

OBSAH:

1. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru PŘÍPRAVA RADIOFARMAK	2
2. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru SPECIFICKÉ LÉKÁRENSKÉ ČINNOSTI	13
3. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru ZDRAVOTNICKÉ PROSTŘEDKY	27
4. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru APLIKOVANÁ FYZIOTERAPIE	38
5. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru FYZIOTERAPIE V CHIRURGICKÝCH OBORECH A TRAUMATOLOGII	51
6. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru FYZIOTERAPIE V NEONATOLOGII A PEDIATRII	63
7. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru FYZIOTERAPIE V NEUROLOGII	75
8. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru FYZIOTERAPIE VE VNITŘNÍM LÉKAŘSTVÍ	88
9. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru VÝŽIVA DĚTÍ	100
10. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru VÝŽIVA DOSPĚLÝCH	122
11. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru KLINICKÁ EMBRYOLOGIE	143
12. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru ALERGOLOGIE A KLINICKÁ IMUNOLOGIE	157
13. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru ZL – KLINICKÁ GENETIKA	171
14. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru ORGANIZACE A ŘÍZENÍ VE ZDRAVOTNICTVÍ	185
15. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru KLINICKÁ PSYCHOLOGIE	208
16. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE V PSYCHIATRII	225
17. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru ZL – ALERGOLOGIE A KLINICKÁ IMUNOLOGIE	253
18. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru CYTODIAGNOSTIKA	266
19. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru KLINICKÁ BIOCHEMIE	279
20. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru KLINICKÁ GENETIKA	295
21. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru TOXIKOLOGIE	310
22. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru SEXUOLOGIE A ASISTOVANÁ REPRODUKCE	333
23. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru FIXNÍ A SNÍMATELNÉ NÁHRADY	349
24. Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru ORTODONCIE	365
25. Kvalifikační kurz pro ŘIDIČE VOZIDLA ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY	380
26. Kvalifikační kurz pro získání odborné způsobilosti k výkonu povolání ASISTENTA OCHRANY A PODPORY VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ	418
27. Certifikovaný kurz pro získání zvláštní odborné způsobilosti k výkonu povolání MENTORA KLINICKÉ PRAXE OŠETŘOVATELSTVÍ A PORODNÍ ASISTENCE	429

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru

PŘÍPRAVA RADIOFARMAK

1	Cíl specializačního vzdělávání	3
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání	3
3	Učební plán	4
3.1	Učební osnova základního modulu	4
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu	6
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	7
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	7
3.2.2	Učební osnova odborného modulu OM 2	8
3.2.3	Odborný modul 3 – odborná praxe	9
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání	9
5	Profil absolventa	10
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	10
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	11
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	11
7	Tabulka modulů	12
8	Seznam doporučených zdrojů	12

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Příprava radiofarmak je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti farmaceutický asistent pro přípravu radiofarmak osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené vyhláškou č. 424/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Příprava radiofarmak je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání farmaceutický asistent dle zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání (základní modul) lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Příprava radiofarmak je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6 ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,

- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy – seznam výkonů a jejich četnost* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Organizace a provoz farmaceutických pracovišť	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky	
Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit farmaceutického asistenta znalostmi potřebnými k organizačnímu a metodickému vedení odborných činností na pracovišti.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Vzdělávání dospělých	Zásady vzdělávání dospělých, cíle, vedení, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	2
Organizace a řízení v lékárenských zařízeních	Management a role manažera. Klíčové role a funkce vedoucího pracovníka ve zdravotnictví. Leadership a role lídra. Firemní kultura. Strategický management. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Personální management a rozvoj lidských zdrojů.	3
Právní problematika	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Povinnosti zdravotnických pracovníků, práva a povinnosti, vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací, mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví. Platné právní předpisy a normy spojené s činností lékáren, dále prodejen a výdejen zdravotnických prostředků.	3
Kvalita a bezpečnost lékárenské péče	Strategické řízení kvality lékárenské péče. Indikátory kvality a jejich sledování. Standardy lékárenských činností, správné vedení zdravotnické dokumentace. Řízení rizik a prevence nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních vč. sledování a vyhodnocení. Externí a interní kontrola kvality. Etické a ekonomické aspekty výdeje léčiv a zdravotnických prostředků. Zásady správné	4

	lékárenské praxe podle platné vyhlášky. Hygienický řád lékáren. Zásady práce s nebezpečnými látkami. Postup při zneškodňování nepoužitelných léčiv.	
Interpersonální dovednosti	Podpůrné techniky zvládnutí pracovní zátěže, podpůrné techniky v komunikaci s agresivním pacientem, komunikace se zvláštními skupinami pacientů. Etický přístup k pacientům a jejich blízkým s ohledem na věk a charakter onemocnění. Identifikace faktorů ovlivňujících kvalitu života pacientů.	4
Edukace	Edukace – cíle edukace v lékařských zařízeních, volba a praktická aplikace metod edukace. Edukace pacientů/klientů a jiných osob. Specifika edukace dětí, seniorů, cizinců a zvláštních skupin nemocných. Tvorba edukačních materiálů. Zásady moderní prezentace.	4
Průzkumné a výzkumné šetření v lékařství	Charakteristika, specifika a význam výzkumu v lékařství. Techniky výzkumu, výzkumný proces a jeho fáze, etapy výzkumné práce. Volba a způsob vyhledávání vhodných témat. Etika výzkumu. Prezentace výsledků, aplikace poznatků do praxe.	5
Vybraná problematika veřejného zdraví	Vymezení problematiky veřejného zdraví, determinanty zdraví a jejich aktuální situace v ČR, aktuální zdravotní politika v evropském kontextu.	2
	Radiační ochrana – ionizující záření, jeho základní druhy a vlastnosti, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.	2
	Problematika závislostí – škodlivé užívání návykových látek (NL) a závislostí na NL v ČR. Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostí na NL.	2
První pomoc	Základní neodkladná kardiopulmonální resuscitace.	3
Krizový management ve zdravotnictví	Základy krizového managementu. Mimořádné události a katastrofy (typy katastrof, definice katastrofy a medicíny katastrof, spektrum postižení). Krizová připravenost (definice, legislativní zázemí, orgány krizového řízení a jejich úkoly, organizace ve zdravotnictví, základní pojmy), plán krizové připravenosti zdravotnických zařízení. Hromadný výskyt postižených (základní pojmy, zdravotnický záchranný řetězec, zdravotnická záchranná služba, traumatologický plán nemocnice – základní úkoly, organizace práce při hromadném příjmu, třídění	3

	pacientů). Evakuace nemocnic (zásady evakuace, evakuační plán). Ochrana obyvatelstva (definice a základní pojmy, hlavní zásady, prostředky individuální ochrany, základní vybavení domácnosti, informování obyvatelstva, vzdělávání).	
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	3
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí koordinovat ve spolupráci s farmaceutem práci týmu v lékárenské praxi v oblasti své specializace, • orientuje se v právních předpisech a normách souvisejících s pracovní problematikou lékárenských zařízení, • připravuje standardy specializovaných postupů ve svém oboru, • zná zásady vzdělávání dospělých, • podílí se na statistické analýze dat pro vědecké a výzkumné účely, • poskytuje odborné informace zdravotnickým pracovníkům a spolupracuje na zajištění edukace pacientů, • orientuje se v problematice závislosti a možnostmi jejich prevence, • poskytuje neodkladnou první pomoc při náhlém postižení zdraví a ohrožení života, • vyhodnocuje rizikové příčiny lidského pochybení, navrhuje efektivní opatření zaměřená na prevenci pochybení a omylů. 	
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (např. test, apod.).	

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- podílet se na kontinuálním zvyšování kvality a bezpečnosti činnosti na pracovišti,
- koordinovat práci členů pracovního týmu,
- hodnotit kvalitu poskytované péče,
- připravovat a provádět interní audity,
- provádět průzkumná a výzkumná šetření,
- navrhovat a vypracovávat plány edukace pacienta, blízkých osob,
- připravovat edukační materiály.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

Cíl: připravit farmaceutického asistenta pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace.

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Radioaktivita a ochrana před zářením	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 15 dnů, tj. 120 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	35 (20 kreditů za teoretickou část, 15 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Radionuklidy	Definice a druhy ionizujícího záření. Využití ionizujícího záření v medicíně (externí a interní zdroje ionizujícího záření). Základní dělení radionuklidů pro nukleární medicínu podle emitovaného záření. Struktura hmoty. Zobrazovací metody v nukleární medicíně. Základní principy scintigrafického zobrazení. Diagnostické radionuklidy, jejich vlastnosti a příprava (gama zářiče, pozitronové zářiče, příprava reakcemi neutronů, nabitých částic, nabitých částic a brzděného záření, generátory, separace). Terapeutické radionuklidy, jejich vlastnosti a příprava (beta zářiče, alfa zářiče, příprava reakcemi neutronů, nabitých částic a brzděného záření, generátory, separace). Volba nosičů radionuklidů (chemické formy, výběr). Způsoby značení nosičů radionuklidů. Vliv značení na chování nosiče v organismu.	28
Základy dozimetrie	Principy detekce ionizujícího záření a přístrojů pro detekci záření v nukleární medicíně. Dozimetrické veličiny a jednotky, radiační riziko.	5
Radiační rizika	Biologické účinky ionizujícího záření. Přirozená a umělá radioaktivita. Ochrana před zářením. Platná zdravotnická a léková legislativa se zaměřením na bezpečnost léčiv a radiační ochranu.	5
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v základních zobrazovacích metodách v nukleární medicíně, • zná rozdíly v přípravě diagnostických a terapeutických radionuklidů, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve volbě a značení nosičů radionuklidů, • umí měřit dávky a dávkový příkon ionizujícího záření v laboratořích a ostatních pracovištích, • zná odborné informační zdroje a umí využívat výpočetní techniku, • zná negativní účinky ionizujícího záření a ochranu před zářením.
Seznam výkonů	Počet
Exkurze na oddělení nukleární medicíny	1 den
Měření radioaktivity	20

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul – OM 2	Příprava radiofarmak	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 20 dnů, tj. 160 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	40 (20 kreditů za teoretickou část, 20 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Výroba a příprava radiofarmak	<p>Platné právní předpisy a normy spojené s činností pracovišť s přípravou radiofarmak. Léčivé a pomocné látky používané při přípravě radiofarmak.</p> <p>Aplikační formy radiofarmak pro diagnostiku a terapii. Vzájemné interakce, fyzikální a chemické inkompatibility a možnosti jejich řešení. Požadavky kladené na radiofarmaka. Obecné postupy při přípravě radiofarmak. Standardní operační postupy při přípravě radiofarmak. Fyzikální, chemické a biologické metody hodnocení jakosti radiofarmak. Výdej radiofarmak. Dokumentační činnost na pracovištích nukleární medicíny.</p>	30
Použití radiofarmak	Použití radiofarmak v diagnostice a léčbě. Farmakologické aspekty užívání radiofarmak, jejich distribuce v organismu a možné nežádoucí účinky. Použití radioaktivně značených látek ve výzkumu a dalších oblastech.	8
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná požadavky kladené na radiofarmaka, které se týkají především: <ul style="list-style-type: none"> – biologického chování – farmakokinetiky, – fyzikální charakteristiky – poločasu rozpadu, energie záření, – chemické čistoty, 	

	<ul style="list-style-type: none"> – aktivity, – radionuklidové čistoty, – radiochemické čistoty, – sterility a apyrogenity, <ul style="list-style-type: none"> • zná zásady přípravy radiofarmak, • zná lékové formy radiofarmak, • zná obecné postupy při přípravě radiofarmak, • zná standardní operační postupy při přípravě radiofarmak, • zná fyzikální, chemické a biologické metody hodnocení jakosti radiofarmak, • zná použití radiofarmak v nukleární medicíně, • zná použití radioaktivně značených látek ve výzkumu a dalších oblastech, • orientuje se v právních aspektech v radiofarmacii. 	
Seznam výkonů		Počet
Příprava radiofarmak		10
Označení radiofarmak		10
Provedení příslušných záznamů o přípravě		10
Kontrola radiochemické a radionuklidové čistoty		15
Výkony spojené s vypracováním odborné písemné práce na zvolené téma v oboru Příprava radiofarmak		
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (např. test, apod.) + absolvování praxe doložené potvrzením o splnění předepsaných výkonů.	

3.2.3 Odborný modul 3 – odborná praxe

Odborný modul – OM 3	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Rozsah praxe	5 dnů, tj. 40 hodin
Počet kreditů	15
Seznam výkonů:	
Výkony spojené s vypracováním odborné písemné práce na zvolené téma z oboru Příprava radiofarmak, která je zároveň praktickou částí atestační zkoušky.	

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu a potvrzuje splněné výkony.

a) Průběžné hodnocení školitelem:

- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.

b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:

- absolvování teoretické a praktické výuky, vč. splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem;
- získání příslušného počtu kreditů.

c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., v platném znění.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Příprava radiofarmak bude připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou činnost v oboru Příprava radiofarmak. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat specializované postupy v oblasti přípravy radiofarmak v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je připraven na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Farmaceutický asistent se specializovanou způsobilostí v oboru Příprava radiofarmak je připraven/a:

- podílet se na výzkumu, zejména identifikovat činnosti vyžadující změnu v postupu, provádět výzkum zaměřený na odhalení příčin nedostatků v poskytované péči, vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumu do klinické praxe,
- zavádět nové metody do provozu,
- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti,
- podílet se a vést teoretickou i praktickou výuku specializačního vzdělávání v oboru specializace Příprava radiofarmak,
- provádět přípravu a kontrolu radiofarmak,
- přijímat a instalovat generátory,
- likvidovat zbytky radiofarmak,
- dekontaminovat pracoviště.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem i lektorem může být pouze farmaceut se specializovanou způsobilostí v příslušném oboru specializace. Dále pak lékař se specializovanou způsobilostí, která souvisí se zaměřením vzdělávacího programu farmaceutických asistentů. • Školitelem i lektorem může být i farmaceutický asistent se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, atd.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory potřebné výuce praktických dovedností – modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pro praktickou část vzdělávacího programu - poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru Příprava radiofarmak				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizace a provoz farmaceutických pracovišť	1 týden T – 40 hodin	15 (à 4 kredity/den)
OM 1	P	Radioaktivita a ochrana před zářením	1 týden T – 40 hodin 3 týdny Pr – 120 hodin	20 (à 4 kredity/den) 15 (à 1 kredit/den)
OM 2	P	Příprava radiofarmak	1 týden T – 40 hodin 4 týdny Pr – 160 hodin	20 (à 4 kredity/den) 20 (à 1 kredit/den)
	P	Odborná písemná práce	120 hodin	30
OM 3	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	1 týden P AZ – 40 hodin	15 (à 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 120 hodin Pr – praxe Σ 400 hodin Pr – AZ Σ 40 hodin	
			Celkem 560 hodin	135 kreditů

Vysvětlivky: P – povinné, T - teorie, Pr – praxe, AZ – akreditované zařízení

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
Barevný, P., Nováková, M. <i>Stručný přehled lékařské fyziologie pro bakalářské studijní programy</i> . 2 vyd. Brno: Masarykova univerzita, 1999.
<i>Český farmaceutický kodex</i> . Praha: MZd, 1993.
Dylevský, I. <i>Somatologie: učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium</i> . 2. přeprac. a dopl. vyd. Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5.
Chalabala, M. et al. <i>Technologie léků</i> . 2 vyd. Praha: Galén, 2001. ISBN 80-7262-128-9.
Klener, V. a kol. <i>Principy a praxe radiační ochrany</i> . Praha: Azin CZ, 2000.
Komárek, P. <i>Radiofarmaka</i> . In: <i>Technologie léků</i> , Ed. P. Komárek, M. Rabišková. 3. vyd. Praha: Galén, 2006.
Kupka, K., Kubinyi, J., Šámal, M. a kol. <i>Nukleární medicína</i> , p3k. Příbram, 2007.
Lázníček, M., Komárek, P. <i>Základy radiofarmacie</i> . Praha: Univerzita Karlova, 1998.
Mourek, J. <i>Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů</i> . Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1190-7.
Pokorný, J. <i>Přehled fyziologie člověka – I. díl</i> . Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0228-8.
Pokorný, J. <i>Přehled fyziologie člověka – II. díl</i> . Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0229-6.
Platný <i>Český lékopis a Doplňky</i> .

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru SPECIFICKÉ LÉKÁRENSKÉ ČINNOSTI

1	Cíl specializačního vzdělávání	14
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání	14
3	Učební plán	15
3.1	Učební osnova základního modulu	15
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	18
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání	22
5	Profil absolventa	22
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	22
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	23
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	23
7	Tabulka modulů	24
8	Seznam doporučených zdrojů	25

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Specifické lékařské činnosti je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti farmaceutický asistent pro specifické lékařské činnosti osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené vyhláškou č. 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků ve znění pozdějších právních předpisů.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Specifické lékařské činnosti je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání farmaceutický asistent dle zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povolání, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání (základní modul) lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Specifické lékařské činnosti je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,

- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy – seznam výkonů a jejich četnost* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul – ZM	Organizace a provoz farmaceutických pracovišť	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky	
Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit farmaceutického asistenta znalostmi potřebnými k organizačnímu a metodickému vedení odborných činností na pracovišti.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Vzdělávání dospělých	Zásady vzdělávání dospělých, cíle, vedení, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	2
Organizace a řízení v lékárenských zařízeních	Management a role manažera. Klíčové role a funkce vedoucího pracovníka ve zdravotnictví. Leadership a role lídra. Firemní kultura. Strategický management. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Personální management a rozvoj lidských zdrojů.	3
Právní problematika	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Povinnosti zdravotnických pracovníků, práva a povinnosti, vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací, mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví. Platné právní předpisy a normy spojené s činností lékáren, dále prodejen a výdejen zdravotnických prostředků.	3
Kvalita a bezpečí lékárenské péče	Strategické řízení kvality lékárenské péče. Indikátory kvality a jejich sledování. Standardy	4

	lékárenských činností, správné vedení zdravotnické dokumentace. Řízení rizik a prevence nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních vč. sledování a vyhodnocení. Externí a interní kontrola kvality. Etické a ekonomické aspekty výdeje léčiv a zdravotnických prostředků. Zásady správné lékařské praxe podle platné vyhlášky. Hygienický řád lékáren. Zásady práce s nebezpečnými látkami. Postup při zneškodňování nepoužitelných léčiv.	
Interpersonální dovednosti	Podpůrné techniky zvládnání pracovní zátěže, podpůrné techniky v komunikaci s agresivním pacientem, komunikace se zvláštními skupinami pacientů. Etický přístup k pacientům a jejich blízkým s ohledem na věk a charakter onemocnění. Identifikace faktorů ovlivňujících kvalitu života pacientů.	4
Edukace	Edukace – cíle edukace v lékařských zařízeních, volba a praktická aplikace metod edukace. Edukace pacientů/klientů a jiných osob. Specifika edukace dětí, seniorů, cizinců a zvláštních skupin nemocných. Tvorba edukačních materiálů. Zásady moderní prezentace.	4
Průzkumné a výzkumné šetření v lékařství	Charakteristika, specifika a význam výzkumu v lékařství. Techniky výzkumu, výzkumný proces a jeho fáze, etapy výzkumné práce. Volba a způsob vyhledávání vhodných témat. Etika výzkumu. Prezentace výsledků, aplikace poznatků do praxe.	5
Vybraná problematika veřejného zdraví	Vymezení problematiky veřejného zdraví, determinanty zdraví a jejich aktuální situace v ČR, aktuální zdravotní politika v evropském kontextu.	2
	Radiační ochrana – ionizující záření, jeho základní druhy a vlastnosti, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.	2
	Problematika závislostí – škodlivé užívání návykových látek (NL) a závislostí na NL v ČR. Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostí na NL.	2
První pomoc	Základní neodkladná kardiopulmonální resuscitace.	3

Krizový management ve zdravotnictví	Základy krizového managementu. Mimořádné události a katastrofy (typy katastrof, definice katastrofy a medicíny katastrof, spektrum postižení). Krizová připravenost (definice, legislativní zázemí, orgány krizového řízení a jejich úkoly, organizace ve zdravotnictví, základní pojmy, plán krizové připravenosti zdravotnických zařízení. Hromadný výskyt postižených (základní pojmy, zdravotnický záchranný řetězec, zdravotnická záchranná služba, traumatologický plán nemocnice – základní úkoly, organizace práce při hromadném příjmu, třídění pacientů). Evakuace nemocnic (zásady evakuace, evakuační plán). Ochrana obyvatelstva (definice a základní pojmy, hlavní zásady, prostředky individuální ochrany, základní vybavení domácnosti, informování obyvatelstva, vzdělávání).	3
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	3
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • umí koordinovat ve spolupráci s farmaceutem práci týmu v lékárenské praxi v oblasti své specializace, • orientuje se v právních předpisech a normách souvisejících s pracovní problematikou lékárenských zařízení, • připravuje standardy specializovaných postupů ve svém oboru, • zná zásady vzdělávání dospělých, • podílí se na statistické analýze dat pro vědecké a výzkumné účely, • poskytuje odborné informace zdravotnickým pracovníkům a spolupracuje na zajištění edukace pacientů, • orientuje se v problematice závislostí a možnostmi jejich prevence, • poskytuje neodkladnou první pomoc při náhlém postižení zdraví a ohrožení života, • vyhodnocuje rizikové příčiny lidského pochybení, navrhuje efektivní opatření zaměřená na prevenci pochybení a omylů. 	
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. test, apod.). 	

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- podílet se na kontinuálním zvyšování kvality a bezpečnosti činnosti na pracovišti,
- koordinovat práci členů pracovního týmu,
- hodnotit kvalitu poskytované péče,
- provádět průzkumná a výzkumná šetření,
- navrhopvat a vypracovávat plány edukace pacienta, blízkých osob,
- připravovat edukační materiály.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Vybrané kapitoly z farmakologie a přípravy léčiv	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	25 (20 – T + 5 – Pr)	
Cíl	Připravit farmaceutického asistenta pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace Specifické lékárenské činnosti.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Farmakologie	<p>Vybrané kapitoly z obecné farmakologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transport léčiva v organismu, • distribuce léčiva v organismu, faktory ovlivňující distribuci, • metabolismus léčiv, faktory ovlivňující metabolismus, • mechanismy exkrece léčiv, faktory ovlivňující exkreci, • mechanismy působení léčiv, • interakce léčiv, • nežádoucí a toxické účinky léčiv, • faktory ovlivňující farmakokinetiku léčiv • klinické hodnocení léčiv, • dávky a dávkování léčiv. 	24
Příprava léčiv	<p>Biofarmaceutické aspekty přípravy léčiv. Pomocné látky používané při přípravě léčiv – jejich všeobecné vlastnosti, vliv na biologickou dostupnost léčivých látek, jejich systematika. Problematika stálosti a stabilizace léčivých přípravků v souvislosti s jejich přípravou. Inkompatibility vyskytující se při přípravě léčiv a možnosti jejich řešení. Farmaceutické obaly a obalový materiál z pohledu možných interakcí s léčivem.</p>	14
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v možných nežádoucích účincích léčiv a vzájemných interakcích léčiv, které se mohou vyskytnout v souvislosti s podáváním volně prodejných léčivých přípravků (LP), • řeší v praxi inkompatibility, které se mohou vyskytnout při přípravě léčivých přípravků. 	

Seznam výkonů	Počet
Zhotovení technologicky odlišných přípravků představující instilace, topické gelové přípravky, čípky, globule nebo dělené prášky	8
Vypracování protokolů s použitým postupem	8

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul – OM 2	Vybrané kapitoly ze speciální farmakologie	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 15 dnů, tj. 120 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	35 (20 – T + 15 – Pr.)	
Cíl	Připravit farmaceutického asistenta pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace Specifické lékárenské činnosti.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Speciální farmakologie	<p>Přehled léčiv podle vybraných farmakologických skupin s ohledem na volně prodejné léčivé přípravky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • farmakologie periferního nervového systému; • farmakologie CNS; • farmakologie arteriální hypertenze; • farmakologie zánětu a imunitní odpovědi; • farmakologie endokrinního systému; • farmakologie krve a hemopoetického systému; • farmakologie respiračního systému; • farmakologie ledvin; • farmakologie GIT; • farmakologie reprodukčního systému; • vitamíny; • chemoterapie infekčních onemocnění; • antibakteriální látky; • antimykobakteriální látky; • antiparazitární látky. 	28
Farmakologická propedeutika	<p>Symptomatologie a farmakoterapie vybraných onemocnění jednotlivých orgánových systémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • respiračního a ORL; • gastrointestinálního; • kardiovaskulárního; • vylučovacího a pohlavního; • kožního. 	7

Kosmetické prostředky	Kosmetické prostředky z pohledu jejich použití a aktivních látek v nich obsažených.	3
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná informace o léčivech a využívá je v poradenské činnosti při volném prodeji léčivých přípravků, • orientuje se ve zdravotním problému klienta lékárny a doporučí vhodný volně prodejný léčivý přípravek, popř. navrhne návštěvu lékaře, • umí vyhledat informace o volně prodejných léčivých přípravcích v dostupných databázích a umí je využít v poradenské činnosti, • upozorní klienta na možné nežádoucí účinky nebo nežádoucí interakce volně prodejných léčivých přípravků s ohledem např. na věk (dítě, senior), graviditu, užívání jiných volně prodejných léčiv apod., • zvládá generické záměny při výdeji na žádanky. 	
Seznam výkonů		Počet
Řešení vzorových kasuistik s nácvikem vhodného výběru volně prodejného léčivého přípravku.		30
Vyhledávání informací o volně prodejných léčivých přípravcích v dostupných databázích.		30
Výkony spojené s vypracováním odborné písemné práce na zvolené téma z oboru Specifické lékárenské činnosti		
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (např. písemný test z farmakologie a přípravy léčiv, apod.) + absolvování praxe doložené potvrzením o splnění předepsaných výkonů.	

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Příprava náročných lékových forem	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 10 dnů, tj. 80 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	30 (20 – T + 10 – Pr)	
Cíl	Připravit farmaceutického asistenta pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace Specifické lékárenské činnosti.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Aplikační formy LP	Jednotlivé typy aplikačních forem léčivých přípravků a požadavky na jejich jakost.	4
Příprava parenterálií	Charakterizace přípravků se zvýšenými nároky na mikrobiologickou čistotu.	15

	Výroba a příprava, sterilizace a kontrola. Používané pomocné látky. Kategorie přípravků. Obaly používané při přípravě parenterálií.	
Příprava cytostatik	Charakterizace skupiny cytostatik. Druhy účinných látek a jejich vlastnosti. Pomocné látky používané při přípravě cytostatik. Zásady přípravy a manipulace. Kontrola přípravků. Obaly používané při přípravě cytostatik	19
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zvládá přípravu náročných lékových forem na základě získaných vědomostí, • zvládá dokumentační činnost spojenou s přípravou náročných lékových forem. 	
Seznam výkonů		Počet
Zhotovení přípravků ze skupiny parenterálií a cytostatik		8
Vypracování protokolů o použitých postupech a kontrole s uvedením správné adjustace, příp. s doplněním aplikačních pomůcek		8
Výkony spojené s vypracováním odborné písemné práce na zvolené téma z oboru Specifické lékárenské činnosti		
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. test, apod.) + absolvování praxe doložené potvrzením o splnění předepsaných výkonů. 	

3.2.4 Odborný modul 4 – odborná praxe

Odborný modul OM 4	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Rozsah praxe	5 dnů, tj. 40 hodin
Počet kreditů	15
Seznam výkonů	
Výkony spojené s vypracováním odborné písemné práce na zvolené téma z oboru Specifické lékárenské činnosti, která je zároveň praktickou částí atestační zkoušky	

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti).

Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu a potvrzuje splněné výkony.

- a) Průběžné hodnocení školitelem:
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:
 - absolvování teoretické a praktické výuky, vč. splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem;
 - získání příslušného počtu kreditů.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Specifické lékárenské činnosti bude připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializované a vysoce specializované činnosti v oboru Specifické lékárenské činnosti. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou, zabezpečovat vysoce odbornou poradenskou činnost v oblasti výdeje volně prodejných léčivých přípravků. Dále je oprávněn provádět specializované postupy v oblasti přípravy náročných lékových forem v rozsahu své specializované způsobilosti.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Farmaceutický asistent se specializovanou způsobilostí v oboru Specifické lékárenské činnosti je připraven/a:

- podílet se na výzkumu, zejména identifikovat činnosti vyžadující změnu v postupu, provádět výzkum zaměřený na odhalení příčin nedostatků v poskytované péči, vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumu do klinické praxe,
- zavádět nové metody do provozu,
- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti,
- podílet se a vést teoretickou i praktickou výuku specializačního vzdělávání v oboru Specifické lékárenské činnosti,
- provádět kontrolu zabezpečení správné lékárenské praxe,

- provádět individuální konzultační činnost a odborné poradenství v oblasti volně prodejných léčivých přípravků, doplňků stravy a dalšího sortimentu, zejména specifickým skupinám pacientů/klientů,
- provádět kontrolní činnosti zaměřené na hodnocení jakosti léčiv,
- při výdeji na žádanky, včetně výdeje na statim, provádět generické záměny,
- připravovat náročné lékové formy podle pokynů příslušně kvalifikovaného farmaceuta,
- kontrolovat správnou manipulaci s cytotoxickými látkami,
- provádět kontrolu zabezpečení aseptického prostředí a správné funkce přístrojů a zařízení,
- metodicky dohlížet na správné zacházení s léčivy,
- provádět kontroly správného zacházení s léčivy na odděleních zdravotnických zařízení,
- poskytovat klinicky orientovanou péči na úrovni odpovídající potřebám pacienta a zdravotnického zařízení v přímé spolupráci s dalšími odborníky multidisciplinárního týmu,
- připravit přesné standardní a srovnávací roztoky,
- účastnit se klinického hodnocení humánních léčivých přípravků.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem i lektorem může být pouze farmaceut se specializovanou způsobilostí v příslušném oboru specializace. Dále pak lékař se specializovanou způsobilostí, která souvisí se zaměřením vzdělávacího programu farmaceutických asistentů. • Školitelem i lektorem může být i farmaceutický asistent se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. Výjimku tvoří školitelé vzdělávacích programů, které byly nově koncipovány nebo nebyly dosud realizovány a školitelé tedy nemohli získat specializovanou způsobilost. Pro výkon činnosti školitele však musí splnit podmínky, které jsou stanoveny příslušným vzdělávacím programem. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“.
-----------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované, event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory potřebné k výuce praktických dovedností – modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR. • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databázi (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pro praktickou část vzdělávacího programu - poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru Specifické lékárenské činnosti				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizace a provoz farmaceutických pracovišť	1 týden T – 40 hodin	20 (à 4 kredity/den)
OM 1	P	Vybrané kapitoly z obecné farmakologie a přípravy léčiv	1 týden T – 40 hodin 1 týden Pr – 40 hodin	20 (à 4 kredity/den) 5 (à 1 kredit/den)
OM 2	P	Vybrané kapitoly ze speciální farmakologie	1 týden T – 40 hodin 3 týdny Pr – 120 hodin	20 (à 4 kredity/den) 15 (à 1 kredit/den)
OM 3	P	Příprava náročných lékových forem	1 týden T – 40 hodin 2 týdny Pr – 80 hodin	20 (à 4 kredity/den) 10 (à 1 kredit/den)
	P	Odborná písemná práce	120 hodin	30

OM 4	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	1 týden Pr AZ – 40 hodin	15 (à 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 160 Pr – praxe Σ 360 Pr – AZ Σ 40 hodin	
			Celkem 560 hodin	Celkem 155

Vysvětlivky: P – povinné, T – teorie, Pr – praxe, AZ – akreditované zařízení

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
BARTOŠÍKOVÁ, Z., JOBÁNKOVÁ, M., <i>Kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky</i> . Brno: IDV PZ, 2000. ISBN 80-7013-288-4.
<i>Český lékopis 1 – 5</i> . Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0464-1.
DUŽÍ, E., DOSTÁL, M. <i>Herbář léčivých rostlin</i> . Frýdek-Místek: Reklama, 2006. ISBN 80-239-8401-2.
FRAMM, J., PLAČEK, D. <i>Profily léčiv</i> . Praha: Grada, 2002.
CHALABALA, M. <i>Technologie léků: galenika</i> . Praha: Galén, 1997. ISBN 80-85824-68-X
CHALABALA, M. ET AL. <i>Technologie léků. 2 vyd.</i> Praha: Galén, 2001. ISBN 80-7262-128-9.
JANČA, J., ZENTRICH, J. <i>Herbář léčivých rostlin – 1 .díl.</i> Praha: Eminent, 1994. ISBN 80-85876-02-7.
JANČA, J., ZENTRICH, J. <i>Herbář léčivých rostlin – 2. díl.</i> Praha: Eminent, 1995. ISBN 80-85876-04-3.
JANČA, J., ZENTRICH, J. <i>Herbář léčivých rostlin – 3. díl.</i> Praha: Eminent, 1995. ISBN 80-85876-14-0.
JANČA, J., ZENTRICH, J. <i>Herbář léčivých rostlin – 4. díl.</i> Praha: Eminent, 1996. ISBN 80-85876-20-5.
JANČA, J., ZENTRICH, J. <i>Herbář léčivých rostlin – 5. díl.</i> Praha: Eminent, 1997. ISBN 80-85876-32-9.
JANČA, J., ZENTRICH, J. <i>Herbář léčivých rostlin – 6. díl.</i> Praha: Eminent, 1998. ISBN 80-85876-45-0.
JANČA, J., ZENTRICH, J. <i>Herbář léčivých rostlin – 7. díl.: Receptář</i> . Praha: Eminent, 1999. ISBN 80-7281-000-6.

KOLEKTIV AUTORŮ. <i>Barevný atlas farmakologie. 2. vyd.</i> Praha: Grada, 2001. ISBN 80-7169-973-X.
KOLEKTIV AUTORŮ. <i>Barevný atlas farmakologie.3.vyd.</i> Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1672-5.
KVĚTINA, J., HERINK, J., VOPRŠALOVÁ, M. <i>Základy farmakologie, díl 1.-3.</i> Brno: Veterinární a Farmaceutická univerzita Brno, 1998 – 2000.
LINCOVÁ, D., FARGHALI, H. <i>Základní a aplikovaná farmakologie, 2.vyd.</i> Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-726-2373-0.
MARTÍNKOVÁ, J. <i>Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů.</i> Praha: Grada, 2007.
MODR, Z., HEJLEK, J., ŠEDIVÝ, J. <i>Praescriptiones magistrales.</i> Praha: Grada, 1994. ISBN 80-7169-105-4.
ZEMANOVÁ, J. <i>Příprava léků.</i> Praha: Avicenum, 1987.
ZEMANOVÁ, J. <i>Technologie lékových forem.</i> Praha: Avicenum, 1982.
ZENTRICH, J. A. <i>Speciální metody fytoterapie: Praktický doplněk Herbáře léčivých rostlin.</i> Praha: Eminent, 2001. ISBN 80-7281-056-1.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru ZDRAVOTNICKÉ PROSTŘEDKY

1	Cíl specializačního vzdělávání	28
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání	28
3	Učební plán	29
3.1	Učební osnova základního modulu	29
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu.....	31
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	32
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	32
3.2.2	Učební osnova odborného modulu OM 2	33
3.2.3	Odborný modul 3 – odborná praxe	34
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání	34
5	Profil absolventa	35
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	35
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	36
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	36
7	Tabulka modulů	37
8	Seznam doporučených zdrojů	37

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Zdravotnické prostředky je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti farmaceutický asistent pro zdravotnické prostředky osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené vyhláškou č. 424/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Zdravotnické prostředky je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání farmaceutický asistent dle zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání (základní modul) lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Zdravotnické prostředky je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,

- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy - seznam výkonů a jejich četnost* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul – ZM	Organizace a provoz farmaceutických pracovišť	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky	
Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit farmaceutického asistenta znalostmi potřebnými k organizačnímu a metodickému vedení odborných činností na pracovišti.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Vzdělávání dospělých	Zásady vzdělávání dospělých, cíle, vedení, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	2
Organizace a řízení v lékárenských zařízeních	Management a role manažera. Klíčové role a funkce vedoucího pracovníka ve zdravotnictví. Leadership a role lídra. Firemní kultura. Strategický management. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Personální management a rozvoj lidských zdrojů.	3
Právní problematika	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Povinnosti zdravotnických pracovníků, práva a povinnosti, vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací, mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví. Platné právní předpisy a normy spojené s činností lékáren, prodejen a výdejen zdravotnických prostředků.	3
Kvalita a bezpečí lékárenské péče	Strategické řízení kvality lékárenské péče. Indikátory kvality a jejich sledování. Standardy lékárenských činností, správné vedení zdravotnické dokumentace. Řízení rizik a prevence nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních vč.	4

	sledování a vyhodnocení. Externí a interní kontrola kvality. Etické a ekonomické aspekty výdeje léčiv a zdravotnických prostředků. Zásady správné lékárenské praxe podle platné vyhlášky. Hygienický řád lékáren. Zásady práce s nebezpečnými látkami. Postup při zneškodňování nepoužitelných léčiv.	
Interpersonální dovednosti	Podpůrné techniky zvládnání pracovní zátěže, podpůrné techniky v komunikaci s agresivním pacientem, komunikace se zvláštními skupinami pacientů. Etický přístup k pacientům a jejich blízkým s ohledem na věk a charakter onemocnění. Identifikace faktorů ovlivňujících kvalitu života pacientů.	4
Edukace	Edukace – cíle edukace v lékárenských zařízeních, volba a praktická aplikace metod edukace. Edukace pacientů/klientů a jiných osob. Specifika edukace dětí, seniorů, cizinců a zvláštních skupin nemocných. Tvorba edukačních materiálů. Zásady moderní prezentace.	4
Průzkumné a výzkumné šetření v lékárenství	Charakteristika, specifika a význam výzkumu v lékárenství. Techniky výzkumu, výzkumný proces a jeho fáze, etapy výzkumné práce. Volba a způsob vyhledávání vhodných témat. Etika výzkumu. Prezentace výsledků, aplikace poznatků do praxe.	5
Vybraná problematika veřejného zdraví	Vymezení problematiky veřejného zdraví, determinanty zdraví a jejich aktuální situace v ČR, aktuální zdravotní politika v evropském kontextu.	2
	Radiační ochrana – ionizující záření, jeho základní druhy a vlastnosti, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.	2
	Problematika závislostí – škodlivé užívání návykových látek (NL) a závislostí na NL v ČR. Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostí na NL.	2
První pomoc	Základní neodkladná kardiopulmonální resuscitace.	3
Krizový management ve zdravotnictví	Základy krizového managementu. Mimořádné události a katastrofy (typy katastrof, definice katastrofy a medicíny katastrof, spektrum postižení). Krizová připravenost (definice, legislativní zázemí, orgány krizového řízení a jejich úkoly, organizace ve zdravotnictví, základní	3

	pojmy, plán krizové připravenosti zdravotnických zařízení. Hromadný výskyt postižených (základní pojmy, zdravotnický záchranný řetězec, zdravotnická záchranná služba, traumatologický plán nemocnice – základní úkoly, organizace práce při hromadném příjmu, třídění pacientů). Evakuace nemocnic (zásady evakuace, evakuační plán). Ochrana obyvatelstva (definice a základní pojmy, hlavní zásady, prostředky individuální ochrany, základní vybavení domácností, informování obyvatelstva, vzdělávání).	
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	3
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí koordinovat ve spolupráci s farmaceutem práci týmu v lékárenské praxi v oblasti své specializace, • orientuje se v právních předpisech a normách souvisejících s pracovní problematikou lékárenských zařízení, • připravuje standardy specializovaných postupů ve svém oboru, • zná zásady vzdělávání dospělých, • podílí se na statistické analýze dat pro vědecké a výzkumné účely, • poskytuje odborné informace zdravotnickým pracovníkům a spolupracuje na zajištění edukace pacientů, • orientuje se v problematice závislostí a možnostmi jejich prevence, • poskytuje neodkladnou první pomoc při náhlém postižení zdraví a ohrožení života, • vyhodnocuje rizikové příčiny lidského pochybení, navrhuje efektivní opatření zaměřená na prevenci pochybení a omylů. 	
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (např. test, apod.).	

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- podílet se na kontinuálním zvyšování kvality a bezpečnosti činnosti na pracovišti,
- koordinovat práci členů pracovního týmu,
- hodnotit kvalitu poskytované péče,
- provádět průzkumná a výzkumná šetření,
- navrhovat a vypracovávat plány edukace pacienta, blízkých osob,
- připravovat edukační materiály.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Výroba zdravotnických prostředků	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 15 dnů, tj. 120 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	35 (20 – T + 15 – Pr)	
Cíl	Přípravit farmaceutického asistenta pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace Zdravotnické prostředky.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Klasifikace a distribuce ZP	Vymezení oboru, klasifikace a distribuce zdravotnických prostředků. Ekonomika prodejen a výdejen zdravotnických prostředků a oddělení komplexního zásobování.	7
Výroba a skladování ZP	Druhy materiálů používané pro výrobu zdravotnických prostředků: <ul style="list-style-type: none"> • výroba a vlastnosti vláknitých absorbčních materiálů pro zdravotnické použití, • výroba, vlastnosti a použití plošných textilních materiálů ve zdravotnictví, • výroba chirurgického šicího materiálu, • výroba a vlastnosti skla, porcelánu a pryže, • výroba, vlastnosti, druhy a použití kovových materiálů. Vliv technologie výroby na jakost výrobků, jejich funkčnost, stálost a odolnost. Zásady konzervace, uchovávání a skladování zdravotnických prostředků. Vliv sterilizace na zdravotnický materiál.	31
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání:	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná zásady správného způsobu skladování zdravotnických prostředků, • zná postupy při příjmu a výdeji zdravotnických prostředků a pomůcek. 	
Seznam výkonů		Počet
Příjem zásilky ZP – zadat údaje z faktur do počítače: <ul style="list-style-type: none"> • podle kódů PDK, • podle kódů pojišťoven. 		10
Cenování zdravotnických prostředků a jejich uložení podle šarží		10

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul – OM 2	Sortiment zdravotnických prostředků a pomůcek	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 20 dnů, tj. 160 hodin, odborné praxe	
Počet kreditů	40 (20 – T + 20 – Pr)	
Cíl	Připravit farmaceutického asistenta pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace Zdravotnické prostředky.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Fyziologie a somatologie	Základy stavby lidského těla a jeho jednotlivých funkcí s ohledem na výdej a prodej zdravotnických prostředků. Přehled činnosti vybraných orgánových soustav s ohledem na využití znalostí při výdeji a prodeji zdravotnických prostředků.	5
Obvazové prostředky	Průběh hojení ran a obecné požadavky na krycí materiály. Primární krytí ran. Prostředky pro léčbu chronických ran. Prostředky na fixaci primárního krytí. Náplasti. Obinadla ke kompresivní terapii, elastické punčochy a návleky. Prostředky pro stomiky, diabetiky a inkontinentní pacienty.	10
Chirurgické nástroje a pomůcky	Chirurgické nástroje, drobné vyšetřovací a měřicí nástroje a pomůcky. Speciální nástroje a pomůcky používané v chirurgii. Nástroje a pomůcky používané ve stomatologii a stomatologických laboratořích.	10
Ortopedické pomůcky	Ortopedicko-protetické a kompenzační prostředky pro zdravotně postižené.	5
Ostatní ZP	Přístrojová technika používaná pro léčbu ambulantních pacientů (např. inzulinové pumpy). Inhalační pomůcky. Nástroje a pomůcky používané v transfúzní službě. Materiály pro rtg. diagnostiku.	8
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka:	

	<ul style="list-style-type: none"> • umí využít teoretických znalostí v poradenské činnosti při výdeji a prodeji zdravotnických prostředků a pomůcek, • tvoří doporučené postupy pro výdej zdravotnických prostředků.
Seznam výkonů	
Výdej zdravotnických prostředků a pomůcek na poukaz pod odborným dohledem	40
Retaxace poukazů	10
Výkony spojené s vypracováním odborné písemné práce na zvolené téma z oboru Zdravotnické prostředky	
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (ověření znalostí formou písemného testu, apod.) + absolvování praxe doložené potvrzením o splnění předepsaných výkonů.

3.2.3 Odborný modul 3 – odborná praxe

Odborný modul OM 3	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Rozsah praxe	5 dnů, tj. 40 hodin
Počet kreditů	15
Seznam výkonů	
Výkony spojené s vypracováním odborné písemné práce na zvolené téma z oboru Zdravotnické prostředky, která je zároveň praktickou částí atestační zkoušky.	

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu a potvrzuje splněné výkony.

a) Průběžné hodnocení školitelem:

- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.

b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:

- absolvování teoretické a praktické výuky, vč. splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem;
- získání příslušného počtu kreditů.

Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., v platném znění.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Zdravotnické prostředky bude připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou výdejní činnost v oboru Zdravotnické prostředky. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou, zabezpečovat specializované postupy v oblasti skladování, výdeje a prodeje zdravotnických prostředků v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je připraven na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Farmaceutický asistent se specializovanou způsobilostí v oboru Zdravotnické prostředky je připraven/a:

- podílet se na výzkumu, zejména identifikovat činnosti vyžadující změnu v postupu, provádět výzkum zaměřený na odhalení příčin nedostatků v poskytované péči, vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumu do klinické praxe,
- zavádět nové metody do provozu,
- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti,
- podílet se a vést teoretickou i praktickou výuku specializačního vzdělávání v oboru Zdravotnické prostředky,
- zajišťovat výdej úplného sortimentu zdravotnických prostředků,
- provádět individuální poradenskou činnost v oblasti výběru a správného používání zdravotnických prostředků,
- doporučit správné uchovávání zdravotnických prostředků a dalších výrobků souvisejících s péčí o zdraví,
- provádět kontroly správného zacházení se zdravotnickými prostředky na odděleních zdravotnických zařízení,
- školit v této oblasti nelékařské pracovníky zdravotnických zařízení,
- podílet se na analýzách potřeby a spotřeby zdravotnických prostředků v zařízeních ústavní péče.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

<p>Personální požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem i lektorem může být pouze farmaceut se specializovanou způsobilostí v příslušném oboru specializace. Dále pak lékař se specializovanou způsobilostí, která souvisí se zaměřením vzdělávacího programu farmaceutických asistentů. • Školitelem i lektorem může být i farmaceutický asistent se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované, event. pedagogické způsobilosti.
<p>Materiální a technické vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory potřebné k výuce praktických dovedností – modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
<p>Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pro praktickou část vzdělávacího programu – poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace.
<p>Bezpečnost a ochrana zdraví</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícími zářeními. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru Zdravotnické prostředky				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizace a provoz farmaceutických pracovišť	1 týden T – 40 hodin	20 (à 4 kredity/den)
OM 1	P	Materiály pro výrobu ZP	1 týden T – 40 hodin 3 týdny Pr – 120 hodin	20 (à 4 kredity/den) 15 (à 1 kredit/den)
OM 2	P	Sortiment ZP a pomůcek	1 týden T – 40 hodin 4 týdny Pr – 160 hodin	20 (à 4 kredity/den) 20 (à 1 kredit/den)
	P	Odborná písemná práce	120 hodin	30 kreditů
OM 3	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	1 týden Pr AZ – 40 hodin	15 (à 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 120 Pr – praxe Σ 400 Pr – AZ Σ 40 hodin	
			Celkem 560 hodin	Celkem 140

Vysvětlivky: P – povinné, T – teorie, Pr – praxe, AZ – akreditované zařízení, ZP – zdravotnické prostředky

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
Bartošíková, Z., Jobánková, M. <i>Kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky</i> . Brno: IDV PZ, 2000. ISBN 80-7013-288-4.
Bravený, P., Nováková, M. <i>Stručný přehled lékařské fyziologie pro bakalářské studijní programy</i> . 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 1999.
Český lékopis 1 – 5. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0464-1.
Dylavský, I. <i>Somatologie: učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium</i> . 2. přeprac. a dopl. vyd. Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5.
Mourek, J. <i>Fyziologie</i> . Učebnice pro studenty zdravotnických oborů. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1190-7.
Pokorný, J. <i>Přehled fyziologie člověka – I. díl</i> . Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0228-8.
Pokorný, J. <i>Přehled fyziologie člověka – II. díl</i> . Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0229-6.
Šperling, V. <i>Lékařské přístroje, nástroje a pomůcky I</i> . Praha: Avicenum, 1970.
Šperling, V. <i>Lékařské přístroje, nástroje a pomůcky II</i> . Praha: Avicenum, 1970.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru APLIKOVANÁ FYZIOTERAPIE

1	Cíl specializačního vzdělávání	39
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání	39
	2.1 Základní kmen – povinný	40
	2.2 Vlastní specializovaný výcvik I. – povinný	42
	2.3 Vlastní specializovaný výcvik II. – povinný	42
3	Odborná praxe	45
4	Hodnocení specializačního vzdělávání	45
5	Profil absolventa	46
	5.1 Charakteristika činností, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost.....	46
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	47
	6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště.....	47
7	Seznam doporučené literatury	48

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Aplikovaná fyzioterapie je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Odborný fyzioterapeut osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené vyhláškou č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Aplikovaná fyzioterapie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání fyzioterapeuta dle zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu povolání formou:

- a) celodenní průpravy, při které účastník specializačního vzdělávání věnuje této praktické a teoretické výuce čas v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době nebo
- b) externí průpravy, která se liší od celodenní průpravy tím, že doba určená na praktické zdravotnické činnosti může být zkrácena nejvýše na polovinu doby stanovené pro celodenní přípravu. Úroveň této průpravy nesmí být nižší než u celodenní průpravy. Za kvalitu a dodržení celkové délky externí průpravy odpovídá akreditované zařízení.

Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu apod.

Vzdělávací program stanoví počet kreditů získaných splněním studijních podmínek za 1 rok specializačního vzdělávání, celkovou délku přípravy, rozsah a obsah přípravy, zejména délku povinné praxe v oboru, a výuková pracoviště, na kterých praxe probíhá. Dále stanoví požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, absolvování vzdělávacích akcí, kurzů, seminářů, stáží a další požadavky pro získání specializované způsobilosti.

Celková délka specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. Celková délka přípravy je celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a odborné praxe v oboru Aplikovaná fyzioterapie. Odborná praxe tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje základní kmen a vlastní specializovaný výcvik se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každé části je realizováno ověřením znalostí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Aplikovaná fyzioterapie je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání při výkonu praxe v příslušném oboru specializace minimálně 1 rok z období 6-ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby od data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování odborné praxe na akreditovaném pracovišti (minimálně 4 týdny) nebo pracovišti schváleném vedoucím studia v souladu s platnými právními předpisy na odděleních (neurologie, interna, pediatrie, lůžkách následné péče, chirurgie, ortopedie, traumatologie, ARO a lůžkovém rehabilitačním oddělení),
- zpracovat kompletní kazuistiku pacienta s neurologickou, chirurgickou a interní diagnózou (schválenou vedoucím studia), tzn. 3 kazuistiky,
- doložení potvrzení účasti na kurzech,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

Celková délka specializačního vzdělávání je *minimálně 18 – 24 měsíců* dle délky praxe ve fyzioterapii.

2.1 Základní kmen – povinný

2.1.1 Role fyzioterapeuta specialisty – teoretická výuka

Celková doba – 2 dny, tj. 16 hodin	Počet kreditů
Právní problematika ve zdravotnictví	8 (á 4 kredity/den)
Moderní management fyzioterapeutické péče	
Kvalita a bezpečnost fyzioterapeutické péče	
Efektivní komunikace	
Edukace	
Pedagogika, andragogika	
Výzkum ve fyzioterapii	
Vybraná problematika veřejného zdraví	
Krizový management ve zdravotnictví	
Financování zdravotní péče	
Vzdělávání v oboru v ČR a EU	
Profesní organizace, profesní standardy	

Teoretické znalosti

- Právní vědomí, právní odpovědnost, zdravotnická dokumentace, ochrana osobních údajů.
- Management a role manažera.

- Klíčové role a funkce vedoucího pracovníka ve zdravotnictví.
- Firemní kultura.
- Strategický management. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Personální management a rozvoj lidských zdrojů.
- Strategické řízení kvality fyzioterapeutické péče. Indikátory kvality fyzioterapeutické péče a jejich sledování.
- Standardy fyzioterapeutické péče, správné vedení zdravotnické dokumentace. Řízení rizik a prevence nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních včetně sledování a vyhodnocení. Externí a interní kontrola kvality.
- Podpůrné techniky zvládnání pracovní zátěže, podpůrné techniky v komunikaci s agresivním pacientem, komunikace se zvláštními skupinami pacientů.
- Etický přístup k pacientům a jejich blízkým s ohledem na věk a charakter onemocnění. Indikace faktorů ovlivňujících kvalitu života pacientů.
- Edukace pacientů a jejich blízkých. Specifika edukace dětí, dospělých, seniorů, cizinců a zvláštních skupin nemocných. Tvorba edukačních materiálů. Zásady moderní prezentace. Edukační proces.
- Nové pojetí integrace a socializace handicapovaných osob v rámci pedagogické rehabilitace. Edukace pacientů a jejich blízkých, tvorba informačních materiálů, zásady moderní prezentace.
- Charakteristika, specifika a význam fyzioterapeutického výzkumu. Techniky výzkumu, výzkumný proces a jeho fáze, etapy výzkumné práce. Volba a způsob vyhledávání vhodných témat. Etika výzkumu. Prezentace výsledků, aplikace poznatků do praxe.
- Zdraví, jeho měření a determinanty péče o zdraví a její základní metody, návaznost na stav a cíle zdravotní politiky, rozvojové priority péče o zdraví.
- Radiační ochrana – ionizující záření, druhy zdrojů ionizujícího záření, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.
- Problematika závislostí – škodlivé užívání návykových látek (NL) a závislostí na NL v ČR. Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostí na NL.
- Mimořádné události a katastrofy (typy katastrof, definice katastrofy a medicíny katastrof, spektrum postižení domácnosti, informování obyvatelstva, vzdělávání). Krizová připravenost (definice, legislativní zázemí, orgány krizového řízení a jejich úkoly, organizace ve zdravotnictví, základní pojmy, plán krizové připravenosti zdravotnického zařízení). Hromadný výskyt postižených (základní pojmy, zdravotnický záchranný řetězec, zdravotnická záchranná služba, traumatologický plán nemocnice – základní úkoly, organizace práce při hromadném příjmu, třídění pacientů). Evakuace nemocnic (zásady evakuace, evakuační plán). Ochrana obyvatelstva (definice a základní pojmy, hlavní zásady, prostředky individuální ochrany, základní vybavení).
- Ekonomické aspekty fyzioterapeutické péče.

- Efektivní komunikace (interpersonální vztahy).

2.2 Vlastní specializovaný výcvik I. – povinný

2.2.1 Preklinické obory – teoretická část

Postup do specializovaného výcviku I. je podmíněn splněním všech požadavků stanovených v rámci základního kmene I.

Celková doba – 2 dny – 16 hodin	Počet kreditů
Periferní a centrální nervová soustava (fyziologie a patofyziologie)	8 (á 4 kredity/den)
Biochemie, biofyzika	
Biomechanika	
Speciální pedagogika, sociální a pedagogická rehabilitace, psychologie	

Teoretické znalosti

- Anatomie a patologie pohybového systému, nejčastější onemocnění centrálního a periferního nervového systému.
- Základy neurofyziologie motoriky (neurokineziologie), funkce centrálního nervového systému (CNS), autonomní nervový systém (ANS), periferní nervový systém (PNS) v rámci řízení motoriky.
- Vybraná problematika patologických procesů jednotlivých orgánových soustav.
- Přehled příčin nemocí.
- Reakce organismu na patologické změny včetně kompenzačních mechanismů.
- Patofyziologie a patokineziologie u jednotlivých onemocnění.
- Molekulární podstata biochemických procesů. Metabolické děje, regulace, bioenergetika, kinematika, statika, dynamika, biokybernetika a jejich využití vzhledem k aplikaci fyzikálních procedur, manuální ošetření, patofyziologických procesů (otok, zánět, únava, apod.).
- Nové pojetí integrace a socializace handicapovaných osob v rámci koncepce oboru Rehabilitační a fyzikální medicíny. Současné pojetí speciální pedagogiky, systém péče o postižené.
- Principy komunikace s pacientem a jeho blízkými (v závislosti na zdravotním stavu), empatie, asertivita, efektivita, kompetence (multidisciplinární tým).

2.3 Vlastní specializovaný výcvik II. – povinný

2.3.1 Rehabilitační diagnostika v základních klinických oborech, zásady terapie – teoreticko-praktická část

Postup do specializovaného výcviku II. je podmíněn splněním všech požadavků stanovených v rámci specializačního výcviku I.

Celková doba – 6 dnů – 48 hodin	Počet kreditů
Nové trendy fyzioterapie z pohledu vnitřního lékařství	24 (á 4 kredity/den)

Nové trendy fyzioterapie z pohledu neurologie	
Nové trendy fyzioterapie z pohledu chirurgických oborů	
Nové trendy fyzioterapie z pohledu pediatrie	
Nové trendy fyzioterapie z pohledu geriatric	
Nové trendy fyzioterapie z pohledu psychologie	
Nové trendy fyzioterapie z pohledu gynekologie	
Nové trendy fyzioterapie z pohledu psychiatrie	
Fyzikální terapie, lázeňství a balneologie	
Analýza běžných denních aktivit a její vliv na možnosti fyzioterapie	
Ortetika, protetika, adjuvatika	
Adaptační mechanismy z pohledu fyzioterapie	
Ergonomické vyšetření ve fyzioterapii	
Specializované postupy pro vyšetření pohybového systému	
Úvod do diferenciální diagnostiky v klinických oborech	

Teoretické znalosti

- Vybrané kapitoly z vnitřního lékařství (kardiovaskulární systém, respirační systém, endokrinní systém, apod.).
- Prohloubení znalostí o nových trendech z vnitřního lékařství.
- Limity rehabilitační péče ve vnitřním lékařství.
- Vybrané kapitoly z neurologie (např.: vertebrogenní onemocnění, neurodegenerativní onemocnění, primární svalová onemocnění, cerebrovaskulární onemocnění, onemocnění periferního nervového systému). Nové trendy v obecné a speciální neurologii.
- Vybrané kapitoly z chirurgických oborů (obecná a speciální traumatologie, chirurgie, ortopedie, rekonstrukční chirurgie).
- Návaznost rehabilitační péče z hlediska nových operačních postupů v traumatologii, ortopedii, cévní chirurgii.
- Vybrané kapitoly z pediatrie. Přístup dle jednotlivých specifíků dětského věku.
- Problematika centrální koordinační poruchy, postupy v prevenci, diagnostika a rehabilitační léčba. Specifika dětského věku, vývojová kineziologie.
- Vybrané kapitoly z geriatric (nejčastější geriatrické syndromy a jejich ovlivnění v rámci fyzioterapie).
- Metody a zásady v přístupu fyzioterapeuta k pacientům s duševní poruchou a závislostí na návykových látkách.
- Syndrom vyhoření a zvládnutí stresu, zásady a možnosti psychohygieny, relaxace, mezilidská interakce a komunikace.
- Adaptace, dezadaptace a malaadaptace organismu, reakce pacienta na zátěž při intervenci fyzioterapeuta.
- Nové poznatky, kritéria a parametry ergonomického hodnocení.

- Vybrané vyšetřovací metody pohybového systému z pohledu fyzioterapeuta (např.: místní a celkové vyšetření páteře, periferních kloubů, aj.).
- Funkční testy ve fyzioterapii (např.: testy balančních schopností, aktivity denních činností (ADL), chůze, hrubé a jemné motoriky, aj.).
- Komplexní kineziologické vyšetření.
- Praktická aplikace fyzioterapeutických metod a postupů u pacientů s neurologickým onemocněním.
- Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví, definice, cíle, principy kódování, komponenty, domény, apod.
- Nové trendy ve fyzikální terapii.
- Základní psychické procesy (kognice, emoce, motivace, chování, vědomí, učení, paměť).
- Aktivity všedního dne, práce a produktivní aktivity, hry, volný čas, testování a dotazníková šetření.
- Role fyzioterapeuta v týmu při zajištění prevence, diagnostiky a rehabilitační léčby v klinických oborech.

Cílem je získat:

- základní praktické dovednosti a teoretické znalosti v oboru Aplikovaná fyzioterapie,
- teoretické podklady pro efektivní komunikaci,
- obecné povědomí o rehabilitačních zdravotnických zařízeních.

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení záznamu o provedených výkonech (logbook) v rámci celé odborné praxe. Seznam výkonů a jejich četnost je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

Účast na vzdělávacích aktivitách

Kurzy – povinné	
Celkem – tři kurzy - jeden dlouhodobý (certifikovaný) kurz s hodinovou dotací 120 hodin - dva krátkodobé kurzy s hodinovou dotací 16 hodin	Počet kreditů
Jeden (dlouhodobý) certifikovaný kurz v rozsahu 120 hodin: doporučujeme např.: Diagnostika a terapie funkčních poruch (mobilizační a měkké techniky) pro fyzioterapeuty, PNF - Kabatova technika, Vojtova metoda, Bobath koncept, Brügger-koncept, Rehabilitační léčba některých druhů funkční ženské sterility metodou Ludmily Mojžíšové, Terapie lymfedému, MDT dle McKenzie, Bazální podprogramy (event. doložit doklad o jeho absolvování. Účastníkovi SV bude započteno 45 kreditů).	minimálně 45 kreditů
Dvě krátkodobé, vzdělávací akce související s problematikou (dle vlastního výběru), v délce nejméně 16 hodin na jednu vzdělávací akci (event. doložit doklad o jejich absolvování. Účastníkovi SV bude započteno 16 kreditů celkem).	16 (á 4 kredity/den)

3 Odborná praxe

Celková doba – 12 týdnů – 480 hod		Počet kreditů
Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení		180 (á 3 kredity/den)
		Počet týdnů a hodin
<i>z toho</i>	lůžkové oddělení neurologie	2 týdny – 80 hodin
	lůžkové oddělení interní	1 týden – 40 hodin
	lůžkové oddělení dětské	2 týdny – 80 hodin
	lůžkové oddělení následné péče nebo ošetrovatelských lůžek	1 týden – 40 hodin
	lůžkové oddělení chirurgie	1 týden – 40 hodin
	lůžkové oddělení ortopedie	1 týden – 40 hodin
	lůžkové oddělení traumatologie	1 týden – 40 hodin
	oddělení anesteziologicko-resuscitační (ARO)	1 týden – 40 hodin
	oddělení akutní rehabilitační péče	2 týdny – 80 hodin

Seminární práce	Celkový počet
V průběhu praxe:	
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů s chirurgickou diagnózou (dle vlastního výběru), krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta (schválenou školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů s neurologickou diagnózou (dle vlastního výběru), krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta (schválenou školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů s interní diagnózou (dle vlastního výběru), krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta (schválenou školitelem odborné praxe).	1

4 Hodnocení specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán včetně praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost k výkonu povolání a osvědčení k výkonu činností bez odborného dohledu.

- a) **Průběžné hodnocení školitelem:**
- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého kmene a specializačního výcviku a získaný počet kreditů.
- b) **Předpoklady pro vykonání atestační zkoušky:**
- absolvování povinné praxe a její zhodnocení – záznam v průkazu odbornosti,
 - absolvování povinných vzdělávacích akcí – záznam v průkazu odbornosti,
 - předložení seznamu výkonů v průkazu odbornosti potvrzené školitelem,
 - získání stanoveného počtu kreditů za celou dobu specializačního vzdělávání.
- c) **Vlastní atestační zkouška** – probíhá dle § 6 – § 7 vyhlášky č. 189/2009 Sb.
- *část praktická* (probíhá na akreditovaném pracovišti). Součástí je předložení písemně zpracované komplexní kasuistiky pacienta s neurologickým, chirurgickým a interním onemocněním, tzn. 3 kasuistiky,
 - *část teoretická* (probíhá na akreditovaném pracovišti).

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Aplikované fyzioterapie bude schopen provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou péči v oboru fyzioterapie. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s vyhláškou č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů, zabezpečovat níže uvedené činnosti v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené uvedenou vyhláškou.

5.1 Charakteristika činností, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Odborný fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru Aplikované fyzioterapie získává specializovanou způsobilost k výkonu odborné činnosti a je oprávněn vykonávat činnosti, které jsou uvedeny § 112 vyhlášky č. 424/2004 Sb., a je připraven:

- edukovat pacienty, případně osoby jimi určené, ve specializovaných fyzioterapeutických postupech,
- sledovat a vyhodnocovat stav pacientů z hlediska možnosti vzniku komplikací a náhlých příhod,
- instruovat fyzioterapeuty a další zdravotnické pracovníky v náročných a specializovaných fyzioterapeutických postupech,
- hodnotit kvalitu poskytované péče,
- identifikovat činnosti fyzioterapeutické péče vyžadující změnu v postupu,
- provádět výzkum zaměřený na odhalení příčin nedostatků v rehabilitační péči,
- vyhodnocovat účinnost používaných specializovaných postupů,

- vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumů do klinické praxe na vlastním pracovišti i v rámci oboru,
- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti,
- vést specializační vzdělávání v oboru své specializace,
- provádět specializované fyzioterapeutické postupy v rámci léčebné rehabilitace.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání*. • Školitelem může být pouze fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i lékař s atestací v příslušném oboru. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing., apod.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika, financování, právní problematika, krizový management apod.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Personální a přístrojové vybavení pracoviště dle vyhlášky č. 472/2009 Sb., Seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytování zdravotní péče (dle příslušného oboru).

*Školitelem může být i mentor, který splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.
--	--

7 Seznam doporučené literatury

Doporučená literatura
ADLER, S.; BECKERS, D.; BUCK, M. <i>PNF in Practice</i> . 2. ed. New York: Springer – Verlag, 2003. 401 s. ISBN 3-540-66395-9.
ADLER, S. BECKERS, D., BUCK, M. <i>PNF in Practice</i> . 2. vyd. New York: Springer – Verlag, 2000. 401 s. ISBN 3540663951.
ANTUŠÁK, E., KOPECKÝ, Z. <i>Úvod do teorie krizového managementu I</i> . 2. vyd. Praha: VŠE Economica, 2003. 98 s. ISBN 80-245-0548-7.
ARMSTRONG, M. <i>Řízení lidských zdrojů</i> . Praha: Grada Publishing, 2002. 856 s. ISBN 80-247-0469-2.
BEDNAŘÍK, J., KADAŇKA, Z. <i>Vertebrogenní neurologické syndromy</i> . Praha: Triton, 2000. 215 s. ISBN 80-725-4102-1.
BENEŠ, J., STRÁNSKÝ, P., VÍTEK, F. <i>Základy lékařské biofyziky</i> . 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 2005. 196 s. ISBN 80-246-1009-4.
BENEŠ, M. <i>Andragogika, filosofie – věda</i> . 1. vyd. Praha: Eurolex Bohemia, 2001. 122 s. ISBN 80-86432-03-3.
BÁRTLOVÁ, S. <i>Sociologie medicíny a zdravotnictví</i> , 6., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2005.
BÁRTLOVÁ, S., HNILICOVÁ, H. <i>Vybrané metody a techniky výzkumu</i> . Brno: IDVPZ, 2000. 118 s. ISBN 80-7013-311-2.
BARTONÍČEK, J., HEŘT, J. <i>Základy klinické anatomie pohybového aparátu</i> . 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2004. 256 s. ISBN 80-734-5017-8.
ČIHÁK, R. <i>Anatomie 1</i> . 2. vyd. Praha: Grada, 2001. 516 s. ISBN 80-7169-970-5.
ČIHÁK, R. <i>Anatomie 2</i> . 2. vyd. Praha: Grada, 2002. 488 s. ISBN 80-247-0143-X.
ČIHÁK, R. <i>Anatomie 3</i> . 2. vyd. Praha: Grada, 2004. 692 s. ISBN 80-247-1132-X.
DYLEVSKÝ, I., DRUGA, R., MRÁZOVÁ, O. <i>Funkční anatomie člověka</i> . Praha: Grada, 2002. 664 s. ISBN 80-7169-681-1.
DYLEVSKÝ, I. <i>Speciální kineziologie</i> . Praha: Grada, 2009.
FERKO, A., VOBOŘIL, a kol. J. <i>Chirurgie v kostce</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 596 s. ISBN 80-247-0230-4.
FÖLSCH, U. R., KOCHSIEK, K., SCHMIDT, R. F. <i>Patologická fyziologie</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 588 s. ISBN 80-247-0319-X.

GILBERTOVÁ, S., MATOUŠEK, O. <i>Ergonomie</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 240 s. ISBN 80-247-0226-6.
GLADKIJ, I. <i>Management ve zdravotnictví</i> . Praha: Computer Press 2003. ISBN 80-7172-841-1.
GLADKIJ, I., HEGER, L., STRNAD, L. <i>Kvalita zdravotní péče a metody jejího soustavného zlepšování</i> . Brno: IDVPZ, 1999. 183 s. ISBN 80-7013-272-8.
GREENHALGH, T. <i>Jak pracovat s vědeckou publikací</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 208 s. ISBN 80-247-0310-6.
HÁTLOVÁ, B., SUCHÁ, J. <i>Kinezioterapie demencí</i> . 1. vyd. Praha: Triton, 2005. 108 s. ISBN 80-7254-564-7.
HRODEK, O., VAVŘINEC, J. a kol. <i>Pediatric</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2002. 767 s. ISBN 80-7262-178-5.
Joint Commission International. <i>Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice</i> . Komentovaný oficiální překlad. Praha: Grada Publishing, 2004. 288 s. ISBN 80-247-0629-6.
JELÍNKOVÁ, J., KRIVOŠÍKOVÁ, M., ŠAJTAROVÁ, L. <i>Ergoterapie</i> . Praha: Portál, 2009.
KLUSOŇOVÁ, E., PITNEROVÁ, J. <i>Rehabilitační ošetřování pacientů s těžkými poruchami hybnosti</i> . Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2000. 107 s. ISBN 80-7013-319-8.
KASÍK, J. a kol. <i>Vertebrogenní kořenové syndromy</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 224 s. ISBN 80-247-0142-1.
KOBILKOVÁ, J. a kol. <i>Základy gynekologie a porodnictví</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 368 s. ISBN 80-7262-315-X (Galén) ISBN 80-246-1112-0 (Univerzita Karlova v Praze).
KOHOUTEK, R. <i>Základy užité psychologie</i> . 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2002. 544 s. ISBN 80-214-2203-3.
KOLÁŘ, P. <i>Rehabilitace v klinické praxi</i> . Praha: Galén, 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
KRAUS, J. a kol. <i>Dětská mozková obrna</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 348 s. ISBN 80-247-1018-8.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Psychologie nemoci</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
KŘIVOHLAVÝ, J., PEČENKOVÁ, J. <i>Duševní hygiena zdravotní sestry</i> 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 80 s. ISBN 80-247-0784-5.
LEWIT, K. <i>Manipulační léčba v myoskeletální medicíně</i> . 5. přeprac. vyd. Praha: Sdělovací technika, 2003. 411 s. ISBN 80-86645-04-5.
LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, M. <i>Neurorehabilitace</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 350 s. ISBN 80-726-2317-6.
LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, M. <i>Trauma mozku a jeho rehabilitace</i> . Praha: Galén, 2009.
MAČÁK, J., MAČÁKOVÁ, J. <i>Patologie</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 372 s. ISBN 80-247-0785-3.
MAREK, J., a kol. <i>Syndrom kostrče a pánevního dna</i> . 2. vyd. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-725-4638-4.
MATOUŠEK, O., a kol. <i>Základy sociální práce</i> . Praha: Portál, 2001. 309 s. ISBN 80-71-78-473-7.
MUNZAROVÁ, M. <i>Zdravotnická etika od A do Z</i> . 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 156 s. ISBN 80-247-1024-2.
PAVLŮ, D. <i>Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody</i> . Brno: CERM, 2002. ISBN 80-7204-266-1.

PAYNE, J., a kol. <i>Kvalita života a zdraví</i> . 1. vyd. Praha: Nakladatelství TRITON, 2005. 629 s. ISBN 80-7254-657-0.
PFEIFFER, J. <i>Neurologie v rehabilitaci</i> . Praha: Grada, 2006.
PREISS, M., KUČEROVÁ, H. a kol. <i>Neuropsychologie v neurologii</i> . Praha: Grada, 2006.
PLAŇAVA, I. <i>Průvodce mezilidskou komunikací</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 148 s. ISBN 80-247-0858-2.
PRUDIL, L. <i>Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví</i> . 4. doplněné vydání. Brno: NCO NZO, 2006. 77 s. ISBN 80-7013-433-X.
PRŮCHA, J. <i>Moderní pedagogika</i> . 2. přepracované vyd. Praha: Portál, 2002. 488 s. ISBN 80-7178-631-4.
SILBERNAGL, S., DESPOPOULOS, A. <i>Atlas fyziologie člověka</i> . 6. vyd. Praha: Grada, 2004. 448 s. ISBN 80-247-0630-X.
SILBERNAGL, S., LANG, F. <i>Atlas patofyziologie člověka</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2001. 404 s. ISBN 80-7169-968-3.
ŠIMEK, J., ŠPALEK, V. <i>Filozofické základy lékařské etiky</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 112 s. ISBN 80-247-0440-4.
ŠKRLA, P. <i>Především neublížit</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 162 s. ISBN 80-7013-419-4.
TATE, P. <i>Průručka komunikace pro lékaře</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 164 s. ISBN 80-247-0911-2.
TICHÝ, M. <i>Funkční diagnostika pohybového aparátu</i> . 1. vyd. Praha: Triton, 2000. 94 s. ISBN 80-725-4022-X.
TROJAN, S. <i>Lékařská fyziologie</i> . 4. vyd. Praha: Grada, 2004. 772 s. ISBN 80-247-0512-5.
TROJAN, S., DRUGA, R., PFEIFFER, J., VOTAVA, J. <i>Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka</i> . Třetí přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2005.
TŘEŠKA, V., a kol. <i>Propedeutika vybraných klinických oborů</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 460 s. ISBN 80-247-0239-8.
URBÁNEK, K., a kol. <i>Vyšetřovací metody v neurologii</i> . 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2002. 127 s. ISBN 80-244-0501-6.
VAŇÁSKOVÁ, E. <i>Testování v rehabilitační praxi – Cévní mozkové příhody</i> . Brno: NCO NZO, 2004.
VYBÍRAL, Z. <i>Psychologie komunikace</i> . 1. vyd. Praha: Portál, 2005. 320 s. ISBN 80-7178-998-4.
WHO. <i>Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví</i> . Praha: Grada, 2009.
ZLÁMAL, J., BELLOVÁ, J. <i>Ekonomika zdravotnictví</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 206 s. ISBN 80-7013-429-1.

Literatura bude průběžně aktualizována a účastníkům studia při zahájení doporučena.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru FYZIOTERAPIE V CHIRURGICKÝCH OBORECH A TRAUMATOLOGII

1	Cíl specializačního vzdělávání	52
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....	52
	2.1 Základní kmen – povinný	54
	2.2 Vlastní specializovaný výcvik – povinný	55
3	Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů	57
	3.1 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů prokazatelných na konci základního kmene a vlastního specializovaného výcviku	57
4	Odborná praxe	57
5	Hodnocení specializačního vzdělávání.....	58
6	Profil absolventa	59
	6.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost	59
7	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	60
	7.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště.....	60
8	Seznam doporučené literatury	61

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Fyzioterapie v chirurgických oborech a traumatologii je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Odborný fyzioterapeut pro chirurgické obory a traumatologii, osvojením si potřebných teoretických znalostí v oblasti komplexní rehabilitační péče o pacienty v chirurgických a traumatologických oborech, rozšířením nových praktických dovedností vedoucích k samostatné činnosti specialisty v souladu s § 115 vyhlášky č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Fyzioterapie v chirurgických oborech a traumatologii je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání fyzioterapeuta dle § 24 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů:

- § 24 odst. 1, písm. a) absolvováním akreditovaného zdravotnického magisterského studijního oboru,
- § 24 odst. 1, písm. b) absolvováním akreditovaného zdravotnického bakalářského studijního oboru, se získanou specializovanou způsobilostí k výkonu specializovaných činností odborného fyzioterapeuta (viz § 112 vyhlášky č. 424/2004 Sb.) v oboru „Aplikovaná fyzioterapie“ (viz Nařízení vlády č. 31/2010 Sb.),
- § 24 odst. 1, písm. c) absolvováním tříletého studia v oboru diplomovaný fyzioterapeut na vyšších zdravotnických školách, se získanou specializovanou způsobilostí k výkonu specializovaných činností odborného fyzioterapeuta (viz § 112 vyhlášky č. 424/2004 Sb.) v oboru „Aplikovaná fyzioterapie“ (viz Nařízení vlády č. 31/2010 Sb.),
- § 24 odst. 1, písm. d) absolvováním střední zdravotnické školy v oboru fyzioterapeut nebo v oboru rehabilitační pracovník se specializací Léčebná tělesná výchova,
- předložení dokladu o absolvování (dlouhodobého) certifikovaného kurzu v rozsahu nejméně 160 hodin.

Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu povolání formou:

- a) celodenní průpravy, při které účastník specializačního vzdělávání věnuje této praktické a teoretické výuce čas v rozsahu odpovídajícímu stanovené týdenní pracovní době, nebo
- b) externí průpravy, která se liší od celodenní průpravy pouze tím, že doba určená na praktické zdravotnické činnosti může být zkrácena nejvýše na polovinu doby stanovené pro celodenní průpravu. Úroveň této průpravy nesmí být nižší než u celodenní průpravy. Za kvalitu a dodržení celkové délky externí průpravy odpovídá akreditované zařízení.

Vzdělávací program stanoví počet kreditů získaných splněním studijních podmínek za 1 rok specializačního vzdělávání, celkovou délku přípravy, rozsah a obsah přípravy, zejména délku povinné praxe v oboru, a výuková pracoviště, na kterých praxe probíhá. Dále stanoví požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, absolvování vzdělávacích akcí, kurzů, seminářů, stáží a další požadavky pro získání specializované způsobilosti.

Celková délka specializačního vzdělávání je 18 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. Celková délka přípravy je celkem 400 hodin teoretického vzdělávání a odborné praxe v oboru Fyzioterapie v chirurgických oborech a traumatologii. Odborná praxe tvoří alespoň 50% celkového počtu hodin. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul všeobecný a odborný se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno ověřením znalostí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Fyzioterapie v chirurgických oborech a traumatologii je zařazení do oboru specializačního vzdělávání, dle § 24 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů:

- výkon praxe v příslušném oboru specializace minimálně 3 roky z období 6-ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby od data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování odborné praxe v oboru v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem a splnění počtu výkonů ve stanoveném rozsahu,
- doložení dokladů o absolvování povinných kurzů,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- absolventům vysokých škol bude započtena všeobecná část (základní kmen) na základě žádosti a doloženého studia,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

Celková délka specializačního vzdělávání je *minimálně 18 měsíců*.

2.1 Základní kmen – povinný

2.1.1 Role fyzioterapeuta specialisty – teoretická výuka

Celková doba 5 dnů, tj. 40 hodin	Počet kreditů
Právní problematika ve zdravotnictví	20 (á 4 kredity/den)
Moderní management fyzioterapeutické péče	
Kvalita a bezpečí fyzioterapeutické péče	
Interpersonální dovednosti fyzioterapeuta specialisty	
Edukace	
Pedagogika, andragogika	
Průzkumné a výzkumné šetření ve fyzioterapii	
Vybraná problematika veřejného zdraví	
Krizový management ve zdravotnictví	

Teoretické znalosti

- Právní vědomí, právní odpovědnost, zdravotnická dokumentace, ochrana osobních údajů.
- Management a role manažera.
- Klíčové role a funkce vedoucího pracovníka ve zdravotnictví. Leadership a role lídra. Firemní kultura.
- Strategický management. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Personální management a rozvoj lidských zdrojů.
- Strategické řízení kvality fyzioterapeutické péče. Indikátory kvality fyzioterapeutické péče a jejich sledování.
- Standardy fyzioterapeutické péče, správné vedení zdravotnické dokumentace. Řízení rizik a prevence nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních včetně sledování a vyhodnocení. Externí a interní kontrola kvality.
- Podpůrné techniky zvládnutí pracovní zátěže, podpůrné techniky v komunikaci s agresivním pacientem, komunikace se zvláštními skupinami pacientů.
- Etický přístup k pacientům a jejich blízkým s ohledem na věk a charakter onemocnění. Indikace faktorů ovlivňujících kvalitu života pacientů.
- Edukace pacientů a jiných osob. Specifika edukace dětí, seniorů, cizinců a zvláštních skupin nemocných. Tvorba edukačních materiálů. Zásady moderní prezentace.
- Nové pojetí integrace a socializace handicapovaných osob v rámci pedagogické rehabilitace. Edukace pacientů a jiných osob, tvorba informačních materiálů, zásady moderní prezentace.
- Charakteristika, specifika a význam fyzioterapeutického výzkumu. Techniky výzkumu, výzkumný proces a jeho fáze, etapy výzkumné práce. Volba a způsob vyhledávání vhodných témat. Etika výzkumu. Prezentace výsledků, aplikace poznatků do praxe.

- Zdraví, jeho měření a determinanty péče o zdraví a jejich základní metody, návaznost na stav a cíle zdravotní politiky, rozvojové priority péče o zdraví.
- Radiační ochrana – ionizující záření, druhy zdrojů ionizujícího záření, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.
- Problematika závislostí – škodlivé užívání návykových látek (NL) a závislostí na NL v ČR. Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostí na NL.
- Mimořádné události a katastrofy (typy katastrof, definice katastrofy a medicíny katastrof, spektrum postižení domácnosti, informování obyvatelstva, vzdělávání). Krizová připravenost (definice, legislativní zázemí, orgány krizového řízení a jejich úkoly, organizace ve zdravotnictví, základní pojmy, plán krizové připravenosti zdravotnického zařízení). Hromadný výskyt postižených (základní pojmy, zdravotnický záchranný řetězec, zdravotnická záchranná služba, traumatologický plán nemocnice – základní úkoly, organizace práce při hromadném příjmu, třídění pacientů). Evakuace nemocnic (zásady evakuace, evakuační plán). Ochrana obyvatelstva (definice a základní pojmy, hlavní zásady, prostředky individuální ochrany, základní vybavení).
- Ekonomické aspekty fyzioterapeutické péče.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – povinný

2.2.1 Rehabilitační diagnostika a zásady terapie v chirurgických oborech a traumatologii – teoretická část, praktická část

Teoretická část

Celková doba 5 dnů, tj. 40 hodin	Počet kreditů
Obecná a speciální symptomatologie v chirurgických oborech a traumatologii.	20 (á 4 kredity/den)
Fyzioterapeutické metody, postupy.	

Teoretické znalosti

- Totální endoprotézy kyčelního kloubu.
- Totální endoprotézy kolenního kloubu.
- Totální endoprotézy ramene.
- Polytraumata.
- Amputace horní končetiny.
- Amputace dolní končetiny.
- Operace v oblasti hrudního koše.
- Transplantace srdce a plic.
- Břišní chirurgie.
- Moderní operační přístupy (způsoby fixace v návaznosti na rychlost zatěžování, remodelace tkání).
- Popáleniny.
- Aktuální fyzioterapeutické postupy a metody v chirurgických oborech a traumatologii.
- Specifické fyzioterapeutické metody a postupy v neodkladné péči chirurgických oborů a traumatologie.
- Fyzioterapeutická péče při umělé plicní ventilaci, včetně nekonvenčních postupů souvisejících se závažnými traumaty, operačními výkony a transplantacemi.
- Specifické fyzioterapeutické postupy v souvislosti s léčbou bolesti.
- Krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program u jednotlivých chirurgických a traumatologických onemocnění.
- Odezvy organismu na aplikované fyzioterapeutické postupy.
- Nové možnosti v ortetice, protetice, adjuvance.
- Psychologický přístup k pacientům v chirurgických oborech a traumatologii.
- Způsoby edukace pacienta a jeho blízkých.

Praktická část

Celková doba 10 dnů, tj. 80 hodin	Počet kreditů
Praktická část proběhne na Klinikách rehabilitačního lékařství fakultních nemocnic.	40 (à 4 kredity/den)

3 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení záznamu o provedených výkonech (logbook) v rámci celé odborné praxe. *Seznam výkonů a jejich četnost* je stanovena jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů prokazatelných na konci základního kmene a vlastního specializovaného výcviku

Cílem společného základu je získat:

- základní praktické dovednosti a teoretické znalosti ve zvoleném oboru,
- teoretické znalosti společné s jinými klinickými obory,
- teoretické podklady pro efektivní komunikaci s ostatními klinickými obory,
- obecné povědomí o odborných zdravotnických zařízeních.

Teoretické znalosti a praktické dovednosti

- orientovat se v obecné a speciální symptomatologii a využívat tyto znalosti při poskytování komplexní rehabilitační péče pacientovi v rámci chirurgických oborů a traumatologie,
- orientovat se v aktuálních fyzioterapeutických metodách a postupech používaných v chirurgických oborech a traumatologii a ovládat je.

4 Odborná praxe

Celková doba – 6 týdnů, tj. 240 hodin		Počet kreditů
Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení		90 (á 3 kredity/den)
		Počet týdnů a hodin
<i>z toho</i>	oddělení chirurgické	1 týden – 40 hodin
	JIP (např.: chirurgická, traumatologická, ortopedická nebo popáleninová)	1 týden – 40 hodin
	oddělení traumatologické	2 týdny – 80 hodin
	oddělení ortopedické	1 týden – 40 hodin
	oddělení popálenin	1 týden – 40 hodin

Seminární práce	Celkový počet
V průběhu praxe:	
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů s hrudní nebo břišní chirurgickou diagnózou, krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta (schválenou školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů s polytraumatem, krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta (schválenou školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů s diagnózou TEP (dle vlastního výběru: kloub kyčelní, kolenní, ramenní), krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta (schválenou školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů s poškozením měkkých struktur (dle vlastního výběru kloub ramenní nebo kolenní), krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta (schválenou školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů s amputací dolní končetiny, krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta (schválenou školitelem odborné praxe).	1

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel vypracovává studijní plán včetně praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost k výkonu povolání a osvědčení k výkonu činností bez odborného dohledu.

V průběhu specializačního studia musí účastník prokázat absolvování:

- minimálně 3 krátkodobých kurzů zaměřených na problematiku chirurgickou a traumatologickou na akreditovaném pracovišti nebo kurzů, které mají souhlasné stanovisko profesní organizace k udělení kreditů (dle vyhlášky č. 423/2004 Sb., kterou se stanoví kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu zdravotnických pracovníků, ve znění pozdějších právních předpisů), event. doložit jejich absolvování.

- a) **Průběžné hodnocení školitelem:**
- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) **Předpoklady pro vykonání atestační zkoušky:**
- absolvování povinné praxe a její zhodnocení v průkazu odbornosti,
 - absolvování povinných vzdělávacích akcí – záznam v průkazu odbornosti,
 - splnění výkonů potvrzené školitelem v průkazu odbornosti,
 - získání stanoveného počtu kreditů za celou dobu specializačního vzdělávání.
- c) **Vlastní atestační zkouška** – probíhá dle § 6 – § 7 vyhlášky č. 189/2009 Sb.
- *část praktická* (probíhá na akreditovaném pracovišti),
 - *část teoretická* (probíhá na akreditovaném pracovišti).

6 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Fyzioterapie v chirurgických oborech a traumatologii bude schopen provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou fyzioterapeutickou péči. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí zabezpečovat fyzioterapeutickou péči v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené vyhláškou č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

6.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru Fyzioterapie v chirurgických oborech a traumatologii získává specializovanou způsobilost k výkonu odborné analytické činnosti a je oprávněn vykonávat činnosti, které jsou uvedeny v § 112 a § 115 vyhlášky č. 424/2004 Sb.

Odborný fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru Fyzioterapie v chirurgických oborech a traumatologii je připraven:

- volit na základě specializovaných kineziologických diagnostických postupů,
- vyšetřovat funkční poruchy pohybového systému,
- určit vhodné metodické postupy,
- provádět interpretaci a korekci svalových dysbalancí, poruch pohybových stereotypů a postury, lokomoce a hybnosti na základě specializovaných fyzioterapeutických vyšetřovacích postupů,
- hodnotit odezvu organismu na pohybovou léčbu,
- ovládat moderní metodiky a zásady fyzioterapie u pacientů v chirurgických oborech,

- aplikovat vhodné fyzioterapeutické metodiky po operacích hrudníku, břišních operacích, po polytraumatech, operacích mozku a ostatních intervenčních zákrocích,
- aplikovat vhodné fyzioterapeutické metodiky po operacích hybného systému,
- využívat moderní postupy a zásady respirační fyzioterapie na jednotkách intenzivní péče, u dialyzovaných pacientů a pacientů po transplantacích,
- stanovit krátkodobý a dlouhodobý terapeutický program a jeho zdůvodnění na neurofyziologickém podkladě,
- ovládat a uplatňovat zásady edukace pacientů a osob blízkých,
- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti,
- vést specializační vzdělávání v oboru své specializace,
- podílet se na vědecko-výzkumné, metodologické a pedagogické činnosti v oboru specializace.

7 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

7.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání.¹ • Školitelem může být pouze fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. Pro výkon činnosti školitele však musí splnit podmínky, které jsou stanoveny příslušným vzdělávacím programem. • Lektorem se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i lékař s atestací v příslušném oboru. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing., apod.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika, financování, právní problematika, krizový management apod.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
-----------------------------	--

¹ Školitelem může být i mentor, který splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem.

Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Personální a přístrojové vybavení pracoviště dle vyhlášky č. 472/2009 Sb., seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení). • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem s možností přístupu k internetu.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytování zdravotní péče (dle příslušného oboru).
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

8 Seznam doporučené literatury

Doporučená literatura
FENEIS, H.; DAUBER, W. <i>Anatomický obrazový slovník</i> . 2. čes. přeprac. a rozšíř. vyd. Praha: Grada, 1996. 464 s. ISBN 80-7169-197-6.
FERKO, A. <i>Chirurgie v kostce</i> . Praha: Grada, 2002. 596 s. ISBN 80-247-0230-4.
GANGALE, D. C. <i>Rehabilitace orofaciální oblasti</i> . Praha: Grada, 2004. 232 s. ISBN 80-247-0534-6.
GREENHALGH, T. <i>Jak pracovat s vědeckou publikací</i> . Praha: Grada, 2003. 208 s. ISBN 80-247-0310-6.
HADRABA, I. <i>Ortopedická protetika II. část</i> . Praha: Karolínium, 2006. 106 s. ISBN 80-246-1296-8.
HÁTLOVÁ, B.; SUCHÁ, J. <i>Kinezioterapie demencí</i> . Praha: Triton, 2005. 108 s. ISBN 80-7254-564-7.
CHALOUPKA, R. <i>Vybrané kapitoly z LTV v ortopedii a traumatologii</i> . Brno: IDVPZ, 2001. 186 s. ISBN 80-7013-341.
CHALOUPKA, R. <i>Vybrané kapitoly z LTV ve spondylochirurgii</i> . Brno: IDVPZ, 2003. 186 s. ISBN 80-7013-375-9.
KALVACH, Z. <i>Geriatric a gerontologie</i> . Praha: Grada, 2004. 861 s. ISBN 80-247-0548-6.
KITTEL, A. M. <i>Myofunkční terapie</i> . 1. čes. vyd. Praha: Grada, 1999. 111 s. ISBN 80-7169-619-6.
KLUSOŇOVÁ, E., PITNEROVÁ, J. <i>Rehabilitační ošetřování pacientů s těžkými poruchami hybnosti</i> . Brno: IDVPZ, 2000. 107 s. ISBN 80-7013-319-8.
KOLÁŘ, P. <i>Rehabilitace v klinické praxi</i> . Praha: Galén, 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.

KOUDELA, K. <i>Ortopedie</i> . Praha: Karolínium, 2004. 281 s. ISBN 80-246-0654-2.
KOUDELA, K. <i>Ortopedická traumatologie</i> . Praha: Univerzita Karlova, 2002. 147 s. ISBN 80-246-0392-6.
KŘEN, J.; ROSENBERG, J.; PŘEMYSL, J. <i>Biomechanika</i> . Plzeň: Vydavatelství Západočeské univerzity, 2001. 380 s. ISBN 80-7082-792-8.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Psychologie nemoci</i> . Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
LEWIT, K. <i>Manipulační léčba v myoskeletální medicíně</i> . 5. přeprac. vyd. Praha: Sdělovací technika, 2003. 411 s. ISBN 80-86645-04-5.
MAREK, J. <i>Syndrom kostrče a pánevního dna</i> . 2. vyd. Praha: Triton, 2005. 117 s. ISBN 80-7254-638-4.
PAVLŮ, D. <i>Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody</i> . Brno: CERM, 2002. 239 s. ISBN 80-7204-266-1.
PLATZER, W. <i>Atlas topografické anatomie</i> . Praha: Grada, 1996. 300 s. ISBN 80-7169-214-X.
PODĚBRADSKÝ, J.; VAŘEKA, I. <i>Fyzikální terapie, I. díl</i> . Praha: Grada, 1998. 264 s. ISBN 80-7169-661-7.
PODĚBRADSKÝ, J.; VAŘEKA, I. <i>Fyzikální terapie, II. díl</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 1998. 171 s. ISBN 80-7169-661-7.
<i>Pohybový systém a zátěž</i> . Praha: Grada. 1997. 252 s. ISBN 80-7169-258-1.
POKORNÝ, V. <i>Traumatologie</i> . Praha: Triton, 2002. 307 s. ISBN 80-7254-277-X.
SMOLÍKOVÁ, L., MÁČEK, M. <i>Fyzioterapie a pohybová léčba u chronických plicních onemocnění</i> . Praha: Blue Wings, 2006. 220 s.
ŠIMEK, J.; ŠPALEK, V. <i>Filozofické základy lékařské etiky</i> . Praha: Grada, 2003. 112 s. ISBN 80-247-0440-4.
ŠKRLA, P. <i>Především neublížit</i> . Brno: NCO NZO, 2005. 162 s. ISBN 80-7013-419-4.
TATE, P. <i>Příručka komunikace pro lékaře</i> . Praha: Grada, 2005. 164 s. ISBN 80-247-0911-2.
TICHÝ, M. <i>Funkční diagnostika pohybového aparátu</i> . 2. vyd. Praha: Triton, 2000. 94 s. ISBN 80-7254-022-X.
TRÁVNÍČKOVÁ-KITTLEROVÁ, O.; HRADIL, V.; VACEK, J. <i>Rehabilitace pacientů s onkologickou diagnózou</i> . Praha: Triton, 2004. 87 s. ISBN 80-7254-485-3.
TROJAN, S., a kol. <i>Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka</i> . 3 přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2005. 237 s. ISBN 80-247-1296-2.
TŘEŠKA, V. <i>Propedeutika vybraných klinických oborů</i> . Praha: Grada, 2003. 460 s. ISBN 80-247-0239-8.
VIŠŇA, P.; HOCH, J. <i>Traumatologie dospělých</i> . Praha: Maxdorf, 2004. 157 s. ISBN 80-7345-034-8.
VÉLE, F. <i>Kineziologie pro klinickou praxi</i> . Praha: Grada, 1997. 272 s. ISBN 80-7169-256-5.
WHO. <i>Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví</i> . Praha: Grada, 2009.
ZEMAN, M. <i>Chirurgická propedeutika</i> . 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2000. 520 s. ISBN 80-7169-705-2.
ZEMAN, M. <i>Speciální chirurgie</i> . 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, 2004. 575 s. ISBN 80-7262-260-9.

Literatura bude průběžně aktualizována a účastníkům studia při zahájení doporučena.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru FYZIOTERAPIE V NEONATOLOGII A PEDIATRII

1	Cíl specializačního vzdělávání	64
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání	64
	2.1 Základní kmen – povinný	66
	2.2 Vlastní specializovaný výcvik – povinný	67
3	Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů	68
	3.1 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů prokazatelných na konci základního kmene a vlastního specializovaného výcviku.....	69
4	Odborná praxe	69
5	Hodnocení specializačního vzdělávání	70
6	Profil absolventa	71
	6.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost	71
7	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	72
	7.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště	72
8	Seznam doporučené literatury	73

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Fyzioterapie v neonatologii a pediatrii je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Odborný fyzioterapeut pro neonatologii a pediatrii, osvojením si potřebných teoretických znalostí v oblasti komplexní rehabilitační péče o pacienty v neonatologii a pediatrii, rozšíření nových praktických dovedností vedoucích k samostatné činnosti specialisty v oboru Fyzioterapie v neonatologii a pediatrii v souladu s § 116 vyhlášky č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Fyzioterapie v neonatologii a pediatrii je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání fyzioterapeuta dle § 24 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů:

- § 24 odst. 1, písm. a) absolvováním akreditovaného zdravotnického magisterského studijního oboru,
- § 24 odst. 1, písm. b) absolvováním akreditovaného zdravotnického bakalářského studijního oboru, se získanou specializovanou způsobilostí k výkonu specializovaných činností odborného fyzioterapeuta (§ 112 vyhlášky č. 424/2004 Sb.) v oboru „Aplikovaná fyzioterapie“ (Nařízení vlády č. 31/2010 Sb.),
- § 24 odst. 1, písm. c) absolvováním tříletého studia v oboru diplomovaný fyzioterapeut na vyšších zdravotnických školách, se získanou specializovanou způsobilostí k výkonu specializovaných činností odborného fyzioterapeuta (§ 112 vyhlášky č. 424/2004 Sb.) v oboru „Aplikovaná fyzioterapie“ (Nařízení vlády č. 31/2010 Sb.),
- § 24 odst. 1, písm. d) absolvováním střední zdravotnické školy v oboru fyzioterapeut nebo v oboru rehabilitační pracovník se specializací Léčebná tělesná výchova,
- předložení dokladu o absolvování dlouhodobého certifikovaného kurzu určeného pro ošetřování dítěte od nejnižších věkových skupin (Vojta nebo Bobath) v rozsahu nejméně 320 hodin.

Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu povolání formou:

- a) celodenní průpravy, při které účastník specializačního vzdělávání věnuje této praktické a teoretické výuce čas v rozsahu odpovídajícímu stanovené týdenní pracovní době, nebo
- b) externí průpravy, která se liší od celodenní průpravy pouze tím, že doba určená na praktické zdravotnické činnosti může být zkrácena nejvýše na polovinu doby stanovené pro celodenní průpravu. Úroveň této průpravy nesmí být nižší než u celodenní průpravy. Za kvalitu a dodržení celkové délky externí průpravy odpovídá akreditované zařízení.

Vzdělávací program stanoví počet kreditů získaných splněním studijních podmínek za 1 rok specializačního vzdělávání, celkovou délku přípravy, rozsah a obsah přípravy, zejména délku povinné praxe v oboru, a výuková pracoviště, na kterých praxe probíhá. Dále stanoví požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, absolvování vzdělávacích akcí, kurzů, seminářů, stáží a další požadavky pro získání specializované způsobilosti.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. Celková délka přípravy je celkem 400 hodin teoretického vzdělávání a odborné praxe v oboru Fyzioterapie v neonatologii a pediatrii. Odborná praxe tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje základní kmen a vlastní specializovaný výcvik se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každé části je realizováno ověřením znalostí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Fyzioterapie v neonatologii a pediatrii je zařazení do oboru specializačního vzdělávání dle § 24 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů:

- výkon praxe v příslušném oboru specializace minimálně 3 roky z období 6-ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 4 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby od data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování odborné praxe v oboru v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem a splnění výkonů ve stanoveném rozsahu
- doložení potvrzení o účasti na kurzech,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- absolventům vysokých škol bude započtena všeobecná část (základní kmen) na základě žádosti a doloženého studia,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

Celková délka specializačního vzdělávání je *minimálně 24 měsíců*.

2.1 Základní kmen – povinný

2.1.1 Role fyzioterapeuta specialisty – teoretická výuka

Celková doba – 5 dnů, tj. 40 hodin	Počet kreditů
Právní problematika ve zdravotnictví	20 (á 4 kredity/den)
Moderní management fyzioterapeutické péče	
Kvalita a bezpečí fyzioterapeutické péče	
Interpersonální dovednosti fyzioterapeuta specialisty	
Edukace	
Pedagogika, andragogika	
Průzkumné a výzkumné šetření ve fyzioterapii	
Vybraná problematika veřejného zdraví	
Krizový management ve zdravotnictví	
Financování zdravotní péče	

Teoretické znalosti

- Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.
- Management a role manažera. Klíčové role a funkce vedoucího pracovníka ve zdravotnictví. Firemní kultura.
- Strategický management. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Personální management a rozvoj lidských zdrojů.
- Strategické řízení kvality fyzioterapeutické péče. Indikátory kvality fyzioterapeutické péče a jejich sledování. Standardy fyzioterapeutické péče, správné vedení zdravotnické dokumentace.
- Řízení rizik a prevence nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních včetně sledování a vyhodnocení. Externí a interní kontrola kvality.
- Podpůrné techniky zvládnání pracovní zátěže, podpůrné techniky v komunikaci s agresivním pacientem, komunikace se zvláštními skupinami pacientů.
- Etický přístup k pacientům a jejich blízkým s ohledem na věk a charakter onemocnění. Indikace faktorů ovlivňujících kvalitu života pacientů.
- Edukace pacientů a jiných osob. Specifika edukace dětí, seniorů, cizinců a zvláštních skupin nemocných. Tvorba edukačních materiálů. Zásady moderní prezentace.
- Nové pojetí integrace a socializace handicapovaných osob v rámci pedagogické rehabilitace. Edukace pacientů a jiných osob, tvorba informačních materiálů, zásady moderní prezentace.
- Charakteristika, specifika a význam fyzioterapeutického výzkumu. Techniky výzkumu, výzkumný proces a jeho fáze, etapy výzkumné práce. Volba a způsob

vyhledávání vhodných témat. Etika výzkumu. Prezentace výsledků, aplikace poznatků do praxe.

- Zdraví, jeho měření a determinanty péče o zdraví a její základní metody, návaznost na stav a cíle zdravotní politiky, rozvojové priority péče o zdraví.
- Radiační ochrana – ionizující záření, druhy zdrojů ionizujícího záření, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.
- Problematika závislostí – škodlivé užívání návykových látek (NL) a závislostí na NL v ČR. Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostí na NL.
- Mimořádné události a katastrofy (typy katastrof, definice katastrofy a medicíny katastrof, spektrum postižení, domácnosti, informování obyvatelstva, vzdělávání). Krizová připravenost (definice, legislativní zázemí, orgány krizového řízení a jejich úkoly, organizace ve zdravotnictví, základní pojmy, plán krizové připravenosti zdravotnického zařízení). Hromadný výskyt postižených (základní pojmy, zdravotnický záchranný řetězec, zdravotnická záchranná služba, traumatologický plán nemocnice – základní úkoly, organizace práce při hromadném příjmu, třídění pacientů). Evakuace nemocnic (zásady evakuace, evakuační plán). Ochrana obyvatelstva (definice a základní pojmy, hlavní zásady, prostředky individuální ochrany, základní vybavení).
- Ekonomické aspekty fyzioterapeutické péče.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – povinný

2.2.1 Rehabilitační diagnostika hybné poruchy dítěte a zásady vedení terapie v neonatologii a pediatrii – teoretická část, praktická část.

Teoretická část

Celková doba – 5 dnů, tj. 40 hodin Celková doba – speciální kapitoly – 5 dnů, tj. 40 hodin	Počet kreditů
Obecná a speciální symptomatologie v neonatologii a pediatrii.	20 (á 4 kredity/den)
Fyzioterapeutické metody, postupy.	
Speciální kapitoly úzce související s fyzioterapií dítěte.	20 (á 4 kredity/den)

Teoretické znalosti

- Maturace nervového systému (NS) aspektem motoriky, neuro-biologické procesy zrání CNS, teorie vývoje motoriky, vývojová reflexologie.
- Problematika kojení s nízkou porodní hmotností.
- Problematika vývoje a růstu z pohledu interního a muskuloskeletálního (MTB kostí), centrálního a psychologického (srdce, plíce, problémy výživy, bolest u dítěte).

- Vrozené ortopedické vady, skoliózy, vadné držení těla (VDT), (principy řešení).
- Specifika dětského věku, vývojová kineziologie.
- Diagnostické postupy v pediatrii.
- Rychlost vývoje, retardační kvocient, jejich výpovědní hodnoty.
- Dynamika a prognóza centrální koordinační poruchy.
- Svalové onemocnění.
- Parézy brachiálního plexu.
- Zánětlivé onemocnění nervového systému.
- Obezita dětského věku (důsledky na posturu, lokomoci, funkci), pohyb, inaktivita, jednostranná zátěž (důsledky, kompenzace).
- Specifika fyzikální terapie u dětí.
- Techniky respirační fyzioterapie u dětí.
- Vývojová psychologie.
- Komunikace s matkou, dítětem, rodiči, způsoby alternativní komunikace, asertivita, empatie, způsoby motivace apod.
- Fyzioterapeutická léčba dětského věku, krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program.
- Odezvy dětského organismu na aplikované fyzioterapeutické postupy.
- Psychologický přístup k dětským pacientům.
- Edukace rodičů dítěte (dětského pacienta).
- Speciální kapitoly v pediatrii (problematika dětí s DMO, skoliózy v různých věkových skupinách, bolest u dětí, respirační onemocnění, genetika, onkologie a hematologie a jejich problematika, revmatologie u dětí).
- Lázeňská léčba u dětí, její očekávání, motorické spontánní aktivity až sportovní aktivity u neurologicky postižených pacientů (např. plavání, hipoterapie apod.).

Praktická část

Celková doba – 10 dnů, tj. 80 hodin	Počet kreditů
Praktická část proběhne na Klinikách rehabilitačního lékařství fakultních nemocnic.	40 (á 4 kredity/den)

3 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení záznamu o provedených výkonech (logbook) v rámci celé odborné praxe. *Seznam výkonů a jejich četnost* je stanovena jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů prokazatelných na konci základního kmene a vlastního specializovaného výcviku

Cílem společného základu je získat:

- základní praktické dovednosti a teoretické znalosti ve zvoleném oboru,
- teoretické znalosti společné s jinými klinickými obory,
- teoretické podklady pro efektivní komunikaci s ostatními klinickými obory,
- obecné podvědomí o odborných zdravotnických zařízeních.

Teoretické znalosti a praktické dovednosti

- uvědomovat si odlišnosti (specifika) dětského věku a poskytovat dětem rehabilitační péči s ohledem na tyto odlišnosti (specifika),
- odlišit fyziologický vývoj dítěte od patologického vývoje z hlediska kineziologie v provokované a spontánní hybnosti a stanovit hlavní kineziologický deficit (problém) dětského pacienta,
- vyhodnotit kvantitu hybné poruchy a její možnosti, rozpoznat příčinu ve smyslu centrální a periferní poruchy, stanovit ohrožení dítěte,
- stanovit a zdůvodnit krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program, který je specifický pro dětský věk,
- vyhodnotit rychlost vývoje dítěte, retardační kvocient, dle výpočtu určit rámcově hranice dítěte a jeho možnosti ve vztahu k budoucnosti,
- adekvátně edukovat rodiče dětského pacienta a vést techniku jejich domácí terapie,
- vést fyzioterapeutickou léčbu dětského pacienta ve spolupráci s ošetřujícím lékařem,
- vyhodnotit odezvy dětského organismu na aplikované fyzioterapeutické postupy,
- zohledňovat zvláštnosti psychologického přístupu k dětskému pacientovi při poskytování fyzioterapeutické péče,
- zvolit vhodnou techniku respirační fyzioterapie u dětí,
- následně edukovat další fyzioterapeuty.

4 Odborná praxe

Celková doba – 5 týdnů – 200 hod		Počet kreditů
Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení		75 (á 3 kredity/den)
		Počet týdnů a hodin
z toho	řízená praxe na výukovém pracovišti	3 týdny – 120 hodin
	na lůžkovém pediatrickém oddělení včetně neonatologie	1 týden – 40 hodin 1 týden – 40 hodin

Seminární práce	Celkový počet
V průběhu praxe:	
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů dětských pacientů s ortopedickou diagnózou u různých věkových skupin (0 – 3 měsíce, 8 – 20 měsíců, 4 – 12 let), na základě rozboru stanovit krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta a rodičů (schválenou školitelem odborné praxe).	3
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů dětských pacientů s interní diagnózou u různých věkových skupin (0 – 3 měsíce, 8 – 20 měsíců, 4 – 12 let), na základě rozboru stanovit krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta a rodičů (schválenou školitelem odborné praxe).	3
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů dětských pacientů s neurologickou diagnózou u různých věkových skupin (0 – 3 měsíce, 8 – 20 měsíců, 4 – 12 let), na základě rozboru stanovit krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta a rodičů (schválenou školitelem odborné praxe).	3
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů dětských pacientů s diagnózou DMO, na základě rozboru stanovit krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta a rodičů (schválené školitelem odborné praxe).	3
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů dětských pacientů s VDT nebo skoliózou, na základě rozboru stanovit krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta a rodičů (schválené školitelem odborné praxe).	3
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů dětských pacientů na volné téma (svalová dystrofie, SMA, meningokély apod.), na základě rozboru stanovit krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta a rodičů (schválené školitelem odborné praxe).	3

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel vypracovává studijní plán včetně praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost k výkonu povolání a osvědčení k výkonu činností bez odborného dohledu.

V průběhu specializačního studia musí účastník prokázat absolvování:

- minimálně 3 krátkodobých kurzů související s dětskou problematikou na akreditovaném pracovišti nebo kurzů, které mají souhlasné stanovisko profesní organizace k udělení kreditů (dle vyhlášky č. 423/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů, kterou se stanoví kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu zdravotnických pracovníků), event. doložit jejich absolvování.
- a) **Průběžné hodnocení školitelem:**
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) **Předpoklady pro vykonání atestační zkoušky:**
 - absolvování povinné praxe a její zhodnocení v průkazu odbornosti,
 - absolvování teoretické části,
 - absolvování odborných vzdělávacích akcí (3 krátkodobých kurzů) – záznam v průkazu odbornosti,
 - splnění výkonů potvrzené školitelem v průkazu odbornosti,
 - získání stanoveného počtu kreditů za celou dobu specializačního vzdělávání.
- c) **Vlastní atestační zkouška** – probíhá dle § 6 – § 7 vyhlášky č. 189/2009 Sb.
 - *část praktická* (probíhá na akreditovaném pracovišti),
 - *část teoretická* (probíhá na akreditovaném pracovišti).

6 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Fyzioterapie v neonatologii a pediatrii bude schopen provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou fyzioterapeutickou péči v oboru fyzioterapie. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí zabezpečovat fyzioterapeutickou péči v rozsahu své specializované způsobilosti stanovenou vyhláškou č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

6.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru Fyzioterapie v neonatologii a pediatrii získává specializovanou způsobilost k výkonu odborné analytické činnosti a je oprávněn vykonávat činnosti, které jsou uvedeny v § 112 a § 116 vyhlášky č. 424/2004 Sb.

Odborný fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru Fyzioterapie v neonatologii a pediatrii je připraven:

- hodnotit výbavnost základních novorozeneckých reflexů,
- používat, ovládat a aplikovat vývojovou kineziologii, stanovit kvalitu a kvantitu ontogenetického motorického vývoje dítěte,

- používat reflexní lokomoci dle Vojty nebo terapii dle Bobath konceptu (NDT), stanovit hlavní kineziologický deficit pacienta,
- hodnotit dynamiku a prognózu centrální koordinační poruchy,
- vést domácího terapeuta, vést léčbu dítěte, stanovit a zdůvodnit krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program,
- podílet se na prevenci a léčbě svalových dysbalancí, organizovat preventivní fyzioterapeutickou péči u vertebrogenních poruch dětí,
- aplikovat techniky respirační fyzioterapie,
- edukovat rodiče dítěte,
- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti, je připraven se vzdělávat a rozvíjet k vedení specializačního vzdělávání v oboru své specializace.

7 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

7.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání.¹ • Školitelem může být pouze fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. Pro výkon činnosti školitele však musí splnit podmínky, které jsou stanoveny příslušným vzdělávacím programem. • Lektorem se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i lékař s atestací v příslušném oboru. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing., apod.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika, financování, právní problematika, krizový management apod.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
-----------------------------	---

¹ Školitelem může být i mentor, který splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Personálního a přístrojové vybavení pracoviště dle vyhlášky č. 472/2009 Sb., seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení). • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem s možností přístupu k internetu.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytování zdravotní péče (dle příslušného oboru).
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení vsouvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

8 Seznam doporučené literatury

Doporučená literatura
BÁRTLOVÁ, S. Sociologie medicíny a zdravotnictví, 6., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2005.
ČÁPOVÁ, J. <i>Terapeutický konce: Bazální programy a podprogramy</i> . Ostrava: Repronis, 2008. 119 s. ISBN 978-80-7329-180-8.
ČECHOVÁ, V. <i>Psychologie a pedagogika II</i> . Praha: Informatorium, 2004. 160 s. ISBN 80-7333-028-8.
DUNGL, P. <i>Ortopedie</i> . Praha: Grada, 2005. 1273 s. ISBN 80-247-0550-8.
DYLEVSKÝ, I. <i>Speciální kineziologie</i> . Praha: Grada, 2009.
FENEIS, H.; DAUBER, W. <i>Anatomický obrazový slovník</i> . 2.přeprac.a rozšíř. vyd. Praha: Grada, 1996. 455 s. ISBN 80-7169-197-6.
FÖLSCH, U. R.; KOCHSIEK, K.; – SCHMIDT, R. F. <i>Patologická fyziologie</i> . Praha: Grada, 2003. 588 s. ISBN 80-247-0319-X.
HNÍZDIL, J. <i>Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové</i> . Praha: Grada, 1996. 213 s. ISBN 80-7169-187-9.
HRODEK, O.; VAVŘINEC, J. <i>Pediatric</i> . Praha: Galén, 2002. 767 s. ISBN 80-7262-178-5.
KAŇOVSKÝ, P.; HEKERLOVÁ, R. <i>Cervikální dystonie a její léčba</i> . Praha: Maxdorf, 1996. 84 s. ISBN 80-85800-36-5.
KLUSOŇOVÁ, E.; PITNEROVÁ, J. <i>Rehabilitační ošetřování pacientů s těžkými poruchami hybnosti</i> . Brno: IDV PZ, 2000. 107 s. ISBN 80-7013-319-8.
KOLÁŘ, P. <i>Rehabilitace v klinické praxi</i> . Praha: Galén, 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.

KIEDROŇOVÁ, E. <i>Něžná náruč rodičů</i> . Praha: Grada 2004. 299 s. ISBN 80-247-1210-5.
KOMÁREK, V.; ZUMROVÁ, A. <i>Dětská neurologie</i> . 2. vyd. Praha: Galén, 2008. 195 s. ISBN 978-80-7262-492-8.
KRAUS, J. a kol. <i>Dětská mozková obrna</i> . Praha: Grada, 2004. 348 s. ISBN 80-247-1018-8.
KŘEN, J.; ROSENBERG, J.; JANÍČEK, P. <i>Biomechanika</i> . Plzeň: Vydavatelství Západočeská univerzita, 1997. 380 s. ISBN 80-7082-365-8.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Psychologie nemoci</i> . Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
LANGMEIER, J.; KREJČÍŘOVÁ, D. <i>Vývojová psychologie</i> . Praha: Grada, 1998. 344 s. ISBN 80-7169-195-X.
LEWIT, K. <i>Manipulační léčba v myoskeletální medicíně</i> . 5. přeprac. vyd. Praha: Sdělovací technika, 2003. 411 s. ISBN 80-86645-04-5.
LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, M. <i>Neurorehabilitace</i> . Praha: Galén, 2005. 350 s. ISBN 80-7262-317-6.
MATĚJČEK, Z. <i>Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte</i> . Praha: Grada, 2005. 182 s. ISBN 80-247-0870-1.
NIESSEN, H. <i>Pediatric</i> . Praha: Scientia Medica, 1996. 602 s. ISBN 80-85526-29-8.
PAVLŮ, D. <i>Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody</i> . Brno: CERM, 2002. 239 s. ISBN 80-7204-266-1.
ORTH, H. <i>Dítě ve Vojtově terapii</i> . České Budějovice: KOPP, 2009. 216 s. ISBN 978-80-7232-378-4.
PLAŇAVA, I. <i>Průvodce mezilidskou komunikací</i> . Praha: Grada, 2005. 148 s. ISBN 80-247-0858-2.
POUTHAS, V.; JOUEN, F. <i>Psychologie novorozence</i> . Praha: Grada, 2000. 288 s. ISBN 80-7169-960-8.
SEIDL, Z.; OBENBERGER, J. <i>Neurologie pro studium a praxi</i> . Praha: Grada, 2004. 364 s. ISBN 80-247-0623-7.
ŠIMEK, J.; ŠPALEK, V. <i>Filozofické základy lékařské etiky</i> . Praha: Grada, 2003. 112 s. ISBN 80-247-0440-4.
ŠKRLA, P. <i>Především neublížit</i> . Brno: NCO NZO, 2005. 162 s. ISBN 80-7013-419-4.
ŠNAJDAUF, J.; CVACHOVEC, K.; TRČ, T. <i>Dětská traumatologie</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2004. 180 s. ISBN 80-7262-152-1.
TATE, P. <i>Průručka komunikace pro lékaře</i> . Praha: Grada, 2005. 164 s. ISBN 80-247-0911-2.
WHO. <i>Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví</i> . Praha: Grada, 2009.

Literatura bude průběžně aktualizována a účastníkům studia při zahájení doporučena.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru FYZIOTERAPIE V NEUROLOGII

1	Cíl specializačního vzdělávání	76
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání	76
	2.1 Základní kmen – povinný	78
	2.2 Vlastní specializovaný výcvik – povinný	79
3	Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů	80
	3.1 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů prokazatelných na konci základního kmene a vlastního specializovaného výcviku	81
4	Odborná praxe	81
5	Hodnocení specializačního vzdělávání	82
6	Profil absolventa	83
	6.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost	83
7	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	84
	7.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště	84
8	Seznam doporučené literatury	75

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Fyzioterapie v neurologii je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Odborný fyzioterapeut pro neurologii osvojením si potřebných teoretických znalostí z neurofyzologie, obecné a speciální neurologie, kineziologie a fyzioterapeutických metod a technik, rozšíření nových praktických dovedností vedoucích k samostatné činnosti specialisty v oboru neurologie v lůžkové i ambulantní péči v souladu s § 113 vyhlášky č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Fyzioterapie v neurologii je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání fyzioterapeuta dle § 24 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů:

- § 24 odst. 1, písm. a) absolvováním akreditovaného zdravotnického magisterského studijního oboru,
- § 24 odst. 1, písm. b) absolvováním akreditovaného zdravotnického bakalářského studijního oboru, se získanou specializovanou způsobilostí k výkonu specializovaných činností odborného fyzioterapeuta (viz § 112 vyhlášky č. 424/2004 Sb.) v oboru „Aplikovaná fyzioterapie“ (viz. Nařízení vlády č. 31/2010 Sb.),
- § 24 odst. 1, písm. c) absolvováním tříletého studia v oboru diplomovaný fyzioterapeut na vyšších zdravotnických školách, se získanou specializovanou způsobilostí k výkonu specializovaných činností odborného fyzioterapeuta (viz § 112 vyhlášky č. 424/2004 Sb.) v oboru „Aplikovaná fyzioterapie“ (viz Nařízení vlády č. 31/2010 Sb.),
- § 24 odst. 1, písm. d) absolvováním střední zdravotnické školy v oboru fyzioterapeut nebo v oboru rehabilitační pracovník se specializací Léčebná tělesná výchova,
- předložení dokladu o absolvování (dlouhodobého) certifikovaného kurzu v rozsahu nejméně 160 hodin (Bobath, PNF, Vojta).

Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu povolání formou:

- a) celodenní průpravy, při které účastník specializačního vzdělávání věnuje této praktické a teoretické výuce čas v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době, nebo
- b) externí průpravy, která se liší od celodenní průpravy pouze tím, že doba určená na praktické zdravotnické činnosti může být zkrácena nejvýše na polovinu doby stanovené pro celodenní průpravu. Úroveň této průpravy nesmí být nižší než u celodenní průpravy. Za kvalitu a dodržení celkové délky externí průpravy odpovídá akreditované zařízení.

Vzdělávací program stanoví počet kreditů získaných splněním studijních podmínek za 1 rok specializačního vzdělávání, celkovou délku přípravy, rozsah a obsah přípravy, zejména délku povinné praxe v oboru, a výuková pracoviště, na kterých praxe probíhá. Dále stanoví požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, absolvování vzdělávacích akcí, kurzů, seminářů, stáží a další požadavky pro získání specializované způsobilosti.

Celková délka specializačního vzdělávání je 18 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. Celková délka přípravy je celkem 360 hodin teoretického vzdělávání a odborné praxe v oboru Fyzioterapie v neurologii. Odborná praxe tvoří alespoň 50% celkového počtu hodin. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje základní kmen a vlastní specializovaný výcvik se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každé části je realizováno ověřením znalostí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Fyzioterapie v neurologii je zařazení do oboru specializačního vzdělávání, dle § 24 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů:

- výkon praxe v příslušném oboru specializace minimálně 3 roky z období 6-ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby od data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné praxe v oboru v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem a splnění počtu výkonů ve stanoveném rozsahu,
- doložení dokladů o absolvování kurzů,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- absolventům vysokých škol bude započtena všeobecná část (základní kmen) na základě žádosti a doloženého studia,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

Celková délka specializačního vzdělávání je *minimálně 18 měsíců*.

2.1 Základní kmen – povinný

2.1.1 Role fyzioterapeuta specialisty – teoretická výuka

Celková doba – 5 dnů, tj. 40 hodin	Počet kreditů
Právní problematika ve zdravotnictví	20 (á 4 kredity/den)
Moderní management fyzioterapeutické péče	
Kvalita a bezpečí fyzioterapeutické péče	
Interpersonální dovednosti fyzioterapeuta specialisty	
Edukace	
Pedagogika, andragogika	
Průzkumné a výzkumné šetření ve fyzioterapii	
Vybraná problematika veřejného zdraví	
Krizový management ve zdravotnictví	
Financování zdravotní péče	

Teoretické znalosti

- Právní vědomí, právní odpovědnost, zdravotnická dokumentace, ochrana osobních údajů.
- Management a role manažera.
- Klíčové role a funkce vedoucího pracovníka ve zdravotnictví. Leadership a role lídra. Firemní kultura.
- Strategický management. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Personální management a rozvoj lidských zdrojů.
- Strategické řízení kvality fyzioterapeutické péče. Indikátory kvality fyzioterapeutické péče a jejich sledování.
- Standardy fyzioterapeutické péče, správné vedení zdravotnické dokumentace. Řízení rizik a prevence nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních včetně sledování a vyhodnocení. Externí a interní kontrola kvality.
- Podpůrné techniky zvládnání pracovní zátěže, podpůrné techniky v komunikaci s agresivním pacientem, komunikace se zvláštními skupinami pacientů.
- Etický přístup k pacientům a jejich blízkým s ohledem na věk a charakter onemocnění. Indikace faktorů ovlivňujících kvalitu života pacientů.
- Edukace pacientů a jiných osob. Specifika edukace dětí, seniorů, cizinců a zvláštních skupin nemocných. Tvorba edukačních materiálů. Zásady moderní prezentace.
- Nové pojetí integrace a socializace handicapovaných osob v rámci pedagogické rehabilitace. Edukace pacientů a jiných osob, tvorba informačních materiálů, zásady moderní prezentace.
- Charakteristika, specifika a význam fyzioterapeutického výzkumu. Techniky výzkumu, výzkumný proces a jeho fáze, etapy výzkumné práce. Volba a způsob

vyhledávání vhodných témat. Etika výzkumu. Prezentace výsledků, aplikace poznatků do praxe.

- Zdraví, jeho měření a determinanty péče o zdraví a její základní metody, návaznost na stav a cíle zdravotní politiky, rozvojové priority péče o zdraví.
- Radiační ochrana – ionizující záření, druhy zdrojů ionizujícího záření, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.
- Problematika závislostí – škodlivé užívání návykových látek (NL) a závislostí na NL v ČR. Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostí na NL.
- Mimořádné události a katastrofy (typy katastrof, definice katastrofy a medicíny katastrof, spektrum postižení domácnosti, informování obyvatelstva, vzdělávání). Krizová připravenost (definice, legislativní zázemí, orgány krizového řízení a jejich úkoly, organizace ve zdravotnictví, základní pojmy, plán krizové připravenosti zdravotnického zařízení). Hromadný výskyt postižených (základní pojmy, zdravotnický záchranný řetězec, zdravotnická záchranná služba, traumatologický plán nemocnice – základní úkoly, organizace práce při hromadném příjmu, třídění pacientů). Evakuace nemocnic (zásady evakuace, evakuační plán). Ochrana obyvatelstva (definice a základní pojmy, hlavní zásady, prostředky individuální ochrany, základní vybavení).
- Ekonomické aspekty fyzioterapeutické péče.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – povinný

2.2.1 Rehabilitační diagnostika a zásady terapie v neurologii – teoretická část, praktická část

Teoretická část

Celková doba – 5 dnů, tj. 40 hodin	Počet kreditů
Obecná a speciální symptomatologie v neurologii.	20 (á 4 kredity/den)
Fyzioterapeutické metody, postupy.	

Teoretické znalosti

- Extrapiramidové onemocnění (Parkinsonova nemoc, Parkinsonův syndrom, Atetózy chorea, Dystonie).
- Epilepsie.
- Spinální syndrom.
- Demyelinizační onemocnění (skleróza multiplex apod.).
- Cévní mozková příhoda (CMP).
- Bolesti hlavy.
- Závrať.

- Onemocnění periferních nervů.
- Nádorová onemocnění mozku.
- Stavy po mozkových operacích.
- Stavy po úrazech mozku.
- Zánětlivá onemocnění nervového systému.
- Fyzioterapeutická léčba související se závažnými traumaty, neurologickými operačními výkony.
- Specializované fyzioterapeutické postupy v souvislosti s léčbou bolesti.
- Kineziologický rozbor u pohybových poruch vzniklých na základě poškození pyramidového, extrapyramidového, periferního systému, mozečku a vertebrogenního systému s ohledem na senzitivní a vegetativní systém.
- Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví a jejich uplatnění v klinické praxi.
- Testování a hodnocení motorického postižení a omezení aktivit denního života (ADL).
- Krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program u jednotlivých onemocnění nervového systému.
- Neurofyziologické objasnění principu zvolené techniky.
- Odezvy organismu na aplikované fyzioterapeutické postupy.
- Nové možnosti v ortotice, protetice, adjuvatice.
- Způsoby edukace pacienta a jeho blízkých.

Praktická část

Celková doba 10 dnů, tj. 80 hodin	Počet kreditů
Praktická část proběhne na Klinikách rehabilitačního lékařství fakultních nemocnic.	40 (á 4 kredity/den)

3 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení záznamu o provedených výkonech (logbook) v rámci celé odborné praxe. *Seznam výkonů a jejich četnost* je stanovena jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů prokazatelných na konci základního kmene a vlastního specializovaného výcviku

Cílem společného základu je získat:

- základní praktické dovednosti a teoretické znalosti ve zvoleném oboru,
- teoretické znalosti společné s jinými klinickými obory,
- teoretické podklady pro efektivní komunikaci s ostatními klinickými obory,
- obecné povědomí o odborných zdravotnických zařízeních.

Teoretické znalosti a praktické dovednosti

- znalosti v obecné i speciální neurologii, neurofyziologii a kineziologii,
- znalosti o možnostech fyzioterapeutické léčby u jednotlivých neurologických diagnóz,
- orientace v projevech stárnutí a stáří a adekvátním způsobu využívání možností k ovlivnění těchto projevů,
- znalosti principů zvolené techniky z neurofyziologického hlediska,
- orientace v aktuálních fyzioterapeutických procedurách v reflexologii a jejich efektivní použití u pacientů v oboru neurologie,
- znalosti efektivního poskytování specializovaných fyzioterapeutických postupů v souvislosti s léčbou bolesti,
- znalosti ve vyhledávání a sledování novinek v oboru a jejich prezentace,
- znalosti principů zvolených technik z neurofyziologického hlediska,
- vyhodnocení odezvy organismu na aplikované fyzioterapeutické postupy,
- edukace pacientů a jejich blízkých na základě jejich potřeb,
- znalosti o konziliární činnosti v oboru rehabilitace u pacientů s kombinovanou diagnózou.

4 Odborná praxe

Celková doba – 5 týdnů, tj. 200 hodin		Počet kreditů
Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení		75 (á 3 kredity/den)
		Počet týdnů a hodin
z toho	oddělení neurologické	2 týdny – 80 hodin
	oddělení neurochirurgické	2 týdny – 80 hodin
	na neurologické JIP	1 týden – 40 hodin

Seminární práce	Celkový počet
V průběhu praxe:	
Písemně vypracovat komplexní kineziologický soubor včetně příslušných testů dospělých pacientů s diagnózou CMP, krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta (schválené školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat 1x komplexní kineziologický soubor včetně příslušných testů u pacientů po neurochirurgické operaci, krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta a rodičů (schválené školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický soubor včetně příslušných testů dospělých pacientů s diagnózou míšní léze, krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta (schválené školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický soubor včetně příslušných testů dospělých pacientů s diagnózou extrapyramidové demyelinizační léze, krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta (schválené školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický soubor včetně příslušných testů dospělých pacientů s diagnózou léze periferního nervu dle vlastního výběru (např.: n. radialis, n. ulnaris, n. axilláris, n. medianus, n. peroneus apod.), krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program s edukací pacienta (schválené školitelem odborné praxe).	1

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán včetně praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost k výkonu povolání a osvědčení k výkonu činností bez odborného dohledu.

V průběhu specializačního studia musí účastník prokázat absolvování:

- minimálně 3 krátkodobých kurzů zaměřené na problematiku neurologie na akreditovaném pracovišti nebo kurzů, které mají souhlasné stanovisko profesní organizace k udělení kreditů (dle vyhlášky č. 423/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů, kterou se stanoví kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu zdravotnických pracovníků), event. doložit jejich absolvování.

- a) **Průběžné hodnocení školitelem:**
- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) **Předpoklady pro vykonání atestační zkoušky:**
- absolvování povinné praxe a její zhodnocení v průkazu odbornosti,
 - absolvování teoretické části,
 - absolvování odborných vzdělávacích akcí (3 krátkodobých kurzů) – záznam v průkazu odbornosti,
 - splnění výkonů potvrzené školitelem v průkazu odbornosti,
 - získání stanoveného počtu kreditů za celou dobu specializačního vzdělávání.
- c) **Vlastní atestační zkouška** – probíhá dle § 6 – § 7 vyhlášky č. 189/2009 Sb.
- *část praktická* (probíhá na akreditovaném pracovišti),
 - *část teoretická* (probíhá na akreditovaném pracovišti).

6 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Fyzioterapie v neurologii je schopen provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou fyzioterapeutickou péči v oboru Fyzioterapie v neurologii. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí zabezpečovat fyzioterapeutickou péči v rozsahu své specializované způsobilosti stanovenou vyhláškou č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

6.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru Fyzioterapie v neurologii získává specializovanou způsobilost k výkonu odborné analytické činnosti a je oprávněn vykonávat činnosti, které jsou uvedeny v § 112 a § 113 vyhlášky č. 424/2004 Sb.

Odborný fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru Fyzioterapie v neurologii je připraven:

- poskytovat rehabilitační péči o neurologicky nemocné, včetně specializovaných kineziologických diagnostických postupů,
- provádět na základě vlastních vyšetření patofyziologický rozbor u systému pyramidového, extrapyramidového, mozečkového a senzitivního,
- volit a aplikovat nejnovější fyzioterapeutické techniky vycházející z vědeckých poznatků v neurologii, včetně psychologického přístupu,
- sledovat a vyhodnocovat stav pacienta z hlediska případného vzniku komplikací,
- ovládat a uplatňovat zásady edukace u pacientů a osob blízkých,
- koordinovat práci členů rehabilitačního týmu, hodnotit kvalitu poskytované rehabilitační péče,
- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti,

- vést specializační vzdělávání v oboru své specializace,
- účastnit se na vědecko-výzkumné, metodologické a pedagogické činnosti v oboru specializace.

7 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

7.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem může být pouze fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. Pro výkon činnosti školitele však musí splnit podmínky, které jsou stanoveny příslušným vzdělávacím programem. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i lékař s atestací v příslušném oboru. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing., apod.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika, financování, právní problematika, krizový management apod.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Personální a přístrojové vybavení pracoviště dle vyhlášky č. 472/2009 Sb., seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení). • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem s možností přístupu k internetu.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytování zdravotní péče (dle příslušného oboru).
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

- Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

8 Seznam doporučené literatury

Doporučená literatura
ADLER, S.; BECKERS, D.; BUCK, M. <i>PNF in Practice</i> . 2. ed. New York: Springer – Verlag, 2003. 401 s. ISBN 3-540-66395-9.
AMBLER, Z.; JEŘÁBEK, J. <i>Diferenciální diagnostika závratí</i> . Praha: Triton, 2001. 260 s. ISBN 80-7254-182-X.
BÁRTLOVÁ, S. <i>Sociologie medicíny a zdravotnictví</i> , 6., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2005.
BEDNAŘÍK, J.; KADAŇKA, Z. <i>Vertebrogenní neurologické syndromy</i> . Praha: Triton, 2000. 215 s. ISBN 80-725-4102-1.
DYLEVSKÝ, I. <i>Speciální kineziologie</i> . Praha: Grada, 2009.
FENEIS, H.; DAUBER, W. <i>Anatomický obrazový slovník</i> . Praha: Grada, 1996. 464 s. ISBN 80-7169-197-6.
GANGALE, D. C. <i>Rehabilitace orofaciální oblasti</i> . Praha: Grada, 2004. 232 s. ISBN 80-247-0534-6.
GILBERTOVÁ, S.; MATOUŠEK, O. <i>Ergonomie</i> . Praha: Grada, 2002. 240 s. ISBN 80-247-0226-6.
GREENHALGH, T. <i>Jak pracovat s vědeckou publikací</i> . Praha: Grada, 2003. 208 s. ISBN 80-247-0310-6.
GUTH, A., <i>Vyšetřovací a léčebné metody pre fyzioterapeutov</i> . Liečreh Gúth: Bratislava, 1998. 447 s. ISBN 80-88932-02-5.
HALADOVÁ, E. <i>Léčebná tělesná výchova – cvičení</i> . Brno: NCO NZO, 1997. 134 s. ISBN 80-7013-236-1.
Hnízdil, J. <i>Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové</i> . Praha: Grada, 1996. 212 s. ISBN 80-7169-187-9.
JELÍNKOVÁ, J., KRIVOŠÍKOVÁ, M., ŠAJTAROVÁ, L. <i>Ergoterapie</i> . Praha: Portál, 2009.
KOLÁŘ, P. a kol. <i>Rehabilitace v klinické praxi</i> . Praha: Galén, 2009.
LIPPERTOVÁ-GRŮNEROVÁ, M. <i>Trauma mozku a jeho rehabilitace</i> . Praha: Galén, 2009.
LIPPERTOVÁ-GRŮNEROVÁ, M. <i>Nerurorehabilitace</i> . Praha: Galén, 2005.
KABAT, H. <i>Proprioceptive facilitation in therapeutic exercise</i> . In Licht, E. <i>Therapeutic exercise</i> . 2. ed. New Haven: E. Licht, 1961.
Kaňovský, P. - Hekerlová, R. <i>Cervikální dystonie a její léčba</i> . Praha: Maxdorf, 1996. 84 s. ISBN 80-85800-36-5.
Kittel, A. <i>Myofunkční terapie</i> . Praha: Grada, 1999. 111 s. ISBN 80-7169-619-6.
KLUSOŇOVÁ, E.; PITNEROVÁ, J. <i>Rehabilitační ošetřování pacientů s těžkými poruchami hybnosti</i> . Brno : IDV PZ, 2000. 107 s. ISBN 80-7013-319-8.

KALVACH, Z.; ZADÁK, Z.; JIRÁK, R. <i>Geriatric a gerontologie</i> . Praha: Grada, 2004. 861 s. ISBN 80-247-0548-6.
KASÍK, J. <i>Vertebrogenní kořenové syndromy</i> . Praha: Grada, 2002. 224 s. ISBN 80-247-0142-1.
KOLÁŘ, P. <i>Rehabilitace v klinické praxi</i> . Praha: Galén, 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
KRAUS, J. <i>Dětská mozková obrna</i> . Praha: Grada, 2004. 348 s. ISBN 80-247-1018-8.
KŘEN, J.; ROSENBERG, J.; PŘEMYSL, J. <i>Biomechanika</i> . Plzeň: Vydavatelství Západočeské univerzity, 1997. 380 s. ISBN 80-7082-365-8.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Psychologie nemoci</i> . Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
LEWIT, K. <i>Manipulační léčba v myoskeletální medicíně</i> . 5. přeprac. vyd. Praha: Sdělovací technika, 2003. 411 s. ISBN 80-86645-04-5.
LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, M. <i>Neurorehabilitace</i> . Praha: Galén, 2005. 350 s. ISBN 80-726-2317-6.
MAREK, J. <i>Syndrom kostrče a pánevního dna</i> . 2. vyd. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-725-4638-4.
Müller, I. <i>Bolestivé syndromy pohybového ústrojí</i> . Brno: IDP PZ, 1993. 120 s. ISBN 80-7093-196-9.
NOUZA, J. <i>Paraplegie, tetraplegie</i> . Praha: Svaz paraplegiků, 2003. 56 s. ISBN 80-7204-266-1.
PAVLŮ, D. <i>Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody</i> . Brno: CERM, 2002.
PFEIFFER, J. <i>Neurologie v rehabilitaci</i> . Praha: Grada, 2006.
PREISS, M., KUČEROVÁ, H. a kol. <i>Neuropsychologie v neurologii</i> . Praha: Grada, 2006.
PREISS, M., KUČEROVÁ, H. a kol. <i>Neuropsychologie v psychiatrii</i> . Praha: Grada, 2006.
PLAŇAVA, I. <i>Průvodce mezilidskou komunikací</i> . Praha: Grada, 2005. 148 s. ISBN 80-247-0858-2.
ROTH, J.; SEKYROVÁ, M.; RŮŽIČKOVÁ, E. <i>Parkinsonova nemoc</i> . 3. rozšíř. vyd. Praha: Maxdorf. 2005. 181 s. ISBN 80-7345-044-5.
<i>Rehabilitace po cévní mozkové příhodě</i> . Praha: Grada, 2004. 200 s. ISBN 80-247-0592-3.
RŮŽIČKA, E.; ROTH, J.; KAŇOVSKÝ, P. <i>Parkinsonova nemoc a parkinsonské syndromy</i> . Praha: Galén. 2000. 293 s. ISBN 80-7262-048-7.
SEIDL, Z.; OBENBERGER, J. <i>Neurologie pro studium a praxi</i> . Praha: Grada, 2004. 364 s. ISBN 80-247-0623-7.
SILBERNAGL, S.; DESPOPOULOS, A. <i>Atlas fyziologie člověka</i> . 3. čes. vyd. Praha: Grada, 2004. 448 s. ISBN 80-247-0630-X.
ŠIMEK, J.; ŠPALEK, V. <i>Filozofické základy lékařské etiky</i> . Praha: Grada, 2003. 112 s. ISBN 80-247-0440-4.
ŠKRLA, P. <i>Především neublížit</i> . Brno: NCO NZO, 2005. 162 s. ISBN 80-7013-419-4.
TATE, P. <i>Příručka komunikace pro lékaře</i> . Praha: Grada, 2005. 164 s. ISBN 80-247-0911-2.
TICHÝ, M. <i>Funkční diagnostika pohybového aparátu</i> . Praha: Triton, 2000. 94 s. ISBN 80-725-4022-X.
TRÁVNÍČKOVÁ-KITTLEROVÁ, O.; HRADIL, V.; VACEK, J. <i>Rehabilitace pacientů s onkologickou diagnózou</i> . Praha: Triton, 2004. 87 s. ISBN 80-725-4485-3.
TROJAN, S., DRUGA, R., PFEIFFER, J., VOTAVA, J. <i>Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka</i> . Třetí přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2005.

TŘEŠKA, V. <i>Propedeutika vybraných klinických oborů</i> . Praha: Grada, 2003. 460 s.
ISBN 80-247-0239-8.
URBÁNEK, K. <i>Výšetřovací metody v neurologii</i> . 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2002. 127 s. ISBN 80-244-0501-6.
VAŇÁSKOVÁ, E. <i>Testování v rehabilitační praxi – Cévní mozkové příhody</i> . Brno: NCO NZO, 2004.
WHO. <i>Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví</i> . Praha: Grada, 2009.
WENDSCHE, P. <i>Poranění míchy</i> . 2. přeprac. a rozšíř. vyd. Brno: NCO NZO, 2009. 226 s. ISBN 978-807013-504-4.

Literatura bude průběžně aktualizována a účastníkům studia při zahájení doporučena.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru FYZIOTERAPIE VE VNITŘNÍM LÉKAŘSTVÍ

1	Cíl specializačního vzdělávání	89
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání	89
	2.1 Základní kmen – povinný	90
	2.2 Vlastní specializovaný výcvik – povinný	92
3	Rozsah teoretických znalostí a teoretických dovedností a seznam výkonů	93
	3.1 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů prokazatelných na konci základního kmene a vlastního specializovaného výcviku	94
4	Odborná praxe	94
5	Hodnocení specializačního vzdělávání	95
6	Profil absolventa	96
	6.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....	96
7	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	97
	7.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště.....	97
8	Seznam doporučené literatury	98

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Fyzioterapie ve vnitřním lékařství je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Odborný fyzioterapeut ve vnitřním lékařství osvojením si potřebných teoretických znalostí v oblasti komplexní rehabilitační péče o pacienty s vnitřními onemocněními všech věkových kategorií, rozšíření nových praktických dovedností vedoucích k samostatné činnosti specialisty v oboru Fyzioterapie ve vnitřním lékařství v souladu s § 114 vyhlášky č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Fyzioterapie ve vnitřním lékařství je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání fyzioterapeuta dle § 24 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů:

- § 24 odst. 1, písm. a) absolvováním akreditovaného zdravotnického magisterského studijního oboru,
- § 24 odst. 1, písm. b) absolvováním akreditovaného zdravotnického bakalářského studijního oboru, se získanou specializovanou způsobilostí k výkonu specializovaných činností odborného fyzioterapeuta (§ 112 vyhlášky č. 424/2004 Sb.) v oboru „Aplikovaná fyzioterapie“ (Nařízení vlády č. 31/2010 Sb.),
- § 24 odst. 1, písm. c) absolvováním tříletého studia v oboru diplomovaný fyzioterapeut na vyšších zdravotnických školách, se získanou specializovanou způsobilostí k výkonu specializovaných činností odborného fyzioterapeuta (§ 112 vyhlášky č. 424/2004 Sb.) v oboru „Aplikovaná fyzioterapie“ (viz. Nařízení vlády č. 31/2010 Sb.),
- § 24 odst. 1, písm. d) absolvováním střední zdravotnické školy v oboru fyzioterapeut nebo v oboru rehabilitační pracovník se specializací Léčebná tělesná výchova,
- předložit doklad o absolvování dlouhodobého certifikovaného kurzu v rozsahu nejméně 160 hodin.

Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu povolání formou:

- a) celodenní průpravy, při které účastník specializačního vzdělávání věnuje této praktické a teoretické výuce čas v rozsahu odpovídajícímu stanovené týdenní pracovní doby, nebo
- b) externí průpravy, která se liší od celodenní průpravy pouze tím, že doba určená na praktické zdravotnické činnosti může být zkrácena nejvýše na polovinu doby stanovené pro celodenní průpravu. Úroveň této průpravy nesmí být nižší než u celodenní průpravy. Za kvalitu a dodržení celkové délky externí průpravy odpovídá akreditované zařízení.

Vzdělávací program stanoví počet kreditů získaných splněním studijních podmínek za 1 rok specializačního vzdělávání, celkovou délku přípravy, rozsah a obsah přípravy, zejména délku povinné praxe v oboru a výuková pracoviště, na kterých praxe probíhá. Dále

stanoví požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, absolvování vzdělávacích akcí, kurzů, seminářů, stáží a další požadavky pro získání specializované způsobilosti.

Celková délka specializačního vzdělávání je 18 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. Celková délka přípravy je 360 hodin teoretického vzdělávání a povinné praxe v oboru Fyzioterapie ve vnitřním lékařství. Povinná praxe tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje základní kmen a specializovaný výcvik se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno ověřením znalostí.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Fyzioterapie ve vnitřním lékařství je zařazení do oboru specializačního vzdělávání, dle § 24 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů:

- výkon praxe v příslušném oboru specializace minimálně 3 roky z období 6-ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby od data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování odborné praxe v oboru v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem a splnění počtu výkonů ve stanoveném rozsahu,
- doložení dokladů o absolvování povinných kurzů,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- absolventům vysokých škol bude započtena všeobecná část (základní kmen) na základě žádosti a doloženého studia,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

Celková délka specializačního vzdělávání je *minimálně 18 měsíců*.

2.1 Základní kmen – povinný

2.1.1 Role fyzioterapeuta specialisty – teoretická výuka

Celková doba – 5 dnů, tj. 40 hodin	Počet kreditů
Právní problematika ve zdravotnictví	20 (á 4 kredity/den)
Moderní management fyzioterapeutické péče	
Kvalita a bezpečí fyzioterapeutické péče	
Interpersonální dovednosti fyzioterapeuta specialisty	
Edukace	
Pedagogika, andragogika	
Průzkumné a výzkumné šetření ve fyzioterapii	
Vybraná problematika veřejného zdraví	

Krizový management ve zdravotnictví	
Financování zdravotní péče	

Teoretické znalosti

- Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.
- Management a role manažera.
- Klíčové role a funkce vedoucího pracovníka ve zdravotnictví. Firemní kultura.
- Strategický management. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Personální management a rozvoj lidských zdrojů.
- Strategické řízení kvality fyzioterapeutické péče. Indikátory kvality fyzioterapeutické péče a jejich sledování.
- Standardy fyzioterapeutické péče, správné vedení zdravotnické dokumentace. Řízení rizik a prevence nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních včetně sledování a vyhodnocení. Externí a interní kontrola kvality.
- Podpůrné techniky zvládnutí pracovní zátěže, podpůrné techniky v komunikaci s agresivním pacientem, komunikace se zvláštními skupinami pacientů.
- Etický přístup k pacientům a jejich blízkým s ohledem na věk a charakter onemocnění. Indikace faktorů ovlivňujících kvalitu života pacientů.
- Edukace pacientů a jiných osob. Specifika edukace dětí, seniorů, cizinců a zvláštních skupin nemocných. Tvorba edukačních materiálů. Zásady moderní prezentace.
- Nové pojetí integrace a socializace handicapovaných osob v rámci pedagogické rehabilitace. Edukace pacientů a jiných osob, tvorba informačních materiálů, zásady moderní prezentace.
- Charakteristika, specifika a význam fyzioterapeutického výzkumu. Techniky výzkumu, výzkumný proces a jeho fáze, etapy výzkumné práce. Volba a způsob vyhledávání vhodných témat. Etika výzkumu. Prezentace výsledků, aplikace poznatků do praxe.
- Zdraví, jeho měření, determinanty péče o zdraví a její základní metody, návaznost na stav a cíle zdravotní politiky, rozvojové priority péče o zdraví.
- Radiační ochrana – ionizující záření, druhy zdrojů ionizujícího záření, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.
- Problematika závislostí – škodlivé užívání návykových látek (NL) a závislostí na NL v ČR. Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostí na NL.
- Mimořádné události a katastrofy (typy katastrof, definice katastrofy a medicíny katastrof, spektrum postižení domácnosti, informování obyvatelstva, vzdělávání). Krizová připravenost (definice, legislativní zázemí, orgány krizového řízení a jejich úkoly, organizace ve zdravotnictví, základní pojmy, plán krizové

připravenosti zdravotnického zařízení). Hromadný výskyt postižených (základní pojmy, zdravotnický záchranný řetězec, zdravotnická záchranná služba, traumatologický plán nemocnice – základní úkoly, organizace práce při hromadném příjmu, třídění pacientů). Evakuace nemocnic (zásady evakuace, evakuační plán). Ochrana obyvatelstva (definice a základní pojmy, hlavní zásady, prostředky individuální ochrany, základní vybavení). Ekonomické aspekty fyzioterapeutické péče.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik – povinný

2.2.1 Rehabilitační diagnostika a zásady terapie ve vnitřním lékařství – teoretická část, praktická část

Teoretická část

Celková doba – 5 dnů, tj. 40 hodin	Počet kreditů
Obecná a speciální symptomatologie ve vnitřním lékařství.	20 (á 4 kredity/den)
Fyzioterapeutické metody, postupy.	

Teoretické znalosti

- Vrozené srdeční vady.
- Získané srdeční vady.
- Onemocnění kardiovaskulárního systému.
- Angina pectoris.
- Akutní infarkt myokardu.
- Arytmie – poruchy srdečního rytmu.
- Onemocnění kardiopulmonálního systému.
- Hypertenze.
- Ateroskleróza.
- Žilní onemocnění.
- Onemocnění gastrointestinálního ústrojí.
- Crohnova nemoc.
- Onemocnění respiračního systému.
- Astma bronchiále.
- Plicní onemocnění, TBC plic.
- CHOPN – chronická obstrukční plicní nemoc.
- Respirační insuficience.
- Onemocnění urogenitálního systému.
- Onemocnění endokrinního systému.
- Obezita.
- Diabetes mellitus.
- Revmatologická onemocnění.
- Metabolické poruchy.

- Poruchy imunitního systému.
- Onkologická onemocnění.
- Zátěžová diagnostika.
- Výživa pacienta.
- Náhlé cévní příhody mozkové.
- Obecná chirurgie.
- Gynekologické operace u maligních onemocnění.
- Infekční choroby.
- Zánětlivé a degenerativní choroby kostí, kloubů a páteře.
- Specifická fyzioterapeutická péče v oblasti neodkladné péče ve vnitřním lékařství.
- Hodnocení funkčního stavu nemocných s interním onemocněním.
- Stavby ovlivňující pohybovou aktivitu.
- Metodika a zásady fyzioterapie u interních onemocnění.
- Krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program u jednotlivých interních onemocnění.
- Odezvy organismu na aplikované fyzioterapeutické postupy ve vnitřním lékařství.
- Psychologický přístup k pacientům ve vnitřním lékařství.
- Nové možnosti fyzioterapeutické péče ve vnitřním lékařství.
- Způsoby edukace pacienta a jeho blízkých.
- Strategie fyzioterapie kriticky nemocných pacientů.
- Problematika inkontinencí, způsoby a efektivita léčby.
- Příznaky stárnutí a stáří, dělení věku.
- Civilizační choroby.

Praktická část

Celková doba – 10 dnů, tj. 80 hodin	Počet kreditů
Praktická část proběhne na Klinikách rehabilitačního lékařství fakultních nemocnic.	40 (á 4 kredity/den)

3 Rozsah teoretických znalostí a teoretických dovedností a seznam výkonů

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení záznamu o provedených výkonech (logbook) v rámci celé odborné praxe. *Seznam výkonů a jejich četnost* je stanovena jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů prokazatelných na konci základního kmene a vlastního specializovaného výcviku

Cílem společného základu je získat:

- základní praktické dovednosti a teoretické znalosti ve zvoleném oboru,
- teoretické znalosti společné s jinými klinickými obory,
- teoretické podklady pro efektivní komunikaci s ostatními klinickými obory,
- obecné povědomí o odborných zdravotnických zařízeních.

Teoretické znalosti a praktické dovednosti

- popsat, vysvětlit a efektivně poskytovat specifickou fyzioterapeutickou léčbu v neodkladné péči vnitřního lékařství,
- zhodnotit funkční stav nemocných s interním onemocněním,
- vyhodnotit stavy (potíže) pacientů s interními onemocněními, které mohou ovlivnit jejich další pohybovou aktivitu,
- popsat koncepty a vysvětlit význam dodržování stanovených zásad ve fyzioterapii u interních onemocnění,
- stanovit krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program u jednotlivých interních onemocnění,
- vyhodnotit odezvy organismu na aplikované fyzioterapeutické postupy u pacientů ve vnitřním lékařství,
- zvolit vhodný psychologický přístup k pacientům ve vnitřním lékařství se zřetelem na jejich diagnózu, stav a věk,
- orientovat se v nových možnostech fyzioterapeutické péče u pacientů s interním onemocněním,
- edukovat vhodným způsobem pacienty a jejich blízké na základě jejich potřeb,
- naplánovat strategii fyzioterapie u pacientů, kde hrozí reálné selhání životních funkcí,
- funkční testování.

4 Odborná praxe

Celková doba – 5 týdnů, tj. 200 hodin		Počet kreditů
Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení		75 (á 3 kredity/den)
		Počet týdnů a hodin
<i>z toho</i>	na lůžkovém interním oddělení	1 týden
	JIP – kardiologická	1 týden
	JIP – metabolická	1 týden
	na anesteziologicko-resuscitačním oddělení	1 týden

	v ambulantní části rehabilitačního oddělení (u pacientů v rekonvalescenci)	1 týden
--	---	---------

Seminární práce	Celkový počet
V průběhu praxe:	
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů s onemocněním kardiovaskulárního systému (schválené školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů dle vlastního výběru (např.: s revmatickým onemocněním), krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program a edukaci pacienta (schválené školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů s inkontinencí, krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program a edukaci pacienta (schválené školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů s respiračním deficitem (např.: s CHOPN, apod.), krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program a edukaci pacienta (schválené školitelem odborné praxe).	1
Písemně vypracovat komplexní kineziologický rozbor včetně příslušných testů u pacientů po kardiokirurgickém výkonu, krátkodobý a dlouhodobý fyzioterapeutický program a edukaci pacienta (schválené školitelem odborné praxe).	1

5 Hodnocení specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel vypracovává studijní plán včetně praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost k výkonu povolání a osvědčení k výkonu činností bez odborného dohledu.

V průběhu specializačního studia musí účastník prokázat absolvování:

- minimálně 3 krátkodobých kurzů zaměřených na problematiku vnitřního lékařství na akreditovaném pracovišti nebo kurzů, které mají souhlasné stanovisko profesní organizace k udělení kreditů (dle vyhlášky č. 423/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů), kterou se stanoví kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu zdravotnických pracovníků), event. doložit jejich absolvování.

a) Průběžné hodnocení školitelem:

- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení základního kmene, specializovaného výcviku a získaný počet kreditů.

b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:

- absolvování odborné praxe a její zhodnocení v průkazu odbornosti,
- absolvování odborných vzdělávacích akcí – záznam v průkazu odbornosti,
- předložení seznamu výkonů v průkazu odbornosti potvrzené školitelem,
- získání stanoveného počtu kreditů za celou dobu specializačního vzdělávání.

c) Vlastní atestační zkouška – probíhá dle § 6 - § 7 vyhlášky č. 189/2009 Sb.

- *část praktická* (probíhá na akreditovaném pracovišti),
- *část teoretická* (probíhá na akreditovaném pracovišti).

6 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Fyzioterapie ve vnitřním lékařství bude schopen provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou péči v oboru Fyzioterapie ve vnitřním lékařství. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s vyhláškou č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů, zabezpečovat níže uvedené činnosti v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené uvedenou vyhláškou.

6.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru Fyzioterapie ve vnitřním lékařství získává specializovanou způsobilost k výkonu odborné analytické činnosti a je oprávněn vykonávat činnosti, které jsou uvedeny v § 112 a § 114 vyhlášky č. 424/2004 Sb.

Odborný fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru Fyzioterapie ve vnitřním lékařství je připraven:

- hodnotit funkční stav pacienta s interním onemocněním, včetně vitálních funkcí,
- vyhodnotit závažnost potíží, které mohou ovlivnit volbu další pohybové léčby,
- provádět diagnostiku svalových dysbalancí,
- využívat moderní postupy a zásady respirační fyzioterapie v neodkladné péči,
- vést fyzioterapeutickou léčbu pacienta, stanovit krátkodobý a dlouhodobý léčebný plán,
- ovládat a uplatňovat zásady edukace u pacientů a osob blízkých, volit vhodný psychologický přístup k pacientovi,
- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti,
- vést specializační vzdělávání v oboru své specializace,

- vědecko-výzkumné, metodologické a pedagogické činnosti v oboru své specializace.

7 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

7.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání.¹ • Školitelem může být pouze fyzioterapeut se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. Pro výkon činnosti školitele však musí splnit podmínky, které jsou stanoveny příslušným vzdělávacím programem. • Lektorem se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i lékař s atestací v příslušném oboru. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing., apod.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika, financování, právní problematika, krizový management apod.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Personální a přístrojové vybavení pracoviště dle vyhlášky č. 472/2009 Sb., seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení). • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem s možností přístupu k internetu.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytování zdravotní péče (dle příslušného oboru).

¹ Školitelem může být i mentor, který splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdravé neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.
------------------------------------	--

8 Seznam doporučené literatury

Doporučená literatura
BÁRTLOVÁ, S. <i>Sociologie medicíny a zdravotnictví</i> , 6., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2005.
DYLEVSKÝ, I. <i>Speciální kineziologie</i> . Praha: Grada, 2009.
JELÍNKOVÁ, J., KRIVOŠÍKOVÁ, M., ŠAJTAROVÁ, L. <i>Ergoterapie</i> . Praha: Portál, 2009.
KOLÁŘ, P. a kol. <i>Rehabilitace v klinické praxi</i> . Praha: Galén, 2009.
LIPPERTOVÁ-GRŮNEROVÁ, M. <i>Trauma mozku a jeho rehabilitace</i> . Praha: Galén, 2009.
LIPPERTOVÁ-GRŮNEROVÁ, M. <i>Nerurorehabilitace</i> . Praha: Galén, 2005.
PFEIFFER, J. <i>Neurologie v rehabilitaci</i> . Praha: Grada, 2006.
PREISS, M., KUČEROVÁ, H. a kol. <i>Neuropsychologie v neurologii</i> . Praha: Grada, 2006.
PREISS, M., KUČEROVÁ, H. a kol. <i>Neuropsychologie v psychiatrii</i> . Praha: Grada, 2006.
TROJAN, S., DRUGA, R., PFEIFFER, J., VOTAVA, J. <i>Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka</i> . Třetí přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2005.
VAŇÁSKOVÁ, E. <i>Testování v rehabilitační praxi – Cévní mozkové příhody</i> . Brno: NCO NZO, 2004.
WHO. <i>Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví</i> . Praha: Grada, 2009.
FÖLSCH, U.; R., KOCHSIEK, K.; SCHMIDT, R. F. <i>Patologická fyziologie</i> . Praha: Grada, 2003. 588 s. ISBN 80-247-0319-X.
GANGALE, D. C. <i>Rehabilitace orofaciální oblasti</i> . Praha: Grada, 2004. 232 s. ISBN 80-247-0534-6.
GILBERTOVÁ, S.; MATOUŠEK, O. <i>Ergonomie</i> . Praha: Grada, 2002. 240 s. ISBN 80-247-0226-6.
HÁTLOVÁ, B.; SUCHÁ, J. <i>Kinezioterapie demencí</i> . Praha: Triton, 2005. 108 s. ISBN 80-7254-564-7.
CHALOUPKA, V.; ELBL, L. <i>Zátěžové testy v kardiologii</i> . Praha: Grada, 2003. 293 s. ISBN 80-247-0327-0.
CHROBÁK, L. a kol. <i>Propedeutika vnitřního lékařství</i> . Praha: Grada, 2003. 200 s. ISBN 80-247-0609-1.
KLUSOŇOVÁ, E.; PITNEROVÁ, J. <i>Rehabilitační ošetřování pacientů s těžkými poruchami hybnosti</i> . Brno: IDV PZ, 2000. 117 s. ISBN 80-7013-319-8.
KALVACH, Z.; ZADÁK, Z.; JIRÁK, R. <i>Geriatric a gerontologie</i> . Praha: Grada, 2004. 861 s. ISBN 80-247-0548-6.

KOLÁŘ, P. <i>Rehabilitace v klinické praxi</i> . Praha: Galén, 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Psychologie nemoci</i> . Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
LEWIT, K. <i>Manipulační léčba v myoskeletální medicíně</i> . 5. přeprac. vyd. Praha: Sdělovací technika, 2003. 411 s. ISBN 80-86645-04-5.
MAREK, J. <i>Syndrom kostrče a pánevního dna</i> . 2. vyd. Praha: Triton, 2005. 117 s. ISBN 80-7254-638-4.
PAVLŮ, D. <i>Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody</i> . 1. vyd. Brno: CERM, 2002. ISBN 80-7204-266-1.
PLACHETA, Z. <i>Zátěžové vyšetření a pohybová léčba ve vnitřním lékařství</i> . Brno: MU, 2001. 179 s. ISBN 80-210-2614-6.
PLAŇAVA, I. <i>Průvodce mezilidskou komunikací</i> . Praha: Grada, 2005. 148 s. ISBN 80-247-0858-2.
POKORNÝ, V. <i>Traumatologie</i> . Praha: Triton, 2002. 307 s. ISBN 80-725-4277-X.
<i>Rehabilitace po cévní mozkové příhodě</i> . Praha: Grada, 2004. 200 s. ISBN 80-247-0592-3.
SILBERNAGL, S.; DESPOPOULOS, A. <i>Atlas fyziologie člověka</i> . 3. čes. vyd. Praha: Grada, 2004. 448 s. ISBN 80-247-0630-X.
ŠIMEK, J.; ŠPALEK, V. <i>Filozofické základy lékařské etiky</i> . Praha: Grada, 2003. 112 s. ISBN 80-247-0440-4.
ŠKRLA, P. <i>Především neublížit</i> . Brno: NCO NZO, 2005. 162 s. ISBN 80-7013-419-4.
ŠTILEC, M. <i>Pohybově-relaxační programy pro starší občany</i> . Praha: Univerzita Karlova, 2004. 94 s. ISBN 80-246-0788-3.
TATE, P. <i>Příručka komunikace pro lékaře</i> . Praha: Grada, 2005. 164 s. ISBN 80-247-0911-2.
TICHÝ, M. <i>Funkční diagnostika pohybového aparátu</i> . Praha: Triton, 2000. 94 s. ISBN 80-725-4022-X.
TRÁVNÍČKOVÁ-KITTLEROVÁ, O.; HRADIL, V.; VACEK, J. <i>Rehabilitace pacientů s onkologickou diagnózou</i> . Praha: Triton, 2004. 87 s. ISBN 80-725-4485-3.
TROJAN, S.; DRUGA, R.; PFEIFFER, J. <i>Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka</i> . 2. vyd. Praha: Grada, 2001. 228 s. ISBN 80-2470-031-X.
TŘEŠKA, V. <i>Propedeutika vybraných klinických oborů</i> . Praha: Grada, 2003. 460 s. ISBN 80-247-0239-8.

Literatura bude průběžně aktualizována a účastníkům studia při zahájení doporučena.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru VÝŽIVA DĚTÍ

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	101
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání.....	101
3	Učební plán	102
3.1	Učební osnova základního modulu	102
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu.....	104
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	105
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	105
3.2.2	Učební osnova odborného modulu OM 2	108
3.2.3	Učební osnova odborného modulu OM 3	110
3.2.4	Učební osnova odborného modulu OM 4	112
3.2.5	Učební osnova odborného modulu OM 5	115
3.3	Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů	115
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání.....	116
5	Profil absolventa	116
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	117
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť'	117
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	117
7	Tabulka modulů	118
8	Seznam doporučených zdrojů	119

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Výživa dětí je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Nutriční terapeut pro výživu dětí osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Výživa dětí je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání nutriční terapeut dle zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti s označením Nutriční terapeut pro výživu dětí je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6-ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,

- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy odborných modulů - seznam výkonů* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale především po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Organizační a metodické vedení specializované nutriční péče	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	20	
Cíl:	Vybavit nutričního terapeuta znalostmi potřebnými k organizačnímu a metodickému vedení nutriční péče.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Vzdělávání dospělých	Úvod do problematiky modulu. Zásady vzdělávání dospělých, cíle, vedení, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	4
Právní problematika ve zdravotnictví	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	3
Moderní management v nutriční péči	Management a role manažera. Klíčové role a funkce vedoucího pracovníka ve zdravotnictví. Vedení a role vedoucího. Firemní kultura. Strategický management. Management změn, management času. Budování a řízení pracovního týmu. Personální management a rozvoj lidských zdrojů.	3
Kvalita a bezpečí zdravotní péče	Strategické řízení kvality zdravotní péče. Indikátory kvality ošetrovatelské péče a jejich sledování. Standardy ošetrovatelské péče, správné vedení zdravotnické dokumentace. Řízení rizik a prevence nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních včetně sledování a vyhodnocení. Externí a interní kontrola kvality.	4

Interpersonální dovednosti nutričního terapeuta	Podpůrné techniky zvládnání pracovní zátěže, podpůrné techniky v komunikaci s agresivním pacientem, komunikace se zvláštními skupinami pacientů. Etický přístup ke pacientům a jejich blízkým s ohledem na věk a charakter onemocnění. Identifikace faktorů ovlivňující kvalitu života pacientů.	4
Edukace	Edukace pacientů a jiných osob. Specifika edukace dětí, seniorů, cizinců a zvláštních skupin nemocných. Tvorba edukačních materiálů. Zásady moderní prezentace.	4
Průzkumné a výzkumné šetření v nutriční péči	Charakteristika, specifika a význam výzkumu v nutriční péči. Techniky výzkumu, výzkumný proces a jeho fáze, etapy výzkumné práce. Volba a způsob vyhledávání vhodných témat. Etika výzkumu. Prezentace výsledků, aplikace poznatků do praxe.	5
Vybraná problematika veřejného zdraví	Vymezení problematiky veřejného zdraví, determinanty zdraví a jejich aktuální situace v ČR, aktuální zdravotní politika v evropském kontextu.	2
	Radiační ochrana – ionizujícího záření, jeho základní druhy a vlastnosti, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.	2
	Problematika závislostí – škodlivé užívání návykových látek (NL) a závislostí na NL v ČR. Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostí na NL.	2
Krizový management ve zdravotnictví	Mimořádné události a katastrofy (typy katastrof, definice katastrofy a medicíny katastrof, spektrum postižení). Krizová připravenost (definice, legislativní zázemí, orgány krizového řízení a jejich úkoly, organizace ve zdravotnictví, základní pojmy, plán krizové připravenosti zdravotnických zařízení. Hromadný výskyt postižených (základní pojmy, zdravotnický záchranný řetězec, zdravotnická záchranná služba, traumatologický plán nemocnice – základní úkoly, organizace práce při hromadném příjmu, třídění pacientů). Evakuace nemocnic (zásady evakuace, evakuační plán). Ochrana obyvatelstva (definice a základní pojmy, hlavní	3

	zásady, prostředky individuální ochrany, základní vybavení domácnosti, informování obyvatelstva, vzdělávání).	
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	4
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná zásady vzdělávání dospělých; • umí rozeznat a posoudit neetické chování spolupracovníků a vyhodnotit jeho důsledky, • orientuje se v základních právních předpisech upravujících poskytování zdravotní péče, je schopen/a samostatného rozhodování v oblasti nutriční péče, tato rozhodnutí dokáže zdůvodnit, obhájit a nést za ně odpovědnost, • umí vysvětlit význam pojmu management, řízení a vedení, popsat a vysvětlit kulturu organizace a její význam; • chápe nutnost vlastního odborného růstu a rozvoje, • umí rozpoznat své postoje, přístupy, způsob komunikace při personální práci, při efektivním hospodaření a při zjišťování potřeb a přání klientů/pacientů a jejich rodin, • uvědomuje si neustálou potřebu zvyšování kvality práce a spolupráce, • zná vybranou problematiku edukace pacientů, • navrhuje a vypracovává plány edukace pacienta, případně rodinných příslušníků a jiných osob, • postupuje dle moderních a vědecky ověřených metod, podílí se na výzkumných šetřeních a projektech, • zná účinky ionizujícího záření, systém radiační ochrany, zásady pro uplatnění požadavků radiační ochrany a praktické metody ochrany, • zná základy krizového managementu a umí se podílet na přechodu činnosti zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činností za podmínek nestandardních, • je schopen/a metodicky vést účastníky specializačního vzdělávání a další členy pracovního týmu, zná technologii vzdělávání. 	
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.). 	

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- podílet se na kontinuálním zvyšování kvality a bezpečnosti nutriční péče,
- koordinovat práci členů týmu nutričních terapeutů,
- hodnotit kvalitu nutriční péče,
- identifikovat faktory ovlivňující kvalitu života pacientů,
- provádět průzkumná a výzkumná šetření,
- navrhnout a vypracovávat plány edukace pacienta, blízkých osob,
- připravovat edukační materiály.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

Cíl: Připravit nutričního terapeuta pro oblast klinické výživy a specializované nutriční péče.

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Klinická výživa a specializovaná nutriční péče u dětských pacientů	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	10 dnů teorie, tj. 80 hodin 20 dnů odborná praxe, tj. 160 hodin	
Počet kreditů	60 (40 kreditů za teoretickou část, 20 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Plošný nutriční screening	Úvod do problematiky modulu. Metodika tvorby screeningových dotazníků pro dětské pacienty, dle věkových skupin v jednotlivých typech zařízení, vyhodnocování získaných dat, práce se získanými daty.	4
Vyšetření vedoucí ke zjišťování výživového stavu dětského pacienta	Nutriční anamnéza, fyzikální vyšetření, antropometrické údaje, laboratorní vyšetření biochemická a hematologická, bioelektrická impedance.	6
Malnutrice	Diagnostika malnutrice u dítěte – rozdělení. Vliv malnutrice na průběh orgánových onemocnění. Výskyt u jednotlivých onemocnění a věkových skupin. Riziko rozvoje malnutrice v průběhu hospitalizace u jednotlivých onemocnění.	6
Nutriční tým	Definice nutričního týmu, úkoly, jeho složení a způsob práce.	2
Stupňovitá nutriční péče	Definice, její hlavní úkoly a cíle v nutriční péči o dětské pacienty.	2
Dietní systém	Stejný název, jiný význam. Metody zpracování, zpracovatelé.	6
Standardizace nutriční péče	Systematické posuzování výživového stavu dětského pacienta, odpovídající úpravy stravy, včasné použití prostředků enterální klinické výživy, dokumentace a hodnocení účinků nutriční intervence. Nutriční protokol.	6
Neodkladná první pomoc	Kardiopulmonální resuscitace + praktické nácviky.	4
Specializované nutriční postupy po operaci střev a při střevních vývodech	Indikace provedení střevního vývodu – nádory, traumata, záněty, vrozené vady. Péče o dětské pacienty s vývody. Jednotlivé druhy umělých vývodů. Dieta a péče o stomie. Časně komplikace. Pozdní komplikace. Stavy po střevních operacích,	3

	syndrom krátkého střeva. Problematika výživy u dětských pacientů po operacích střeva a se střevními vývody. Perorální příjem. Umělá výživa enterální a parenterální. Zásady dietních opatření dle věku dítěte. Povolené a zakázané potraviny a technologické postupy. Edukace dítěte a osob o dítě pečujících.	
Specializované nutriční postupy při idiopatických střevních zánětech	Idiopatické střevní záněty – Crohnova choroba, ulcerózní kolitida. Etiologie, klinický obraz, diagnostika, průběh onemocnění, léčebné možnosti, komplikace, prevence. Zásady diety při Crohnově chorobě a ulcerózní kolitida. Edukace dítěte a osob o dítě pečujících.	3
Specializované nutriční postupy při dětských střevních onemocněních	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, léčebné možnosti, komplikace u jednotlivých onemocnění. Průjmy akutní infekční i neinfekční etiologie. Chronické průjmy, zácpa. Specializovaná nutriční opatření při jednotlivých typech onemocnění a cílená hydratace. Edukace dítěte a osob o dítě pečujících.	4
Specializovaný nutriční postup při antikoagulační léčbě	Krevní srážení a trombóza. Nemoci nebo klinické stavy vedoucí k trombóze. Léčba trombózy a další důvody antikoagulační léčby. Působení antikoagulačních preparátů a sledování jeho účinku. Význam stability účinku antikoagulačních preparátů a faktory stabilitu INR narušující. Úloha vitamínu K. Dieta a sortiment vhodných a nevhodných potravin. Výměnné jednotky. Doporučené postupy při přípravě diety. Edukace dítěte a osob o dítě pečujících.	2
Specializovaný nutriční postup při onemocnění slinivky břišní	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, léčebné možnosti, komplikace. Umělá výživa při onemocnění slinivky břišní a přechod na pankreatickou dietu. Hlavní zásady a jednotlivé stupně pankreatické diety. Edukace dítěte a osob o dítě pečujících.	3
Specializované nutriční postupy při onemocnění ledvin, močových cest a u dialyzovaných pacientů	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, léčebné možnosti, komplikace a prevence u akutního a chronického selhání ledvin, nemoci glomerulů, nefrotického syndromu, vrozených vad, zánětům močových cest, infekčních zánětů ledvin, kamenů ledvinových i močových. Nutriční postupy a opatření u jednotlivých renálních onemocnění a onemocněních močových cest. Aktuální nutriční postupy při hemodialýze a při peritoneální dialýze. Výživová opatření po transplantaci ledvin. Edukace dítěte a osob o dítě pečujících.	4

Specializované nutriční postupy při onemocněních jícnu, vředové choroby žaludku, dvanácterníku	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, léčebné možnosti, komplikace u jednotlivých peptických onemocnění. Dieta v prevenci a léčbě peptických onemocnění, technologie úpravy pokrmů. Edukace osob o dítě pečujících.	3
Specializovaný nutriční postup při fenylketonurii (PKU)	Podstata PKU, její sceening, dietní léčebné přípravky, praxe léčby. Dědičnost, rodičovství, těhotenství a prevence syndromu mateřské PKU. Akutní onemocnění a PKU. Co dělat když hladina PHE stoupá. Jak vypočítat obsah PHE v běžných potravinách – tabulky. Spolupráce s rodiči a dítětem.	4
Specializovaný nutriční postup při diabetu mellitu	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, léčebné možnosti, prevence. Nutriční postupy a opatření při zavedení inzulínové pumpě. Úprava výživy ke stavu a léčbě onemocnění, věku a fyzické aktivitě. Poradenská činnost a spolupráce s diabetologickou sestrou.	4
Specializované nutriční postupy při potravinových alergiích	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, léčebné možnosti. Rozdělení dle příznaků – kožní reakce, reakce dýchacích cest, reakce zažívacího traktu. Alergie na mléko, na vejce, na mořské ryby, korýše a mušle, ovoce a zeleninu, na ořechy. Přecitlivělost na určitý druh obilniny – přechodná.	3
Specializované nutriční postupy v chirurgii	Obecné zásady perioperační výživy. Výživa u pacientů po chirurgických výkonech na zažívacím traktu. Zvláštnosti výživy u dětských pacientů. Perioperační výživa v traumatologii. Perioperační výživa u chirurgických výkonů mimo GIT. Edukace dítěte a osob o dítě pečujících.	3
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	8
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná metodiku a využívání výsledků plošného nutričního screeningu, • umí provádět nutriční anamnézu a vyšetření vedoucí ke stanovení nutričního stavu dětského pacienta, • uvádí výsledky práce nutričního týmu do každodenní praxe s cílem zlepšit nutriční postupy u malnutričních dětských pacientů, • definuje úkoly a cíle stupňovité nutriční péče, • zná zásady pro vypracování dietního systému a standardů nutriční péče pro dětské pacienty v určitém zdravotnickém zařízení a vypracování těchto dokumentů, • zná prevenci, diagnostiku, léčebné a specializované nutriční postupy u jednotlivých interních onemocnění, • je schopna posoudit výživový stav dítěte a sestavit plán 	

	<p>individuální nutriční péče pro dětské pacienty s vnitřními onemocněními,</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyhodnocuje účinnost individuálních nutričních postupů a zaznamenává je do dokumentace, • edukuje dětské pacienty dle jejich psychického chápání a osoby o dítě pečující v oblasti specializované nutriční péče. 	
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.). 	
Seznam výkonů		Počet výkonů
Vyhodnotit výsledky plošného nutričního screeningu a realizovat příslušná opatření		10
Zhodnotit výživový stav dětského pacienta na základě nutriční anamnézy, výsledků fyzikálního, antropometrického a laboratorního vyšetření		10
Zhodnotit rizika vzniku malnutrice		10
Vytvořit plán specializované nutriční péče u dětského pacienta s onemocněním vnitřních orgánů		5
Vytvořit edukační plán pro dětského pacienta při propuštění do domácího prostředí		5
Edukovat rodinné příslušníky dětského pacienta v domácí péči		4
Edukovat rodinné příslušníky dětského pacienta s vnitřním onemocněním o způsobu výživy v domácí péči		4
Edukovat rodinné příslušníky dětského pacienta o způsobu výživy před a po chirurgickém výkonu		5
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 1. 	

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul – OM 2	Metody stanovování individuálních nutričních potřeb u dětských pacientů v těžkých stavech	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	
Počet kreditů	35 (20 kreditů za teoretickou část, 15 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Fyziologie metabolismu substrátů a energetické zdroje	Úvod do problematiky modulu. Zisk energie buňkou; metabolismus sacharidů, tuků a bílkovin, mitochondrie; energetické zdroje organismu.	8
Poruchy vodního a minerálního hospodářství	Poruchy acidobazické rovnováhy; metabolická a respirační acidóza a alkalóza.	4

Změny metabolismu při hladovění	Změny metabolismu při prostém hladovění u jednotlivých substrátů; ostatní metabolické změny; základní metabolické hormony; metabolická reakce na stres, metabolická reakce při stresovém hladovění.	4
Vyšetření nutričního stavu dětského pacienta	Nutriční anamnéza; diagnóza malnutričního stavu; klinické hodnocení fyziologických funkcí; laboratorní scening.	2
Stanovení energetické potřeby	Energetický výdej a jeho stanovení měřením, propočtem; propočty energetických hodnot u kriticky nemocných.	6
Enterální výživa a nutriční podpora	Definice, indikace, kontraindikace, komplikace; aplikační systémy, sipping, nutriční strategie u dětí v těžkých stavech.	6
Parenterální výživa	Definice, rozdělení, indikace, kontraindikace a komplikace; strategie u dětí v těžkých stavech.	4
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	6
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná metabolismus jednotlivých živin u dětí různých věkových skupin, • definuje příčiny poruch minerálního a vodního hospodářství, změny metabolismu jednotlivých živin a hormonů v důsledku stresového hladovění, • zná a umí aplikovat vyšetřovací metody nutričního stavu dětského pacienta, dostupné prostředky enterální výživy, nutriční podpory a parenterální výživy, • vyhodnocuje individuální potřeby energie, • vyhodnocuje poruchy vodního a minerálního hospodářství a navrhuje doplnění celkového příjmu, • reaguje na jednotlivé druhy hladovění adekvátní nutriční podporou, • vyhodnocuje výsledky vyšetření výživového stavu a navrhuje účinný nutriční režim, • je schopen/a stanovovat, měřit a propočítat energetickou potřebu u kriticky nemocných dětí, připravovat individuální enterální podporu a podílet se na strategii využití parenterální výživy u dětského pacienta v těžkém stavu. 	
Seznam výkonů		Počet výkonů
Posouzení potřeb a sestavení plánu nutriční péče u dětských pacientů v těžkých stavech		5
Vyhodnocení somatických i nutričních rizik s následnou dokumentací		5
Sestavování individuálních nutričních režimů dle stanovené diagnózy		5
Doporučování individuálních realimentačních postupů rodinným příslušníkům dětského pacienta		5
Provádění individuálních propočtů nutričních potřeb dle stanovené diagnózy		5

Doporučování změn způsobu podávání stravy	2
Sledování a vyhodnocování pitného režimu	5
Sledování příjmu stravy a vyhodnocování jejího přijatého množství	5
Doporučování výživových doplňků s přihlédnutím na druh onemocnění a věk dětského pacienta	5
Provádění propočtů enterální výživy a nutriční podpory	2
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, simulace výkonů na modelu, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 2.

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Komunitní nutriční péče a poradenství u dětských pacientů s poruchami příjmu potravy	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	25 (20 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Mentální anorexie a bulimie	Úvod do problematiky modulu. Bio-psycho-sociální faktory, rizikové faktory, genetická predispozice, epidemiologie, průběh a prognóza onemocnění, biologické faktory.	4
Diagnostika, komorbidita, motivace k léčbě	Klasifikace, diagnostická kritéria AN a BN, typ purgativní a restriktivní, sebepoškození. Motivace a její posilování, zásady motivačního přístupu a konfrontační přístup.	2
Klinická doporučení, vyšetření a standardy léčby	Standardy léčby, multiprofesní vyšetření. Praktické otázky k posouzení AN i BN pro zjištění zdravotního stavu a při léčbě. Laboratorní vyšetření. Somatické vyšetření u dětí a adolescentů. Psychiatrické vyšetření.	2
Terapie dle diagnóz	Motivační terapie, ambulantní psychologická léčba včetně rodinné terapie. Monitorování rizika. Programy dle charakteru zařízení. Farmakoterapie.	2
Specializované nutriční postupy	Specializované nutriční postupy, parenterální a enterální příjem, individuální přístup. Výběr potravin, technologická úprava, tvorba jídelníčků. Modulární dietetika, sipping, enterální výživa. Výživa do nasogastrické sondy (NGS). Edukace rodičů dítěte nebo adolescenta ve spolupráci s psychologem a psychiatrem.	4

Edukace nutričního terapeuta v přístupu k pacientům s mentální anorexií a bulimií	Identifikace manipulativního jednání, metody jednání a komunikace s manipulujícím jedincem. Nácvik správné komunikace.	4
Dětská obezita	Etiologie, prevalence, klinický obraz, diagnostika, léčebné možnosti, komplikace. Definice a stupně obezity u dětí.	3
Komplikace dětské obezity jejich důsledky	Kardiovaskulární onemocnění. Diabetes mellitus 2. typu. Onemocnění GIT. Onemocnění pohybového aparátu.	3
Specializované nutriční postupy u obézních dětí	Zásadní pravidla při sestavování specializovaných nutričních postupů. Postupné snižování energetického příjmu. Výběr potravin a technologické zpracování léčebné výživy s přihlédnutím na onemocnění provázející obézního dětského pacienta a věk.	7
Edukace osob o dítě pečujících	Efektivní edukace. Upozornění na závažnost komplikací plynoucích z nadváhy dítěte způsobené nesprávnou skladbou stravy a vysokým energetickým příjmem. Pěstování zdravých výživových a životních návyků v rodině v návaznosti na věk dítěte.	4
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	5
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v bio-psycho-sociálních a rizikových faktorech, genetické predispozici k poruchám příjmu potravy (mentální anorexie, bulimie), • orientuje se v epidemiologii průběhu a prognóze mentální anorexie a bulimie, • orientuje se v diagnostických kritériích, typech mentální anorexie, standardech léčby, somatických a laboratorních vyšetřeních dětí a adolescentů, • definuje příčiny patologické malnutrice v důsledku poruchy příjmu potravy, • vyhodnocuje individuální potřeby energie při tvorbě specializovaných nutričních postupů, • hodnotí možnosti nutričního ovlivnění u dětí a adolescentů trpících mentální anorexií a bulimií, • zná odlišnosti při tvorbě jídelních doporučení pro dětské pacienty a adolescenty, včetně využití modulárních dietetik a sippigu, zná charakteristické požadavky na výživu při mentální anorexii a bulimii, • umí používat odlišnosti v komunikaci při práci s dětskými pacienty a adolescenty s mentální anorexií a bulimií, ovládá komunikační techniky při edukaci, • orientuje se v etiologii, prevalenci, klinickém obraze, léčebných možnostech a komplikacích dětské obezity, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • aplikuje vyšetřovací metody pro stanovení nutričního stavu a stanovování energetických potřeb u obézních dětí a adolescentů, • vyhodnocuje individuální nutriční postupy dle potřeby energie, • hodnotí možnosti nutričního ovlivnění u jednotlivých věkových skupin, • sestavuje výživu v souladu s přihlédnutím na komplikace dětské obezity, • vyhodnocuje výsledky získané při vyšetření výživového stavu a navrhuje účinný nutriční režim dětských pacientů s nadváhou, • edukuje dítě a osoby o dítě pečující o závažných komplikacích plynoucích z nadváhy, • vytváří edukační materiály s tematikou zdravé i léčebné výživy ke snížení energetické hodnoty.
Seznam výkonů	Počet výkonů
Posouzení potřeb a sestavení plánu nutriční péče pro dětské pacienty s poruchami příjmu potravy	5
Vyhodnocení somatických i nutričních rizik s následnou dokumentací	5
Sestavování individuálních nutričních režimů dle stanovené diagnózy	5
Provádění individuálních propočtů nutričních potřeb dle stanovené diagnózy u dětských pacientů různých věkových skupin	5
Doporučování výživových doplňků s přihlédnutím na druh onemocnění a věk dítěte	5
Sledování pitného režimu dětského pacienta	5
Sledování příjmu stravy a vyhodnocování množství přijatého množství	5
Doporučování změn způsobu podávání výživy	2
Provádění propočtu enterální výživy a nutriční podpory u dětských pacientů s mentální anorexií a bulimií	2
Edukace v problematice poruch příjmu potravy dle věku dětského pacienta a rodinných příslušníků	2
Zpracování edukačního materiálu pro mentální anorexii a dětskou obezitu	2
Způsob ukončení modulu:	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 3.

3.2.4 Učební osnova odborného modulu OM 4

Odborný modul – OM 4	Nutriční péče a poradenství u dětských pacientů s onkologickým onemocněním
Typ modulu	povinný
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe na akreditovaném pracovišti
Počet kreditů	35 (20 kreditů za teoretickou část, 15 kreditů za praktickou část)

Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Fyziologie metabolismu substrátů a energetické zdroje u zdravého	Úvod do problematiky modulu. Zisk energie buňkou. Metabolismus bílkovin, tuků, sacharidů. Úloha mitochondrií. Energetické zdroje zdravého dětského organismu.	5
Změny metabolismu u onkologicky nemocného	Metabolismus bílkovin, tuků, sacharidů a energetický výdej u onkologického dětského pacienta. Mediátory metabolických změn.	3
Mechanismy vzniku kachexie	Hormonální a metabolické abnormality. Energetická bilance. Cytokiny a metabolické abnormality.	3
Typy nádorů, jejich chování a diagnostika	Nezhoubné nádory, zhoubné nádory a diagnostické metody.	2
Protinádorová léčba, její typy dle cíle	Kurativní léčba. Adjuvantní léčba. Neoadjuvantní léčba. Paliativní léčba.	1
Protinádorová léčba, její typy dle léčebné metody, zásady nutriční péče	Léčba chirurgická. Léčba zářením – radioterapie. Chemoterapie. Hormonální léčba. Biologická léčba. Protisměrná léčba. Genová léčba.	2
Nežádoucí účinky protinádorové léčby a jejich ovlivnění, dietní opatření při nebo po léčbě nádorových onemocnění	Vedlejší účinky na gastrointestinální trakt, krvetvorbu, na kůži a vlasové folikuly, na pohlavní orgány. Celkové příznaky.	3
	Ztráta chuti k jídlu, pocit na zvracení, zvracení, celková nevolnost. Změna vnímání chuti a vůně. Bolest v ústech a krku (mukositida). Suchost v ústech (xerostomie). Obtíže žvýkací a polykací (dysfagie). Obstrukce střev nebo trávicího traktu. Zácpa. Průjem. Ztráta hmotnosti. Nemožnost přijímat stravu per os. Nárůst hmotnosti. Rizika infekcí a zatížení organismu patogeny v potravě.	3
Nejčastější dietní úpravy při protinádorové léčbě	Šetřící úprava stravy u dětských onkologických pacientů. Šetřící úprava stravy u dětí diabetiků s onkologickým onemocněním. Strava se sníženým obsahem nestravitelných zbytků. Stravování při vytvoření stomie.	10
Alternativní výživa	Vegetariánství, makrobiotika, terapie vitamínem C, terapie šťávami. Potravinové doplňky výživy.	4
Výživa a edukace onkologicky nemocných v domácí péči	Vyšetření výživového stavu nemocného dítěte při stanovení onkologické diagnózy. Výživová doporučení před hospitalizací v průběhu vyšetření a plánované léčby. Edukace dítěte a rodiny. Pravidla pro tvorbu a použití edukačních materiálů.	2
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve fyziologii metabolismu jednotlivých živin u zdravého organismu, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • zná příčiny metabolických změn u dětského onkologického pacienta, • zná příčiny hormonálních a metabolických změn, působení cytokinů způsobujících vznik nádorové kachexie, • definuje rozdíly biologického chování nezhoubných a zhoubných nádorů, • zná charakteristické požadavky na stravování onkologicky nemocných dětí u jednotlivých léčebných metod, orientuje se v rozdílech jednotlivých léčebných postupů, • zná léčebné účinky a jednotlivé typy vedlejších účinků, • zná odlišnosti při tvorbě jídelních doporučení u onkologicky nemocných dětí včetně využití modulárních dietetik a sippingu, • definuje veškeré prostředky enterální výživy, • zná charakteristické požadavky na úpravu stravy při jednotlivých zdravotních komplikacích při protinádorové léčbě, • definuje hlavní charakteristiky jednotlivých typů alternativní výživy, jejich působení na metabolismu dětského onkologického pacienta, • umí charakterizovat přednosti domácí péče v souvislosti s výživovými doporučeními, • vyhodnocuje individuální potřeby energie, • je schopen/a zhodnotit možnosti nutričního ovlivnění jednotlivých poruch, • je schopen/a individuálně nutričně ovlivňovat nádorovou kachexii s cílem zlepšení stavu výživy dětského onkologicky nemocného, • je schopen/a ovlivnit výživou jednotlivá stádia onemocnění tak, aby se zabránilo rozvinutí nebo zlepšení nádorové kachexie pomocí cílené nutriční podpory, • orientuje se v cílech jednotlivých typů léčby ve vztahu k výživě, • identifikuje možnosti vzniku vedlejších účinků u jednotlivých léčebných metod, • sestavuje jídelníčky dle nutričních požadavků, výběru potravin a technologické úpravy při jednotlivých komplikacích u onkologicky nemocných dětí, • ovládá praktické využití alternativních výživových postupů pro dětského onkologického pacienta, • vytváří individuální výživová doporučení a edukační materiály pro dětské onkologické pacienty a osoby o ně pečující pro přechod do domácí péče.
Seznam výkonů	Počet výkonů
Posouzení potřeb a sestavení plánu nutriční péče u onkologických dětských pacientů	5
Vyhodnocení somatických i nutričních rizik s následnou dokumentací	5
Sestavování individuálních nutričních režimů dle stanovené diagnózy	5
Provádění individuálních propočetů nutričních potřeb dle stanovené diagnózy	5

Doporučování individuálních realimentačních postupů	5
Doporučování výživových doplňků s přihlédnutím na druh onemocnění a věk dítěte	5
Sledování pitného režimu onkologického dětského pacienta	5
Sledování příjmu stravy a vyhodnocování přijatého množství	5
Doporučování změn způsobu podávání výživy	2
Provádění propočtu enterální výživy a nutriční podpory	2
Edukace dítěte a osob o dítě pečujících v problematice výživy při vzniklých komplikacích u dětského onkologického pacienta	2
Zpracování edukačního materiálu pro konkrétního onkologického dětského pacienta	2
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 4.

3.2.5 Učební osnova odborného modulu OM 5

Odborný modul – OM 5	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Odborná praxe	5 dnů, tj. 40 hodin praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Počet kreditů	15
Seznam výkonů	Počet výkonů
Vyhodnocení nutričního stavu dětských pacientů s různými onemocněními	10
Vytvoření plánu specializované nutriční péče o dětské pacienty s různými onemocněními	10
a) Edukace dětského pacienta a osob o ně pečujících pacienta s PEG o výživě před propuštěním do domácího prostředí	5
b) Edukace dětského pacienta a osob o ně pečujících se stomií o výživě před propuštěním do domácího prostředí	5
Edukace dětského pacienta a osob o ně pečujících s diabetem mellitem při první návštěvě v diabetologické ambulanci	5

3.3 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů

Absolvent/ka odborných modulů je připraven/a:

- vyhodnocovat stav výživy na základě provedených vyšetření nutných ke zjišťování stavu výživy u dětí jednotlivých věkových skupin ve zdraví a nemoci,
- sledovat a vyhodnocovat nutriční stav z hlediska možnosti vzniku komplikací a náhlých příhod a podílet se na jejich řešení,
- sestavovat výživové programy ve zdraví a nemoci,
- sestavovat a propočítávat nutriční postupy pro dětské pacienty v těžkých stavech,

- sestavovat a propočítávat nutriční postupy pro pacienty s vnitřním onemocněním a při chirurgické léčbě,
- sestavovat a propočítávat nutriční postupy pro dětské pacienty s metabolickým onemocněním (diabetes mellitus),
- sestavovat a propočítávat nutriční postupy pro dětské pacienty s onkologickým onemocněním.

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti) účastníka specializačního vzdělávání. Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu.

- a) Průběžné hodnocení školitelem:
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:
 - absolvování teoretické a praktické výuky; včetně splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a splnění výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem;
 - získání příslušného počtu kreditů.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Výživa dětí bude připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou nutriční péči u dětských pacientů. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat nutriční péči v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je nutriční terapeut pro výživu dětí připraven na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Nutriční terapeut/ka pro výživu dětí se specializovanou způsobilostí v oboru Výživa dětí je připraven/a:

- podílet se na kontinuálním zvyšování kvality a bezpečnosti nutriční péče,
- koordinovat práci týmu nutričních terapeutů v oblasti nutriční péče o dětské pacienty,
- edukovat dětské pacienty případně blízké osoby ve specializovaných nutričních postupech a připravovat pro ně informační materiály,
- sledovat a vyhodnocovat nutriční stav dětského pacienta a při vzniku komplikací se podílet na jejich řešení,
- plánovat a zajišťovat specializovanou a vysoce specializovanou nutriční péči u dětských pacientů s různými onemocněními
- edukovat děti a blízké osoby v zajišťování potřebné nutriční péče ve vlastním prostředí,
- provádět průzkumná šetření za účelem identifikace oblastí pro zlepšení kvality nutriční péče,
- vést specializační vzdělávání v oboru výživy dětí,
- provádět poradenskou činnost v nutričních poradnách a ambulancích pro děti.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem pro praktickou část se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání.* • Školitelem může být pouze nutriční terapeut se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Školitelem může být i lékař. • Lektorem pro teoretickou část se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání.
-----------------------------	---

* Školitelem může být i mentor, který splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

	<ul style="list-style-type: none"> • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být lékař i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory potřebné k výuce praktických dovedností KPR. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace. • Pro praktickou část vzdělávacího programu – poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro praktickou část vzdělávacího programu smluvní vztah s jedním nebo více akreditovaným zařízením z důvodu zajištění komplexnosti vzdělávacího programu.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizační a metodické vedení specializované nutriční péče	1 týden T – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Klinická výživa a specializovaná nutriční péče u dětských pacientů	2 týdny T – 80 hodin 4 týdny Pr – 160 hodin	40 (á 4 kredity/den) 20 (á 1 kredit/den)
OM 2	P	Metody stanovování individuálních nutričních potřeb u dětských pacientů v těžkých stavech	1 týden T – 40 hodin 1 týden Pr – 40 hodin AZ	20 (á 4 kredity/den) 15 (á 3 kredity/den)

OM 3	P	Komunitní nutriční péče a poradenství u poruch příjmu potravy	1 týden T – 40 hodin 1 týden Pr – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den) 5 (á 1 kredit/den)
OM 4	P	Nutriční péče a poradenství u dětských pacientů s onkologickým onemocněním	1 týden T – 40 hodin 1 týden Pr – 40 hodin AZ	20 (á 4 kredity/den) 15 (á 3 kredity/den)
OM 5	P	Odborná praxe na akreditovaném pracovišti	1 týden Pr – 40 hodin AZ	15 (á 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 240 Pr – praxe Σ 200 Pr – AZ Σ 120 hodin	
			Celkem 560 hodin	190 kreditů

Vysvětlivky: P – povinné, T - teorie, Pr – praxe, P – AZ – praxe na akreditovaném pracovišti

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
Doporučená literatura základního modulu
BÁRTLOVÁ, S. <i>Sociologie medicíny a zdravotnictví</i> . 6. přeprac. vyd. Praha: Grada, 2005. 188 s. ISBN 80-247-1197-4.
BÁRTLOVÁ, S.; SADÍLEK, P.; TÓTHOVÁ, V. <i>Výzkum a ošetrovatelství</i> . 2. přeprac. a dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.
BARTOŠÍKOVÁ, I. <i>O syndromu vyhoření pro zdravotní sestry</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 86 s. ISBN 80-7013-439-9.
BENEŠ, M. <i>Andragogika</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 135 s. ISBN 978-80-247-2580-2.
České ošetrovatelství 12: <i>Zdravotnické právo v ošetrovatelské praxi I</i> . 1. vyd. Brno: IDVPZ, 2003. 73 s. ISBN 80-7013-376-7.
České ošetrovatelství 13: <i>Sestra a pacient (Komunikace v praxi)</i> . Zdravotnické právo v ošetrovatelské praxi II. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2003. 67 s. ISBN 80-7013-388-0.
JOBÁNKOVÁ, M. a kol. <i>Kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky</i> . 3. nezměň. vyd. Brno: NCO NZO, 2003. 225 s. ISBN 80-7013-390-2.
JUŘENÍKOVÁ, P. <i>Zásady edukace v ošetrovatelské praxi</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 77 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
KEBZA, V. <i>Psychosociální determinanty zdraví</i> . 1. vyd. Praha: Academia, 2005. 263 s. ISBN 80-200-1307-5.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Psychologie zdraví</i> . 2. vyd. Praha: Portál, 2003. 280 s. ISBN 80-7178-774-4.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Psychologie nemoci</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Sestra a stres</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 119 s. ISBN 978-80-247-3149-0.
KŘIVOHLAVÝ, J.; PEČENKOVÁ, J. <i>Duševní hygiena zdravotní sestry</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 80 s. ISBN 80-247-0784-5.

MATOUŠEK, O. <i>Základy sociální práce</i> . 2. vyd. Praha: Portál, 2007. 309 s. ISBN 978-80-7367-331-4.
MUNZAROVÁ, M. <i>Zdravotnická etika od A do Z</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 156 s. ISBN 80-247-1024-2.
PRUDIL, L. <i>Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví</i> . 4. dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 77 s. ISBN 80-7013-433-X.
SVOBODNÍK, P. <i>Management pro zdravotníky v kostce</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2009. 125 s. ISBN 978-80-7013-498-6.
ŠKRLA, P. <i>Především neublížit: cesta k prevenci pochybení v léčebné a ošetrovatelské péči</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 162 s. ISBN 80-7013-419-4.
VONDRÁČEK, L.; VONDRÁČEK, J. <i>Odpovědnost při poskytování ošetrovatelské péče</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 30 s. ISBN 80-7262-392-3.
VONDRÁČEK, L.; VONDRÁČEK, J. <i>Pochybení a sankce při poskytování ošetrovatelské péče</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 68 s. ISBN 80-247-0705-5.
VONDRÁČEK, L.; WIRTHOVÁ, V. <i>Právní minimum pro sestry: příručka pro praxi</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 95 s. ISBN 978-80-247-3132-2.
ZACHAROVÁ, E.; HERMANOVÁ, M.; ŠRÁMKOVÁ, J. <i>Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 125 s. ISBN 978-80-247-2068-5.
Doporučená literatura odborných modulů
FENDRYCHOVÁ, J.; KLIMOVIČ, M. <i>Péče o kriticky nemocné dítě</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 402 s. ISBN 80-7013-427-5.
FOŘT, P. <i>Aby dětem chutnalo: současná výživa pro kojence, batolata a děti předškolního věku</i> . 1. vyd. Praha: Ikar, 2008. 239 s. ISBN 978-80-249-1047-5.
FRAŇKOVÁ, S.; DVOŘÁKOVÁ-JANŮ, V. <i>Psychologie výživy a sociální aspekty jídla</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 256 s., ISBN 80-246-0548-1.
GREGORA, M.; ZÁKOSTELECKÁ, D. <i>Jídelníček kojenců a malých dětí: kojení a umělé mléko, nemléčné příkrmy, dětská obezita, vegetariánské stravování</i> . 2. dopl. a aktual. vyd. Praha: Grada, 2009. 175 s. ISBN 978-80-247-2716-5.
GREGORA, M. <i>Výživa malých dětí: výchova ke správné výživě, skladba dětské výživy, obezita v dětském věku a jak jí předcházet, alergie a funkční potraviny</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 95 s. ISBN 80-247-9022-X.
HANREICH, I. <i>Jídlo a pití malých dětí</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2001. 106 s. ISBN 80-247-0100-6.
HRODEK, O.; VAVŘINEC, J. <i>Pediatric</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2002. 767 s. ISBN 80-7262-178-5.
HRSTKOVÁ, H. a kol. <i>Výživa kojenců a mladších batolat</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2003. 77 s. ISBN 80-7013-385-6.
ILLKOVÁ, O.; NEČASOVÁ, L.; DAŇKOVÁ, Z. <i>Zdravá výživa malých dětí: od narození do 6 let</i> . 2. vyd. Praha: Portál, 2009. 191 s. ISBN 978-80-7367-625-4.
KEJVALOVÁ, L. <i>Výživa dětí od A do Z</i> . 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 2005. 157 s. ISBN 80-7021-773-1.
KLEIWÄCHTEROVÁ, H.; BRÁZDOVÁ, Z. <i>Výživový stav člověka a způsoby jeho zjišťování</i> . 1. přeprac. vyd. Brno: IDV PZ, 2001. 102 s. ISBN 80-7013-336-8.

KRCH, F. D. <i>Bulimie: Jak bojovat s přejídáním</i> . 3. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2003. 195 s. ISBN 978-80-247-2130-9.
KRCH, F. D. <i>Mentální anorexie</i> . 1. vyd. Praha: Portál, 2002. 235 s. ISBN 80-7178-598-9.
KRCH, F. D. a kol. <i>Poruchy příjmu potravy</i> . 2. aktuál. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2005. 255 s. ISBN 80-247-0840-X.
KUDLOVÁ, E.; MYDLILOVÁ, A. <i>Výživové poradenství u dětí do dvou let</i> . 1.vyd. Praha: Grada, 2005. 148 s. ISBN 80-247-1039-0.
LEBL, J.; PROVAZNÍK, K.; HEJCMANOVÁ, L. <i>Preklinická pediatrie</i> . 1. přeprac. vyd. Praha: Galén, 2007. 248 s. ISBN 978-80-7262-438-6.
MIHÁL, V. a kol. <i>Vybrané kapitoly z pediatrie I</i> . 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 1998. 136 s. ISBN 80-7067-849-6.
MIHÁL, V. a kol. <i>Vybrané kapitoly z pediatrie II</i> . 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 1998.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru VÝŽIVA DOSPĚLÝCH

1	Cíl specializačního vzdělávání	123
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání	123
3	Učební plán	124
3.1	Učební osnova základního modulu	124
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu	126
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	126
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	127
3.2.2	Učební osnova odborného modulu OM 2	130
3.2.3	Učební osnova odborného modulu OM 3	131
3.2.4	Učební osnova odborného modulu OM 4	133
3.2.5	Učební osnova odborného modulu OM 5	136
3.3	Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů	136
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání	137
5	Profil absolventa	137
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	137
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	138
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	138
7	Tabulka modulů	139
8	Seznam doporučených zdrojů	140

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Výživa dospělých je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Nutriční terapeut pro výživu dospělých osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Výživa dospělých je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání nutriční terapeut dle zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti oboru Výživa dospělých je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6 ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,

- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy odborných modulů - seznam výkonů* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale především po trávce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Organizační a metodické vedení specializované nutriční péče	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	20	
Cíl:	Vybavit nutričního terapeuta znalostmi potřebnými k organizačnímu a etodickému vedení nutriční péče.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Vzdělávání dospělých	Úvod do problematiky. Zásady vzdělávání dospělých, cíle, vedení, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	4
Právní problematika ve zdravotnictví	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	3
Moderní management v nutriční péči	Management a role manažera. Klíčové role a funkce vedoucího pracovníka ve zdravotnictví. Vedení a role vedoucího. Firemní kultura. Strategický management. Management změn, management času. Budování a řízení pracovního týmu. Personální management a rozvoj lidských zdrojů.	3
Kvalita a bezpečí zdravotní péče	Strategické řízení kvality zdravotní péče. Indikátory kvality ošetrovatelské péče a jejich sledování. Standardy ošetrovatelské péče, správné vedení zdravotnické dokumentace. Řízení rizik a prevence nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních včetně sledování a vyhodnocení. Externí a interní kontrola kvality.	4
Interpersonální dovednosti nutričního terapeuta	Podpůrné techniky zvládnutí pracovní zátěže, podpůrné techniky v komunikaci s agresivním pacientem, komunikace se zvláštními skupinami pacientů. Etický přístup ke pacientům a jejich	4

	blízkým s ohledem na věk a charakter onemocnění. Identifikace faktorů ovlivňující kvalitu života pacientů.	
Edukace	Edukace pacientů a jiných osob. Specifikace edukace seniorů, cizinců a zvláštních skupin nemocných. Tvorba edukačních materiálů. Zásady moderní prezentace.	4
Průzkumné a výzkumné šetření v nutriční péči	Charakteristika, specifika a význam výzkumu v nutriční péči. Techniky výzkumu, výzkumný proces a jeho fáze, etapy výzkumné práce. Volba a způsob vyhledávání vhodných témat. Etika výzkumu. Prezentace výsledků, aplikace poznatků do praxe.	5
Vybraná problematika veřejného zdraví	Vymezení problematiky veřejného zdraví, determinanty zdraví a jejich aktuální situace v ČR, aktuální zdravotní politika v evropském kontextu.	2
	Radiační ochrana – ionizujícího záření, jeho základní druhy a vlastnosti, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorech se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.	2
	Problematika závislostí – škodlivé užívání návykových látek (NL) a závislostí na NL v ČR. Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostí na NL.	2
Krizový management ve zdravotnictví	Mimořádné události a katastrofy (typy katastrof, definice katastrofy a medicíny katastrof, spektrum postižení). Krizová připravenost (definice, legislativní zázemí, orgány krizového řízení a jejich úkoly, organizace ve zdravotnictví, základní pojmy, plán krizové připravenosti zdravotnických zařízení. Hromadný výskyt postižených (základní pojmy, zdravotnický záchranný řetězec, zdravotnická záchranná služba, traumatologický plán nemocnice – základní úkoly, organizace práce při hromadném příjmu, třídění pacientů). Evakuace nemocnic (zásady evakuace, evakuační plán). Ochrana obyvatelstva (definice a základní pojmy, hlavní zásady, prostředky individuální ochrany, základní vybavení domácnosti, informování obyvatelstva, vzdělávání).	3
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	4

Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná zásady vzdělávání dospělých, • umí rozeznat a posoudit neetické a protiprávní chování spolupracovníků a vyhodnotit jeho důsledky, • zná základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví a je si vědoma právní odpovědnosti ve zdravotnictví, • umí vysvětlit význam pojmu management, řízení a vedení, popsat a vysvětlit kulturu organizace a její význam, • chápe nutnost vlastního odborného růstu a rozvoje, • umí rozpoznat své postoje, přístupy, způsob komunikace při personální práci, při efektivním hospodaření a při zjišťování potřeb a přání klientů/pacientů a jejich rodin, • uvědomuje si neustálou potřebu zvyšování kvality práce a spolupráce, • zná zásady prevence pochybení ve zdravotnické praxi, • zná vybranou problematiku edukace pacientů, • navrhuje a vypracovává plány edukace pacienta, případně rodinných příslušníků a jiných osob, • postupuje dle moderních a vědecky ověřených metod, podílí se na výzkumných šetřeních a projektech, • zná účinky ionizujícího záření, systém radiční ochrany, zásady pro uplatňování požadavků radiční ochrany a praktické metody ochrany, • zná základy krizového managementu a umí se podílet na přechodu činnosti zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činností za podmínek nestandardních.
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.).

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- podílet se na kontinuálním zvyšování kvality a bezpečnosti nutriční péče,
- koordinovat práci členů týmu nutričních terapeutů,
- hodnotit kvalitu nutriční péče,
- identifikovat faktory ovlivňující kvalitu života pacientů,
- provádět průzkumná a výzkumná šetření,
- navrhovat a vypracovávat plány edukace pacienta, blízkých osob,
- připravovat edukační materiály.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

Cíl: Připravit nutričního terapeuta pro oblast klinické výživy a specializované nutriční péče.

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Klinická výživa a specializovaná nutriční péče	
Typ modulu	Povinný	
Rozsah modulu	10 dnů teorie, tj. 80 hodin 20 dnů odborná praxe, tj. 160 hodin	
Počet kreditů	60 (40 kreditů za teoretickou část, 20 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Plošný nutriční screening	Metodika tvorby screeningových dotazníků pro jednotlivé typy zařízení, vyhodnocování získaných dat, práce se získanými daty.	4
Nutriční anamnéza	Anamnéza, fyzikální vyšetření, antropometrické vyšetření, laboratorní vyšetření, funkční vyšetření, nutriční index (prognostický, zánětlivý, rizikový).	10
Malnutrice	Definice malnutrice, rozdělení, klinický obraz a změny organismu při hladovění, výskyt u jednotlivých onemocnění a věkových skupin.	6
Nutriční tým	Definice nutričního týmu, úkoly, jeho složení a způsob práce.	2
Stupňovitá nutriční péče	Definice, její hlavní úkoly a cíle.	2
Dietní systém	Stejný název, jiný význam. Metody zpracování, zpracovatelé.	3
Standardizace nutriční péče	Systematické posuzování výživového stavu pacienta, odpovídající úpravy stravy, včasné použití prostředků enterální klinické výživy, dokumentace a hodnocení účinků nutriční intervence.	3
Neodkladná první pomoc	Kardiopulmonální resuscitace + praktické nácviky.	4
Specializované nutriční postupy při střevních vývodech a po operaci střev	Indikace provedení střevního vývodu - nádory, traumata, záněty, vrozené vady. Péče o pacienty s vývody. Jednotlivé druhy umělých vývodů. Dieta a péče o stomie. Časně komplikace. Pozdní komplikace. Stavby po střevních operacích, syndrom krátkého střeva. Problematika výživy u pacientů po operacích střeva a se střevními vývody. Perorální příjem. Umělá výživa enterální a parenterální. Zásady dietních opatření. Povolené a zakázané potraviny a technologické postupy.	3
Specializované nutriční postupy při idiopatických střevních zánětech	Idiopatické střevní záněty – Crohnova choroba, ulcerózní kolitida. Etiologie, klinický obraz, diagnostika, průběh onemocnění, léčebné možnosti, komplikace. Zásady diety při Crohnova chorobě a ulcerózní kolitidě.	2

Specializovaný nutriční postup při antikoagulační léčbě	Krevní srážení a trombóza. Nemoci nebo klinické stavy vedoucí k trombóze. Léčba trombózy a další důvody antikoagulační léčby. Působení warfarinu a sledování jeho účinku. Význam stability účinku warfarinu a faktory stability INR narušující. Úloha vitamínu K. Dieta a sortiment vhodných a nevhodných potravin. Výměnné jednotky. Doporučené postupy při přípravě diety.	3
Specializovaný nutriční postup při onemocnění slinivky břišní	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, léčebné možnosti, komplikace. Umělá výživa při onemocnění slinivky břišní a přechod na pankreatickou dietu. Hlavní zásady a jednotlivé stupně pankreatické diety.	5
Specializovaný nutriční postup při dně	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, léčebné možnosti, komplikace. Dietní opatření při kombinaci dny s dalšími chorobami. Základní dietní zásady při léčbě a prevenci choroby.	2
Specializované nutriční postupy při onemocnění ledvin, močových cest a u dialyzovaných pacientů	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, léčebné možnosti, komplikace a prevence u akutního a chronického selhání ledvin, nemoci glomerulů, nefrotického syndromu, zánětů močových cest, infekčních zánětů ledvin, kamenů ledvinových i močových. Nutriční postupy a opatření u jednotlivých renálních onemocnění a onemocněních močových cest. Aktuální nutriční postupy při hemodialýze a při peritoneální dialýze. Výživová opatření po transplantaci ledvin.	5
Specializované nutriční postupy při onemocněních jícnu, vředové choroby žaludku, dvanácterníku	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, léčebné možnosti, komplikace u jednotlivých peptických onemocnění. Dieta v prevenci a léčbě peptických onemocnění, technologie úpravy pokrmů.	3
Specializované nutriční postupy při diabetu, dyslipidémii, obezitě, metabolickém syndromu	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, léčba. Diabetes jako rizikový faktor kardiovaskulárních onemocnění, diabetická dyslipidémie, diabetes - porucha metabolismu nejen sacharidů, nýbrž i lipidů a proteinů. Výskyt abdominální obezity – základní diagnostické kritérium metabolického syndromu. Výživová doporučení a postupy. Výživový preventivní program.	5
Specializované nutriční postupy v chirurgii	Obecné zásady perioperační výživy. Výživa u pacientů po chirurgických výkonech na zažívacím traktu. Akcelerovaná pooperační rehabilitace (Fast Track). Zvláštnosti výživy u pacientů v perioperačním období po výkonech v oblasti hlavy a krku. Perioperační výživa v traumatologii. Perioperační výživa	10

	u chirurgických výkonů mimo GIT. Výživa po porodu.	
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	8
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná metodiku a využívání výsledků plošného nutričního screeningu, • umí provádět nutriční anamnézu a vyšetření vedoucí ke stanovení nutričního stavu pacienta/klienta, • uvádí výsledky práce nutričního týmu do každodenní praxe s cílem zlepšit nutriční postupy u malnutričních klientů/pacientů, • definuje úkoly a cíle stupňovité nutriční péče, • zná zásady pro vypracování dietního systému a standardů nutriční péče pro určité zdravotnické zařízení a vypracování těchto dokumentů, • zná prevenci, diagnostiku, léčebné a specializované nutriční postupy u jednotlivých interních onemocnění, • je schopna posoudit výživový stav klienta/pacienta a sestavit plán individuální nutriční péče pro klienty/pacienty s vnitřními onemocněními, • vyhodnocuje účinnost individuálních nutričních postupů a zaznamenává je do dokumentace, • edukuje klienty/pacienty s vnitřními onemocněními a jejich rodinné příslušníky v oblasti specializované nutriční péče. 	
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.). 	
Seznam výkonů		Počet výkonů
Vyhodnotit výsledky plošného nutričního screeningu a realizovat příslušná opatření		10
Zhodnotit výživový stav pacienta na základě nutriční anamnézy, výsledků fyzikálního, antropometrického a laboratorního vyšetření		10
Zhodnotit rizika vzniku malnutrice		10
Vytvořit plán specializované nutriční péče u pacienta s onemocněním vnitřních orgánů		5
Vytvořit edukační plán pro pacienta při propuštění do domácího prostředí		5
Edukovat rodinné příslušníky pacienta v domácí péči		4
Edukovat pacienta s vnitřním onemocněním o způsobu výživy v domácí péči		4
Edukovat pacienta o způsobu výživy před a po chirurgickém výkonu		5
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.), splnění odborné praxe a otvrzení výkonů daných pro odborný modul 1. 	

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul – OM 2	Metody stanovování individuálních nutričních potřeb u pacientů v těžkých stavech	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	
Počet kreditů	35 (20 kreditů za teoretickou část, 15 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Fyziologie metabolismu substrátů a energetické zdroje	Získ energie buňkou; metabolismus sacharidů, tuků a bílkovin, mitochondrie; energetické zdroje organismu.	7
Poruchy vodního a minerálního hospodářství	Poruchy acidobazické rovnováhy; metabolická a respirační acidóza a alkalóza.	4
Změny metabolismu při hladovění	Změny metabolismu při prostém hladovění u jednotlivých substrátů; ostatní metabolické změny; základní metabolické hormony; metabolická reakce na stres, metabolická reakce při stresovém hladovění.	4
Vyšetření nutričního stavu pacienta	Nutriční anamnéza; diagnóza malnutričního stavu; klinické hodnocení fyziologických funkcí; fyzikální vyšetření, antropometrické vyšetření, laboratorní screening.	7
Stanovení energetické potřeby	Energetický výdej a jeho stanovení měřením, propočtem; propočty energetických hodnot u kriticky nemocných.	5
Enterální výživa a nutriční podpora	Definice, indikace, kontraindikace, komplikace; aplikační systémy, sipping, nutriční strategie v těžkých stavech.	5
Parenterální výživa	Definice, rozdělení, indikace, kontraindikace a komplikace; strategie v těžkých stavech.	4
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	4
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná metabolismus jednotlivých živin, • definuje příčiny poruch minerálního a vodního hospodářství, změny metabolismu jednotlivých živin a hormonů v důsledku stresového hladovění, • zná a umí aplikovat vyšetřovací metody nutričního stavu pacienta, dostupné prostředky enterální výživy, nutriční podpory a parenterální výživy, • vyhodnocuje individuální potřeby energie, • vyhodnocuje poruchy vodního a minerálního hospodářství a navrhuje doplnění celkového příjmu, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • reaguje na jednotlivé druhy hladovění adekvátní nutriční podporou, • vyhodnocuje výsledky vyšetření výživového stavu a navrhuje účinný nutriční režim, • je schopna stanovovat, měřit a propočítat energetickou potřebu u kriticky nemocných, připravovat individuální enterální podporu a podílet se na strategii využití parenterální výživy u pacienta v těžkém stavu. 	
Seznam výkonů		Počet výkonů
Posouzení potřeb a sestavení plánu nutriční péče u pacientů v těžkých stavech		5
Vyhodnocení somatických i nutričních rizik s následnou dokumentací		5
Sestavování individuálních nutričních režimů dle stanovené diagnózy		5
Doporučování individuálních realimentačních postupů		5
Provádění individuálních propočtů nutričních potřeb dle stanovené diagnózy		5
Doporučování změn způsobu podávání stravy		2
Sledování a vyhodnocování pitného režimu		5
Sledování příjmu stravy a vyhodnocování jejího přijatého množství		5
Doporučování výživových doplňků s přihlédnutím na druh onemocnění a věk pacienta		5
Provádění propočtů enterální výživy a nutriční podpory		2
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, simulace výkonů na modelu, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 2. 	

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Komunitní nutriční péče a poradenství u seniorů	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	
Počet kreditů	35 (20 kreditů za teoretickou část, 15 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Fyziologie metabolismu ve vyšším věku	Změny příjmu a výdej energie buňkou. Změny metabolismu substrátů, funkce mitochondrií. Energetické zdroje lidského organismu.	5
Poruchy vodního a minerálního hospodářství ve vyšším věku	Poruchy acidobazické rovnováhy, metabolická a respirační acidóza, metabolická a respirační alkalóza.	4

Změny metabolismu při sarkopénii	Metabolismus glukózy, metabolismus tuků a ketolátky, metabolismus bílkovin, ostatní metabolické změny. Základní metabolické hormony.	4
Patologické změny související se stárnutím	Poruchy vstřebávání živin, poruchy vylučování. Změny metabolismu glukózy. Poruchy vnímání chuti a čichu, žízně. Psychická onemocnění ve vyšším věku. Poruchy termoregulace.	4
Vzájemné vazby léků s potravinami	Polypragmázie, ovlivnění léků výživou, ovlivnění výživy léky.	2
Vyšetření nutričního stavu seniora	Diagnóza malnutričního stavu. Nutriční anamnéza, klinické hodnocení fyziologických funkcí. Fyzikální vyšetření, antropometrické měření, laboratorní vyšetření.	3
Stanovení nutričních potřeb seniorů	Energetický výdej, jeho stanovení. Stanovení energetického výdeje měřením a propočtem. Propočty energetických potřeb seniora.	3
Požadavky na nutriční péči o seniory	Výběr potravin, technologická úprava, tvorba jídelníčků. Modulární dietetika, sipping, enterální výživa. Výživa do NGS a PEG, PEJ.	2
Specifika stravování v zařízeních sociální péče	Zásadní pravidla při sestavování specializovaných nutričních postupů. Postupné snižování energetického příjmu. Výběr potravin a technologické zpracování léčebné výživy s přihlédnutím na onemocnění provázející oběžného dětského pacienta a věk.	3
Komunikační dovednosti při edukaci seniora	Verbální a neverbální komunikace. Komunikace s pacienty/klienty s psychickými obtížemi, s chronickým onemocněním, s poruchami sluchu, zraku, řeči, s poruchami pohybového aparátu.	2
Specifika edukace a edukačních materiálů	Schopnost pacienta/klienta porozumět psanému textu, vnímat a porozumět edukaci. Specifika edukace rodiny. Pravidla pro tvorbu a používání edukačních materiálů.	2
Aktuální legislativa	Legislativa ve vazbě na přípravu stravy. Legislativa související s postavením klienta, práva a povinnosti klienta a poskytovatele. Legislativa související s úkony zdravotní péče.	2
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	4
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve fyziologii metabolismu jednotlivých živin s ohledem na stárnutí organismu, • definuje příčiny poruch vodního a minerálního hospodářství u seniorů, • definuje příčiny metabolických změn způsobujících sarkopénii a je schopen ji individuálně nutričně ovlivňovat, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • definuje příčiny patologických změn souvisejících se stárnutím, • definuje důsledky polypragmázie u chronicky nemocných seniorů a interakce mezi léky a potravinami, • aplikuje vyšetřovací metody nutričního stavu a stanovování energetických potřeb, • vyhodnocuje individuální potřeby energie, • hodnotí možnosti nutričního ovlivnění jednotlivých poruch, • uzpůsobuje výživu seniorů dle stavu a tím zajišťuje dostatečný příjem, • sestavuje výživu v souladu s požadavky na nutnou farmakoterapii; • vyhodnocuje výsledky získané při vyšetření výživového stavu a navrhuje účinný nutriční režim, • zná odlišnosti při tvorbě jídelních doporučení pro seniory, včetně využití modulárních dietetik a sippigu, zná charakteristické požadavky na stravování seniorů v zařízeních sociální péče, • umí používat odlišnosti v komunikaci při práci se seniory, ovládá komunikační techniky při edukaci seniorů, vytváří edukační materiály s tematikou zdravé i léčebné výživy, • aplikuje právní předpisy související s komunitní nutriční péčí i zdravotní péčí o seniory. 	
Seznam výkonů		Počet výkonů
Posouzení potřeb a sestavení plánu nutriční péče pro pacienty seniory		2
Vyhodnocení somatických i nutričních rizik s následnou dokumentací		2
Sestavování individuálních nutričních režimů dle stanovené diagnózy		5
Provádění individuálních propočtů nutričních potřeb dle stanovené diagnózy		5
Doporučování individuálních realimentačních postupů		5
Doporučování výživových doplňků s přihlédnutím na druh onemocnění a věk		5
Sledování pitného režimu pacienta/klienta		5
Sledování příjmu stravy a vyhodnocování množství přijatého množství		5
Doporučování změn způsobu podávání výživy		2
Provádění propočtu enterální výživy a nutriční podpory		2
Edukace seniorů problematice výživy v komunitě i jedinců a rodinných příslušníků		2
Zpracování edukačního materiálu pro komunitu seniorů		2
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 3. 	

3.2.4 Učební osnova odborného modulu OM 4

Odborný modul – OM 4	Nutriční péče a poradenství u pacientů s onkologickým onemocněním
Typ modulu	povinný
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky

	5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	
Počet kreditů	35 (20 kreditů za teoretickou část, 15 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Fyziologie metabolismu substrátů a energetické zdroje u zdravého	Získ energie buňkou. Metabolismus bílkovin, tuků, sacharidů. Úloha mitochondrií. Energetické zdroje zdravého lidského organismu.	2
Změny metabolismu u onkologicky nemocného	Metabolismus bílkovin, tuků, sacharidů a energetický výdej u onkologického pacienta. Mediátory metabolických změn.	3
Mechanismy vzniku kachexie	Hormonální a metabolické abnormality. Energetická bilance. Cytokiny a metabolické abnormality.	3
Typy nádorů, jejich chování a diagnostika	Nezhoubné nádory, zhoubné nádory a diagnostické metody.	2
Protinádorová léčba, její typy dle cíle	Kurativní léčba. Adjuvantní léčba. Neoadjuvantní léčba. Paliativní léčba.	1
Protinádorová léčba, její typy dle léčebné metody, zásady nutriční péče	Léčba chirurgická. Léčba zářením – radioterapie. Chemoterapie. Hormonální léčba. Biologická léčba. Protisměrná léčba. Genová léčba.	3
Nežádoucí účinky protinádorové léčby a jejich ovlivnění	Vedlejší účinky na GIT, krevtvorbu, na kůži a vlasové folikuly, na pohlavní orgány. Celkové příznaky.	3
Dietní opatření při nebo po léčbě nádorových onemocnění	Ztráta chuti k jídlu, pocit na zvracení, zvracení, celková nevolnost. Změna vnímání chuti a vůně. Bolest v ústech a krku (mukositida). Suchost v ústech (xerostomie). Obtíže žvýkací a polykací (dysfagie). Obstrukce střev nebo trávicího traktu. Zápcha. Průjem. Ztráta hmotnosti. Nemožnost přijímat stravu per os. Nárůst hmotnosti. Rizika infekcí a zatížení organismu patogeny v potravě.	3
Nejčastější dietní úpravy při protinádorové léčbě	Šetřící úprava stravy u onkologických pacientů. Šetřící úprava stravy u diabetiků s onkologickým onemocněním. Strava se sníženým obsahem nestravitelných zbytků. Stravování při vytvoření stomie.	10
Alternativní výživa	Vegetariánství, makrobiotika, terapie vitamínem C, terapie šťávami. Potravinové doplňky výživy.	4
Výživa a edukace onkologicky nemocných v domácí péči	Vyšetření výživového stavu nemocného při stanovení onkologické diagnózy. Výživová doporučení před hospitalizací, v průběhu vyšetření a plánované léčby. Edukace rodiny. Pravidla pro tvorbu a použití edukačních materiálů.	2
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	4

<p>Výsledky vzdělávání</p>	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve fyziologii metabolismu jednotlivých živin u zdravého organismu; • zná příčiny metabolických změn u onkologického pacienta; • zná příčiny hormonálních a metabolických změn, působení cytokinů způsobujících vznik nádorové kachexie; • definuje rozdíly biologického chování nezhoubných a zhoubných nádorů; • zná charakteristické požadavky na stravování onkologicky nemocných u jednotlivých léčebných metod, orientuje se v rozdílech jednotlivých léčebných postupů; • zná léčebné účinky a jednotlivé typy vedlejších účinků; • zná odlišnosti při tvorbě jídelních doporučení u onkologicky nemocných včetně využití modulárních dietetik a sippingu; • definuje veškeré prostředky enterální výživy; • zná charakteristické požadavky na úpravu stravy při jednotlivých zdravotních komplikacích při protinádorové léčbě; • definuje hlavní charakteristiky jednotlivých typů alternativní výživy, jejich působení na metabolismu onkologického pacienta; • umí charakterizovat přednosti domácí péče v souvislosti s výživovými doporučeními; • vyhodnocuje individuální potřeby energie; • je schopen/a zhodnotit možnosti nutričního ovlivnění jednotlivých poruch; • je schopen/a individuálně nutričně ovlivňovat nádorovou kachexii s cílem zlepšení stavu výživy onkologicky nemocného; • je schopen/a ovlivnit výživou jednotlivá stádia onemocnění tak, aby se zabránilo rozvinutí nebo zlepšení nádorové kachexie pomocí cílené nutriční podpory; • orientuje se v cílech jednotlivých typech léčby ve vztahu k výživě; • identifikuje možnosti vzniku vedlejších účinků u jednotlivých léčebných metod; • sestavuje jídelníčky dle nutričních požadavků, výběru potravin a technologické úpravy při jednotlivých komplikacích u onkologicky nemocných; • ovládá praktické využití alternativních výživových postupů pro onkologického pacienta; • vytváří individuální výživová doporučení a edukační materiály pro onkologické pacienty pro přechod do domácí péče.
<p>Seznam výkonů</p>	<p>Počet výkonů</p>
<p>Posouzení potřeb a sestavení plánu nutriční péče u onkologických pacientů</p>	<p>5</p>
<p>Vyhodnocení somatických i nutričních rizik s následnou dokumentací</p>	<p>5</p>
<p>Sestavování individuálních nutričních režimů dle stanovené diagnózy</p>	<p>5</p>
<p>Provádění individuálních propočtů nutričních potřeb dle stanovené diagnózy</p>	<p>5</p>
<p>Doporučování individuálních realimentačních postupů</p>	<p>5</p>

Doporučování výživových doplňků s přihlédnutím na druh onemocnění a věk	5
Sledování pitného režimu onkologického pacienta	5
Sledování příjmu stravy a vyhodnocování množství přijatého množství	5
Doporučování změn způsobu podávání výživy	2
Provádění propočtu enterální výživy a nutriční podpory	2
Edukace onkologického pacienta a jeho rodinných příslušníků v problematice výživy při vzniklých komplikacích	5
Zpracování edukačního materiálu pro konkrétního onkologického pacienta	2
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 4.

3.2.5 Učební osnova odborného modulu OM 5

Odborný modul – OM 5	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Odborná praxe	5 dnů, tj. 40 hodin praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Počet kreditů	15
Seznam výkonů	Počet výkonů
Vyhodnocení nutričního stavu pacientů s různými onemocněními	10
Vytvoření plánu specializované nutriční péče o pacienty s různými onemocněními	10
a) Edukace pacienta s PEG o výživě před propuštěním do domácího prostředí	5
b) Edukace pacienta se stomií o výživě před propuštěním do domácího prostředí	5
Edukace pacienta s diabetem mellitem při první návštěvě v diabetologické ambulanci	5

3.3 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů

Absolvent/ka odborných modulů je připraven/a:

- vyhodnocovat stav výživy na základě provedených vyšetření nutných ke zjišťování stavu výživy u jednotlivých věkových skupin dospělých ve zdraví a nemoci,
- sledovat a vyhodnocovat nutriční stav z hlediska možnosti vzniku komplikací a náhlých příhod a podílet se na jejich řešení,
- sestavovat výživové programy ve zdraví a nemoci,
- sestavovat a propočítávat nutriční postupy pro pacienty v těžkých stavech,
- sestavovat a propočítávat nutriční postupy pro pacienty s vnitřním onemocněním a při chirurgické léčbě,
- sestavovat a propočítávat nutriční postupy pro pacienty s metabolickým onemocněním (diabetes mellitus),

- sestavovat a propočítávat nutriční postupy pro pacienty s onkologickým onemocněním.

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu.

- a) Průběžné hodnocení školitelem:
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:
 - absolvování teoretické a praktické výuky; včetně splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a splnění výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem,
 - získání příslušného počtu kreditů.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Výživa dospělých bude připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou nutriční péči. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat nutriční péči v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je nutriční terapeut pro výživu dospělých připraven na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Nutriční terapeut/ka pro výživu dospělých se specializovanou způsobilostí v oboru Výživa dospělých je připraven/a:

- podílet se na kontinuálním zvyšování kvality a bezpečnosti nutriční péče,

- koordinovat práci týmu nutričních terapeutů v oblasti nutriční péče o dospělé pacienty,
- edukovat dospělé pacienty případně blízké osoby ve specializovaných nutričních postupech a připravovat pro ně informační materiály,
- sledovat a vyhodnocovat nutriční stav dospělého pacienta a při vzniku komplikací se podíle na jejich řešení,
- plánovat a zajišťovat specializovanou a vysoce specializovanou nutriční péči u dospělých pacientů s různými onemocněními,
- plánovat a zajišťovat specializovanou a vysoce specializovanou nutriční péči u dospělých pacientů v terminálním stadiu,
- edukovat blízké osoby v zajišťování potřebné nutriční péče ve vlastním prostředí,
- provádět průzkumná šetření za účelem identifikace oblastí pro zlepšení kvality nutriční péče,
- vést specializační vzdělávání v oboru výživy dospělých,
- provádět poradenskou činnost v nutričních poradnách a ambulancích.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem pro praktickou část se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání.* • Školitelem může být pouze nutriční terapeut se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Školitelem může být i lékař. • Lektorem pro teoretickou část se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být lékař i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.).
-----------------------------	--

* Školitelem může být i mentor, který splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory potřebné k výuce praktických dovedností KPR. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databázi (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace. • Pro praktickou část vzdělávacího programu – poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro praktickou část vzdělávacího programu smluvní vztah s jedním nebo více akreditovaným zařízením z důvodu zajištění komplexnosti vzdělávacího programu.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizační a metodické vedení specializované nutriční péče	1 týden T – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Klinická výživa a specializovaná nutriční péče	2 týdny T – 80 hodin 4 týdny Pr – 160 hodin	40 (á 4 kredity/den) 20 (á 1 kredit/den)
OM 2	P	Metody stanovování individuálních nutričních potřeb u pacientů v těžkých stavech	1 týden T – 40 hodin 1 týden Pr – 40 hodin AZ	20 (á 4 kredity/den) 15 (á 3 kredity/den)
OM 3	P	Komunitní nutriční péče a poradenství u seniorů	1 týden T – 40 hodin 1 týden Pr – 40 hodin AZ	20 (á 4 kredity/den) 15 (á 3 kredit/den)
OM 4	P	Nutriční péče a poradenství u pacientů s onkologickým onemocněním	1 týden T – 40 hodin 1 týden Pr – 40 hodin AZ	20 (á 4 kredity/den) 15 (á 3 kredity/den)

OM 5	P	Odborná praxe na akreditovaném pracovišti	1 týden Pr – 40 hodin AZ	15 (á 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 240 Pr – praxe Σ 160 Pr – AZ Σ 160 hodin	
			Celkem 560 hodin	200 kreditů

Vysvětlivky: P – povinné, T - teorie, Pr – praxe, P – AZ – praxe na akreditovaném pracovišti

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
BÁRTLOVÁ, S. <i>Sociologie medicíny a zdravotnictví</i> . 6. přeprac. vyd. Praha: Grada, 2005. 188 s. ISBN 80-247-1197-4.
BÁRTLOVÁ, S.; SADÍLEK, P.; TÓTHOVÁ, V. <i>Výzkum a ošetrovatelství</i> . 2. přeprac. a dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.
BARTOŠÍKOVÁ, I. <i>O syndromu vyhoření pro zdravotní sestry</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 86 s. ISBN 80-7013-439-9.
BENEŠ, M. <i>Andragogika</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 135 s. ISBN 978-80-247-2580-2.
České ošetrovatelství 12 : <i>Zdravotnické právo v ošetrovatelské praxi I</i> . 1. vyd. Brno: IDVPZ, 2003. 73 s. ISBN 80-7013-376-7.
České ošetrovatelství 13: <i>Sestra a pacient (Komunikace v praxi)</i> . Zdravotnické právo v ošetrovatelské praxi II. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2003. 67 s. ISBN 80-7013-388-0.
JOBÁNKOVÁ, M. a kol. <i>Kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky</i> . 3. nezměn. vyd. Brno: NCO NZO, 2003. 225 s. ISBN 80-7013-390-2.
JUŘENÍKOVÁ, P. <i>Zásady edukace v ošetrovatelské praxi</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 77 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
KEBZA, V. <i>Psychosociální determinanty zdraví</i> . 1. vyd. Praha: Academia, 2005. 263 s. ISBN 80-200-1307-5.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Psychologie zdraví</i> . 2. vyd. Praha: Portál, 2003. 280 s. ISBN 80-7178-774-4.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Psychologie nemoci</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Sestra a stres</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 119 s. ISBN 978-80-247-3149-0.
KŘIVOHLAVÝ, J.; PEČENKOVÁ, J. <i>Duševní hygiena zdravotní sestry</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 80 s. ISBN 80-247-0784-5.
ANDĚL, M. <i>Diabetes mellitus a další poruchy metabolismu</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2001. 21s. ISBN 80-7262-047-9.
ANDĚL, M. a kol. <i>Vliv výživy a intenzivní metabolické péče na orgánové funkce a pooperační stavy</i> . 1. vyd. Hradec Králové: Nukleus HK, 2003. 104 s. ISBN 80-86225-35-6.
BARTOŠ, V.; PELIKÁNOVÁ, T. a kol. <i>Praktická diabetologie</i> . 3. rozšíř. vyd. Praha: Maxdorf , 2003. 479 s. ISBN 80-85912-69-4.
BENEŠ, P. <i>Základy umělé výživy: nutriční péče pro nemocniční praxi</i> . 1. vyd. Praha: Maxdorf, 1999. 108 s. ISBN 80-85800-71-3.

BĚLOBRÁDKOVÁ, J.; BRÁZDOVÁ, L. <i>Diabetes mellitus</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 161 s. ISBN 80-7013-446-1.
BULKOVÁ, V. <i>Nauka o poživatinách</i> . 1. vyd. Brno: IDVPZ, 1999. 204 s. ISBN 80-7013-293-0.
ČERMÁKOVÁ, M.; ŠTĚPÁNOVÁ, I. <i>Klinická biochemie 1. díl</i> . 2. uprav. vyd. Brno: NCO NZO, 2010. 130 s. ISBN 978-80-7013-515-0.
ČERMÁKOVÁ, M. a kol. <i>Klinická biochemie 2. díl</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 164 s. ISBN 80-7013-424-0.
ČERVENKOVÁ, R. <i>Celiakie</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 64 s. ISBN 80-7262-425-3.
DASTYCH, M.; BREINEK, P. a kol. <i>Klinická biochemie: bakalářský obor Zdravotní laborant</i> . 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2008. 232 s. ISBN 978-80-210-4572-9.
FRAŇKOVÁ, S.; DVOŘÁKOVÁ-JANŮ, V. <i>Psychologie výživy a sociální aspekty jídla</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 256 s., ISBN 80-246-0548-1.
GROFOVÁ, Z. <i>Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 237 s. ISBN 978-80-247-1868-2.
CHARVÁT, J.; KVAPIL, M. a kol. <i>Praktikum umělé výživy: učební texty k praktickým cvičením z umělé výživy</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 155 s. ISBN 80-246-1303-4.
KAŇKOVÁ, K. <i>Poruchy metabolismu a výživy: vybrané kapitoly z patologické fyziologie</i> . 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 59 s. ISBN 80-210-3670-2.
KELLER, U. a kol. <i>Klinická výživa</i> . 1. vyd. Praha: Scientia medica, 1993. 235 s. ISBN 80-85526-08-5.
KLEIWÄCHTEROVÁ, H.; BRÁZDOVÁ, Z. <i>Výživový stav člověka a způsoby jeho zjišťování</i> . 2. přeprac. vyd. Brno: IDVPZ, 2001. 102 s. ISBN 80-7013-336-8.
KOHOUT, P. a kol. <i>Výživa u pacientů s idiopatickými střevními záněty</i> . 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2004. 174 s. ISBN 80-7345-023-2.
KOHOUT, P.; KOTRLÍKOVÁ, E. <i>Základy klinické výživy</i> . 1. vyd. Praha: Agentura Frigl, 2005. 113 s. ISBN 80-86912-08-6.
KOHOUT, P.; PAVLÍČKOVÁ, J.: <i>Celiakie a bezlepková dieta: dieta a rady lékaře</i> . 3. vyd. Praha: Maxdorf, 2006. 166 s. ISBN 80-7345-070-4.
KOHOUT, P.; SKLÁDANÝ, L. <i>Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2002. 255 s. ISBN 80-7262-191-2.
KRCH, F. D. <i>Bulimie: Jak bojovat s přejídáním</i> . 3. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2003. 195 s. ISBN 978-80-247-2130-9.
KRCH, F. D. <i>Mentální anorexie</i> . 1. vyd. Praha: Portál, 2002. 235 s. ISBN 80-7178-598-9.
KRCH, F. D. a kol. <i>Poruchy příjmu potravy</i> . 2. aktual. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2005. 255 s. ISBN 80-247-0840-X.
KUDLOVÁ, E. a kol. <i>Hygiena výživy a nutriční epidemiologie</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2009. 287 s. ISBN 978-80-246-1735-0.
KVASNIČKOVÁ, A. <i>Alergie z potravin</i> . 1. vyd. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 1998. 60 s. ISBN 80-85120-93-3.
MATOUŠEK, O. <i>Základy sociální práce</i> . 2. vyd. Praha: Portál, 2007. 309 s. ISBN 978-80-7367-331-4.
MUNZAROVÁ, M. <i>Zdravotnická etika od A do Z</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 156 s. ISBN 80-247-1024-2.

MUSIL, D. <i>Klinická výživa a intenzivní metabolická péče</i> . 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2002. 109 s. ISBN 80-244-0566-0.
NAVRÁTILOVÁ, M.; ČEŠKOVÁ, E.; SOBOTKA, L. <i>Klinická výživa v psychiatrii : teoretické předpoklady, praktická doporučení, osobní zkušenosti</i> . 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2000. 270 s. ISBN 80-85912-33-3.
PERLÍN, C. a kol. <i>Potravinové tabulky část 2. Chemické složení a energetický obsah poživatin „v hodnotách jak snědno“</i> . 1. vyd. Praha: Společnost pro výživu, 1993. 66 s. ISBN 80-85120-44-5.
PRUDIL, L. <i>Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví</i> . 4. dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 77 s. ISBN 80-7013-433-X.
RYBKA, J. a kol. <i>Diabetologie pro sestry</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 283 s. ISBN 80-247-1612-7.
SCHUENEMAN, M. <i>Jed nebo lék : kalorie, cholesterol: výživová fakta a hodnoty stovek druhů potravin, se kterými se setkáváte každý den</i> . 1. čes. vyd. Praha: Svojtka & Co., 2007. 208 s. ISBN 978-80-7352-623-8.
SOBOTKA, L.; NOVÁK, F.; VAŇKOVÁ, D. <i>Klinická výživa a metabolická péče v gastroenterologii a gerontologii</i> . 1. vyd. Hradec Králové: Nucleus HK, 2006. 145 s. ISBN 80-86225-91-7.
STARNOVSKÁ, T.; CHOCENSKÁ, E. <i>Nutriční terapie</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 39 s. ISBN 80-7262-387-7.
SVOBODNÍK, P. <i>Management pro zdravotníky v kostce</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2009. 125 s. ISBN 978-80-7013-498-6.
ŠAFRÁNKOVÁ, A.; NEJEDLÁ, M. <i>Interní ošetřovatelství I</i> . 1. vyd. dotisk. Praha: Grada, 2010. 280 s. ISBN 978-80-247-1148-5.
ŠKRLA, P. <i>Především neublížit: cesta k prevenci pochybení v léčebné a ošetřovatelské péči</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 162 s. ISBN 80-7013-419-4.
ŠAFRÁNKOVÁ, A.; NEJEDLÁ, M. <i>Interní ošetřovatelství II</i> . 1. vyd. dotisk. Praha: Grada, 2010. 212 s. ISBN 978-80-247-1777-7.
URBÁNKOVÁ, P.; URBÁNEK, L. a kol. <i>Klinická výživa v současné praxi</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2008. 104 s. ISBN 978-80-7013-473-3.
VONDRÁČEK, L.; VONDRÁČEK, J. <i>Odpovědnost při poskytování ošetřovatelské péče</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 30 s. ISBN 80-7262-392-3.
VONDRÁČEK, L.; VONDRÁČEK, J. <i>Pochybení a sankce při poskytování ošetřovatelské péče</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 68 s. ISBN 80-247-0705-5.
VONDRÁČEK, L.; WIRTHOVÁ, V. <i>Právní minimum pro sestry: příručka pro praxi</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 95 s. ISBN 978-80-247-3132-2.
WILHELM, Z. a kol. <i>Výživa v onkologii</i> . 2. přeprac. a dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2004. 259 s. ISBN 80-7013-410-0.
ZADÁK, Z. <i>Výživa v intenzivní péči</i> . 2. rozš. a aktual. vyd. Praha : Grada, 2008. 542 s. ISBN 978-80-247-2844-5.
ZADÁK, Z. <i>Klinická výživa a metabolická péče u těžce nemocných</i> . 1. vyd. Hradec Králové: Nucleus HK, 2000. 80 s. ISBN 80-86225-02-X.
ZACHAROVÁ, E.; HERMANOVÁ, M.; ŠRÁMKOVÁ, J. <i>Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 125 s. ISBN 978-80-247-2068-5.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru KLINICKÁ EMBRYOLOGIE

1	Cíl specializačního vzdělávání	144
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....	144
	2.1 Základní kmen – specifický pro klinickou embryologii – celkem 24 měsíců.....	144
	2.2 Vlastní specializovaný výcvik v oboru – minimálně 24 měsíců	145
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů	146
	3.1 Rozsah požadovaných znalostí, dovedností a výkonů prokazatelných na konci základního kmene	146
	3.2 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a výkonů prokazatelných na konci specializovaného výcviku v klinické embryologii.....	147
4	Hodnocení specializačního vzdělávání.....	148
5	Profil absolventa	149
	5.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....	149
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	150
	6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště.....	150
7	Programy povinných kurzů, stáží, seminářů	151
	7.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit.....	151
8	Seznam doporučené literatury	156

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Klinická embryologie je získání způsobilosti osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti klinické embryologie, umožňujících samostatnou činnost na pracovištích, zabývajících se léčbou poruch plodnosti. Za výkon povolání klinického embryologa se považuje samostatné provádění diagnostiky spermií, oocytů a embryí, zpracování spermií pro umělé oplození, vyhledání oocytů, oplození bez mikromanipulace i s její pomocí, kultivace embryí, jejich hodnocení, provedení biopsie pólových tělísek, blastomer, trofoblastu, výběr embryí pro transfer. Dále kryokonzervace spermií, oocytů a embryí. Zavádí nové metody, vede výkaznictví, podílí se na klinickém výzkumu, podílí se s gynekologem a lékařským genetikem na interpretaci analýz. Za výkon povolání klinického embryologa se považuje činnost podle zákona č. 296/2008 Sb., o zajištění jakosti a bezpečnosti lidských tkání a buněk určených k použití u člověka a o změně souvisejících zákonů (zákon o lidských tkáních a buňkách) a Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu ve znění zákona 227/2006 Sb. o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů (§ 27d – h), ve znění pozdějších právních předpisů.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru klinická embryologie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání odborného pracovníka v laboratorních metodách dle § 26 zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícímu stanovené týdenní pracovní doby podle ustanovení vyplývajícího ze zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

Celková délka specializačního vzdělávání je minimálně 48 měsíců.

2.1 Základní kmen – specifický pro klinickou embryologii – celkem 24 měsíců

Povinná praxe

Celková doba	Počet měsíců
Povinná praxe – probíhá v embryologické laboratoři mateřského pracoviště	23
Výcvik v mikromanipulačních dovednostech v tréninkové laboratoři mikromanipulace	1

Praxe probíhá na pracovištích schválených pro účely specializačního vzdělávání a jejichž laboratorní provozy mají příslušné vybavení a v tréninkové laboratoři mikromanipulace. Praxe je zaznamenávána a potvrzována v průkazu odbornosti.

Účast na vzdělávacích aktivitách

Kurzy, semináře	Počet dní
Povinný kurz Klinická embryologie se základy anatomie a fyziologie pohlavního ústrojí a endokrinního systému.	celkem 8 týdnů 10 kreditů/týden
Povinný kurz Neodkladná první pomoc.	2 4 kredity
Povinný seminář Základy zdravotnické legislativy.	1 2 kreditů
Povinný specializační kurz Klinická embryologie před atestací.	10 dní 4 kredity
Povinný seminář Legislativa v asistované reprodukci.	3 5 kreditů
Povinná specializační stáž v klinické embryologii na akreditovaném pracovišti.	3 týdny 20 kreditů
Povinná specializační stáž v mikromanipulaci v tréninkové laboratoři.	1 týden 10 kreditů

Doporučené jsou další odborné akce pořádané akreditovanými zařízeními, odbornou společností aj.

Podmínkou pro ukončení základního kmene je splnění všech požadavků stanovených vzdělávacím programem, včetně úspěšného absolvování povinného kurzu a ověření znalostí písemným testem.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik v oboru – minimálně 24 měsíců

Postup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního kmene.

Povinná praxe v oboru

Celková doba	Počet měsíců
Praxe v embryologické laboratoři	22

Povinná doplňková praxe

Celková doba	Počet měsíců
Praxe v embryologické laboratoři asistované reprodukce na akreditovaném pracovišti	1
Praxe v ambulanci asistované reprodukce na akreditovaném pracovišti	1

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů

3.1 Rozsah požadovaných znalostí, dovedností a výkonů prokazatelných na konci základního kmene

Cílem společného základu je získat:

- základní praktické dovednosti a teoretické znalosti ve zvoleném oboru,
- teoretické znalosti z obecné, speciální a klinické embryologie,
- teoretické podklady pro efektivní komunikaci s odborníky reprodukční medicíny,
- obecné povědomí o klinických provozech zdravotnických zařízení v oboru gynekologie a porodnictví.

Teoretické znalosti

- Obecná chemie, anorganická a organická chemie, fyzikální chemie.
- Fyzikální a chemické principy funkce přístrojů v laboratoři klinické embryologie.
- Biochemie (s ohledem na biochemii procesu oplození a kultivace in vitro).
- Anatomie a fyziologie reprodukčního ústrojí člověka.
- Obecná biologie (morfologie buňky, orgány a jejich vlastnosti, kompartmentace metabolických procesů, mitóza a meióza, apoptóza a další) se zaměřením na stavbu a funkci pohlavních buněk.
- Embryologie člověka se zvláštním zřetelem na preimplantační a časný postimplantační vývoj.
- Teoretické základy embryologických technik v asistované reprodukci včetně kryobiologie.
- Molekulární genetika a cytogenetika (nukleové kyseliny, chromosomy, geny, genom, principy genetiky člověka a další).
- Základy imunologie (interakce antigen-protilátka, principy buněčné imunity, principy humorální imunity, komplement, transplantační imunologie a další).
- Mikrobiologie (patogen, patogenezé infekcí, indikace adekvátních diagnostických metod vedoucích k průkazu agens, interpretace laboratorních nálezů ve vztahu k bezpečnosti buněk a tkání in vitro, prevence infekcí).
- Ochrana veřejného zdraví (epidemiologie infekčních onemocnění, nozokomiální nákazy, prevence, vakcinace, povinná hlášení, dezinfekce, sterilizace a další).
- Základy managementu embryologické laboratoře.
- Statistika v lékařských vědách, principy metrologie.
- Principy řízení kvality v laboratoři a navazujících provozech.

Uchazeč má dále získat znalosti ze zdravotnické legislativy, organizace a systému zdravotní péče, základy lékařské etiky, psychologie (komunikativní dovednosti), znalosti základní dokumentace oborů (chorobopis, zprávy, povinná hlášení, statistiky); znalosti počítačové techniky a její využití pro dokumentaci a získávání informací a další.

Absolvování základního kmene je ukončeno testem ze všech modulů a potvrzením o splnění veškerých požadavků společného základu. Potvrzení o úspěšném absolvování testu a ukončení základního kmene se zapisuje do průkazu odbornosti.

3.2 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a výkonů prokazatelných na konci specializovaného výcviku v klinické embryologii

Teoretické znalosti

- *Embryologie*: Gamety a jejich stavba a vývoj. Funkce vajíčka a spermie. Proces oplození in vitro a in vivo. Hormonální regulace vývoje vajíčka a spermie. Farmakologické ovlivnění vývoje gamet. Preimplantační vývoj embrya, jeho časování. Znamky úspěšného a neúspěšného vývoje embryí (skórování embryí). Implantace. Komunikace mezi časným embryem a mateřským organizmem. Blastogeneze, embryogeneze, vývoj plodu ve druhém a třetím trimestru. Vznik dvojčat. Rizika vícečetného těhotenství. Vývoj a funkce placenty. Embryonální vývoj pohlavních orgánů. Vliv prostředí na vývoj embrya a plodu. Teratogeneze. Léky v graviditě. Pregnancy rate, implantation rate.
- *Embryologické techniky asistované reprodukce*: Principy světelné mikroskopie, fyzikální metody zvýšení kontrastu mikroskopického obrazu. Principy mikromanipulace, typy mikromanipulátorů. Vlastnosti mikromanipulačních nástrojů. Kryobiologie. Principy pomalé kryokonzervace a vitrifikace. Principy zpracování ejakulátu, centrifugace a jiné metody dělení živých buněk. Principy izolace spermií ze tkáně varlete. Vlastnosti kultivačních medií a materiálů používaných v laboratoři klinické embryologie.
- *Přístrojová technika v klinické embryologii* – principy funkce mikroskopu a jeho seřízení, ovládání mikroskopických videokamer, principy kryokozervačních zařízení, principy funkce mikromanipulátoru a jeho ovládání.
- *Genetika*: základní pojmy (mitosa, meiosa, lyonisace, euchromatin, heterochromatin, mozaicismus, segregace lidských chromosomů, klasifikace chromosomových aberací, mechanismy vzniku). Nukleové kyseliny – struktura, vlastnosti, funkce. Genetická informace, gen, genetický kód, replikace, transkripce, translace, regulace genové exprese. Rekombinace. Mechanismy a typy mutací. DNA polymorfismus. Metody DNA diagnostiky. Principy monogenní dědičnosti, nejčastější onemocnění. Polygenní a multifaktoriální dědičnost. Mitochondriální dědičnost. Preimplantační diagnostika, amniocentéza, odběr choria, kordocentéza, screeningové programy (biochemický, ultrazvuk, I. trimestrální kombinovaný, integrovaný, sekvenční, II. trimestrální), termíny provedení, jejich senzitivita, falešná pozitivita. Mutogeneze, genotoxicita.
- Etická a legislativní problematika asistované reprodukce.
- Zdravotnická dokumentace: zdravotnické záznamy v asistované reprodukci. Záznam embryologických dat v počítači, systém záznamů pro zdravotní pojišťovny.
- Bioinformatika.

Praktické dovednosti

Samostatně připravit kultivační a manipulační media pro oplození a pěstování lidských embryí a manipulace s nimi. Samostatně kontrolovat a měřit parametry kultivačního prostředí pro lidská embrya. Rozpoznat známky mikrobiální kontaminace kultivačního media. Samostatně vyšetřit fyzikální, chemické a biologické vlastnosti ejakulátu. Samostatně vyšetřit koncentraci, motilitu a morfologii spermií. Samostatně obarvit a vyhodnotit nátěr spermií a otisk tkáně valete. Ovládat metody oplození bez mikromanipulace. Ovládat obecné metody mikromanipulace. Ovládat metodiku intracytoplazmatické injekce spermií. Ovládat metodiku perforace zona pellucida mechanicky a laserem. Ovládat metodiku biopsie pólocytu, blastomery a části trofoblastu. Ovládat metodiku hodnocení oplození a vývoje embrya a výběru embrya vhodného k transferu. Ovládat metodiku zhotovení diagnostického preparátu z pólocytu, blastomery, části trofoblastu i celého embrya. Ovládat techniku transferu embrya. Ovládat skórování embryí. Dovést včas analyzovat příčiny neúspěchů v oplození a růstu embryí, nalézt vztah mezi implantation rate a použitými metodami asistované reprodukce.

4 Hodnocení specializačního vzdělávání

- a) Průběžné hodnocení školitelem:
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání, provádí pravidelně v šestiměsíčních intervalech záznam o absolvované praxi (konkrétních činnostech na pracovišti) v průkazu odbornosti. Záznamy o ukončení základního kmene se provádí v průkazu odbornosti.
- b) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce:
 - absolvování povinné praxe a její zhodnocení v průkazu odbornosti,
 - absolvování povinných vzdělávacích akcí – záznam v průkazu odbornosti,
 - předložení seznamu výkonů potvrzené školitelem (logbook),
 - předložení písemné práce,
 - získání minimálně 70 kreditů za celou dobu specializačního vzdělávání.
- c) Vlastní atestační zkouška – probíhá dle § 6 – § 7 vyhlášky č. 189/2009 Sb.
 - část praktická
 - samostatná analýza spermiogramu,
 - samostatné provedení oplození bez mikromanipulace,
 - samostatné provedení izolace spermií z ejakulátu,
 - samostatné provedení ICSI,
 - samostatné provedení kryokonzervace spermií,
 - samostatné provedení kryokonzervace oocytů a embryí,
 - samostatné otevření zony laserem,
 - samostatné otevření zony mechanicky,
 - samostatné provedení biopsie pólocytu, blastomery nebo části trofoblastu,

- samostatné vyhodnocení kvality embryí,
- samostatná příprava embryí k transferu.
- část teoretická
 - 3 odborné otázky z oblasti obecné embryologie nebo genetiky, speciální a klinické embryologie.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Klinická embryologie bude schopen provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou laboratorní činnost v oboru. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s vyhláškou č. 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhláška č. 424/2004 Sb.), zabezpečovat níže uvedené činnosti v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené uvedenou vyhláškou.

5.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Odborný pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru Klinická embryologie získává specializovanou způsobilost k výkonu odborné činnosti a je oprávněn vykonávat činnosti, které jsou uvedeny v § 121 a § 124 vyhlášky č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů, a dále:

- je schopen samostatně vyhodnotit spermiogram včetně vyhodnocení morfologie spermií na barveném nátěru,
- je schopen připravit ejakulát pro specializovaná vyšetření (mikrobiologické, cytogenetické),
- je schopen izolovat spermie z ejakulátu pro metody asistované reprodukce,
- je schopen izolovat spermie z tělních tekutin,
- je schopen izolovat spermie z tkáně varlete,
- je schopen připravit a provést oplození bez mikromanipulace,
- je schopen provést oplození lidského vajíčka pomocí intracytoplazmatické injekce spermie,
- je schopen provést kryokonzervaci spermií,
- je schopen provést kryokonzervaci oocytů a embryí pomalou metodou i vitifikací,
- je schopen provést biopsii embrya,
- je schopen posoudit oplození, vývoj embrya a jeho vhodnost k transferu,
- je schopen vyhodnotit úspěšnost práce laboratoře klinické embryologie,
- sleduje rychlý vývoj metodik klinické embryologie a uvádí je dle možnosti postupně do praxe. Řídí činnost laboratoře, vede výkaznictví provedených výkonů asistované reprodukce, podílí se s odborníkem v reprodukční medicíně na

klinickém zhodnocení provedených analýz, podílí se na klinickém výzkumu a zavádění nových metod,

- je zodpovědný za provádění národních a mezinárodních kontrol kvality vyšetření a auditů podle typu a zaměření pracoviště.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Osvědčení k výkonu nelékařského zdravotnického povolání bez odborného dohledu. • Specializovaná způsobilost v příslušném oboru. • Školitelem může být pouze zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. Výjimku tvoří školitelé vzdělávacích programů, které byly nově koncipovány nebo nebyly dosud realizovány a školitelé tedy nemohli získat specializovanou způsobilost. Pro výkon činnosti školitele však musí splnit podmínky, které jsou stanoveny příslušným vzdělávacím programem a být držiteli certifikátu ESHRE Senior Clinical Embryologist. • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Personálního a přístrojové vybavení pracoviště dle vyhlášky č. 472/2009 Sb., seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytování zdravotní péče (dle příslušného oboru).

Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdravé neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.
------------------------------------	--

7 Programy povinných kurzů, stáží, seminářů

7.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

7.1.1 Program kurzu Neodkladná první pomoc

Předmět	Minimální počet hodin
Zahájení, řetěz přežití a jeho články; Úloha ZZS v ČR, jejich organizace; Základní životní funkce; Bezprostřední ohrožení života – příčiny, výskyt a příznaky.	1
Náhlá zástava krevního oběhu, výskyt, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace /NR/ Automatizovaná externí defibrilace: <ul style="list-style-type: none"> - historie vzniku NR, - definice, - zásady a ukončení NR, - terapeutické postupy. 	2
Bezvědomí, mdloba, křeče.	1
Dušnost – kardiálního, nekardiálního původu.	1
Úrazy: krvácení a jeho stavění, zlomeniny, šok, luxace, termická traumata, úrazy elektrickou energií.	1
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.	1
Integrovaný záchranný systém a krizová logistika.	1
Praktická výuka.	4
Ověření znalostí testem.	
Celkem	12

Personální a technické zabezpečení

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none">• Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.• Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace.• Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none">• Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.• Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení.• Model musí umožnit nácvik:<ul style="list-style-type: none">– zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace,– umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem,– nácvik intubace dětí/novorozenců a umělé plicní ventilaci,– zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),– punkci pneumotoraxu,– zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,– diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie.• Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

7.1.2 Program semináře Základy zdravotnické legislativy

Předmět	Minimální počet hodin
Organizace a řízení zdravotnictví, financování zdravotní péče.	2
System právních předpisů ve zdravotnictví. Postavení a kompetence MZ a krajů.	4
System všeobecného zdravotního pojištění.	
Orgány a zařízení ochrany veřejného zdraví.	
Druhy, formy a právní postavení zdravotnických zařízení.	
Postavení a kompetence komor.	
Zdravotnická dokumentace, ochrana dat.	
Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	
Etika zdravotnického povolání, základní kategorie etiky, principy a aplikace etiky ve zdravotnictví, vztah etiky a práva.	2
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, zejména osoby s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. • Součástí lektorského týmu mohou být i další osoby, zejména osoby, které mají praxi v oblasti řízení ve zdravotnictví nejméně 5 let, dále studovali management, ať již na vysoké škole nebo v MBA programu, popřípadě obdobných oborů vysokých škol či celoživotního vzdělávání. • Lektoři z řad pracovníků SÚKL pověřených inspekcemi ve tkáňových zařízeních.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

7.1.3 Program semináře Legislativa v asistované reprodukci

Předmět	Minimální počet hodin
Zákon č. 296/2008 Sb., o zajištění jakosti a bezpečnosti lidských tkání a buněk určených k použití u člověka a o změně souvisejících zákonů (zákon o lidských tkáních a buňkách) a navazující předpisy.	10
Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu ve znění zákona 227/2006 Sb. o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů.	2
Etika práce se zárodečnými buňkami, vztah etiky a práva.	6
Celkem	18

Personální a technické zabezpečení

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se znalostí zdravotnického práva a etiky, zejména osoby s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. • Součástí lektorského týmu mohou být i další osoby, zejména osoby, které mají praxi v oblasti řízení ve zdravotnictví nejméně 5 let, dále studovali management, ať již na vysoké škole nebo v MBA programu, popřípadě obdobných oborů vysokých škol či celoživotního vzdělávání. • Lektoři z řad pracovníků SÚKL pověřených inspekcemi ve tkáňových zařízeních.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí textů zákonů, event. jiné.

7.1.4 Specializační kurz v klinické embryologii – 2 dny (16 hod.).

Předmět	Minimální počet hodin
Gamety a proces oplození in vitro a in vivo.	1
Hormonální regulace vývoje vajíčka a spermie. Farmakologické ovlivnění vývoje gamet.	1
Preimplantační vývoj embrya, jeho časování. Znamky úspěšného a neúspěšného vývoje embryí (skórování embryí). Pregnancy rate, implantation rate.	2
Implantace. Komunikace mezi časným embryem a mateřským organizmem.	1
Blastogeneze, embryogeneze, vývoj plodu ve druhém a třetím trimestru.	1
Vznik dvojčat. Rizika vícečetného těhotenství. Vývoj a funkce placenty.	1
Embryonální vývoj pohlavních orgánů.	1
Přístrojová technika v klinické embryologii.	1
Základní genetické poznatky.	1
Nukleové kyseliny, metody DNA diagnostiky.	1
Principy monogenní dědičnosti, nejčastější onemocnění. Polygenní a multifaktoriální dědičnost. Mitochondriální dědičnost.	1
Preimplantační diagnostika.	1
Prenatální diagnostika.	1
Vliv prostředí na vývoj embrya a plodu. Mutogeneze, genotoxicita, teratogeneze. Léky v graviditě.	1
Etická problematika asistované reprodukce.	1
Celkem	16

Personální a technické zabezpečení

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru Klinická embryologie (atestace) a praxí nejméně 6 let v oboru. V počátečním období se specializovaná způsobilost nahradí certifikátem ESHRE Senior Clinical Embryologist. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 15 let praxe v oboru.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením, poskytnutí studijních materiálů.

7.1.5 Specializační stáž na akreditovaném pracovišti v klinické embryologii – 1 týden (33 hod.)

Předmět	Minimální počet hodin
Mikromanipulační techniky oplození.	5
Techniky pomalé kryokonzervace.	3
Techniky vitifikace.	3
Techniky biopsie pólocytů, blastomer a trofoblastu.	3
Skórování embryí.	2
Hodnocení barveného nátěru spermií.	2
Elektronická dokumentace cyklu asistované reprodukce.	1
Hospitace v laboratořích.	
Pronatal s.r.o.	2
ÚBLG 2. LF Motol	
– molekulárně genetické a cytogenetické lab.,	4
– reprodukční genetiky a andrologie.	4
GENPROGRESS s.r.o.	4
Celkem	33

Personální a technické zabezpečení

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru Klinická embryologie, Lékařská genetika, Klinická genetika (atestace, nebo zpočátku certifikát ESHRE Senior Clinical Embryologist) a praxí nejméně 5 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe v oboru.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením, tréninkové laboratoři zřízené ARE a další akreditované domácí nebo zahraniční laboratoře, poskytnutí studijních materiálů.

8 Seznam doporučené literatury

Doporučená literatura
ČIHÁK R: <i>Anatomie 2</i> . Grada, 2002.
GANONG WF: <i>Přehled lékařské fyziologie</i> . Nakladatelství a vydavatelství H&H, 2006.
TRÁVNÍK P, ČECH S: <i>Základy obecné a speciální embryologie pro klinické embryology</i> . YBUX, 2010.
TRÁVNÍK P, HLINKA D, ŽÁKOVÁ J, ORÁČOVÁ E: <i>Metody asistované reprodukce pro klinické embryology</i> . YBUX, 2010.
SNUSTAD DP, SIMMONS MJ: <i>Genetika</i> . Masarykova univerzita, 2009.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru ALERGOLOGIE A KLINICKÁ IMUNOLOGIE

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	158
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....	158
2.1	Základní kmen – pro klinické laboratorní obory – klinická biochemie, alergologie a klinická imunologie a nukleární medicína – celkem 24 měsíců	158
2.2	Vlastní specializovaný výcvik v oboru – minimálně 24 měsíců.....	159
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů	160
3.1	Rozsah požadovaných teoretických znalostí, praktických dovedností a výkonů prokazatelných na konci základního kmene	160
3.2	Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a výkonů prokazatelných na konci specializovaného výcviku v alergologii a klinické imunologii	161
4	Hodnocení specializačního vzdělávání.....	163
5	Profil absolventa	164
5.1	Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost	164
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť'	165
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	165
7	Programy povinných kurzů, stáží, seminářů	166
7.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit	166
8	Seznam doporučené literatury	169

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Alergologie a klinická imunologie je získání specializované způsobilosti osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené vyhláškou č. 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen vyhláška č. 424/2004 Sb.).

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Alergologie a klinická imunologie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání Odborného pracovníka v laboratorních metodách a v přípravě léčivých přípravků dle § 26 zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

- a) Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícímu stanovené týdenní pracovní doby podle ustanovení vyplývajícího ze zákona č. 96/2004 Sb. a zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů
- b) externí průpravy, která se liší od celodenní průpravy tak, že doba určená na praktické zdravotnické činnosti může být zkrácena nejvýše na polovinu doby stanovené pro celodenní průpravu. Úroveň této průpravy nesmí být nižší než u celodenní průpravy. Za kvalitu a dodržení celkové délky externí průpravy, která nemůže být kratší než u celodenní průpravy, odpovídá akreditované zařízení.

Celková délka specializačního vzdělávání je minimálně 48 měsíců dle délky praxe v příbuzných laboratorních oborech, z toho:

2.1 Základní kmen – pro klinické laboratorní obory – klinická biochemie, alergologie a klinická imunologie a nukleární medicína – celkem 24 měsíců

Povinná praxe

Celková doba		Počet měsíců
úvodní povinná praxe – probíhá v klinické laboratoři oboru, do něžž je uchazeč zařazen		6
praxe v klinických laboratorních oborech – probíhá v laboratořích biochemických, imunologických, nukleární medicíny, hematologických a transfúzní služby, mikrobiologických, toxikologických, genetických, cytologických, patologicko-anatomických a dalších		18
z toho 14 měsíců praxe v	klinické biochemii	5
	hematologii a transfúzní službě	3

laboratořích všech uvedených oborů	mikrobiologii	2
	imunologii	2
	nukleární medicíně	1

Zbývající praxi lze absolvovat jako volitelnou v jakémkoliv klinickém laboratorním oboru podle možností a odborného zaměření uchazeče.

Praxe probíhá na pracovištích schválených pro účely specializačního vzdělávání a jejichž laboratorní provozy mají příslušné vybavení. Praxe, včetně činností na všech pracovištích, je zaznamenávána a potvrzována v logbooku.

Účast na vzdělávacích aktivitách

Kurzy, semináře	Počet dní/ kreditů
Povinný modulárně uspořádaný kurz Základy klinických laboratorních oborů.	8 týdnů/ 10 kreditů/týden
Povinný kurz Neodkladná první pomoc.	2/ 4 kredity
Povinný seminář Základy zdravotnické legislativy.	1/ 2 kredity

Absolvování kurzu Neodkladná první pomoc a semináře Základy zdravotnické legislativy není podmínkou pro ukončení základního kmene, lze absolvovat i během specializovaného výcviku.

Podmínkou pro ukončení základního kmene je splnění všech požadavků stanovených vzdělávacím programem, včetně úspěšného absolvování povinného kurzu a ověření znalostí písemným testem.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik v oboru – minimálně 24 měsíců

Postup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního kmene.

Povinná praxe

Celková doba		Počet měsíců
praxe v laboratoři lékařské imunologie		24 měsíců
z toho	v laboratoři akreditovaného pracoviště s klinickou i laboratorní složkou (splňující definici laboratoře alergologie a klinické imunologie uvedené v příloze koncepce oboru alergologie a klinická imunologie – viz www.csaki.cz – a doporučené výborem ČSAKI).	min. 6 měsíců
	probíhá-li celá povinná praxe na domácím akreditovaném pracovišti – nutno absolvovat 2 týdny stáž v jiné akreditované laboratoři	

Doporučená doplňková praxe

Pracoviště	Délka trvání
praxe dle vlastní volby na laboratorních pracovištích s odlišným odborným zaměřením než je zaměření vlastního pracoviště, např. v laboratořích molekulární biologie, genetických, mikrobiologických, která vhodně doplní praxi v laboratorních oborech a stáže na klinických pracovištích podle zadání logbooku	neurčena

Účast na vzdělávacích aktivitách

Kurzy, semináře	Počet dní/ kreditů
povinný specializační kurz v alergologii a klinické imunologii I a II	min. 2 týdny/ 20 kreditů
povinné metodické kurzy v laboratorní imunologii	min. 1 týden/ 10 kreditů
doporučené jsou další odborné akce pořádané ČSAKI, IPVZ, ČLS JEP, ČLK aj.	

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení záznamu o provedených výkonech (logbook) v rámci celé odborné praxe. *Seznam výkonů a jejich četnost* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí, praktických dovedností a výkonů prokazatelných na konci základního kmene

Cílem společného základu je získat:

- základní praktické dovednosti a teoretické znalosti ve zvoleném oboru,
- teoretické znalosti společné klinickým laboratorním oborům,
- teoretické podklady pro efektivní komunikaci s odborníky ostatních laboratorních oborů,
- obecné povědomí o klinických a laboratorních provozech zdravotnických zařízení.

Teoretické znalosti

- Obecná biologie (morfologie buňky, organely a jejich vlastnosti, kompartmentace metabolických procesů, dělení buňky, apoptóza a další);
- obecná chemie, anorganická a organická chemie, fyzikální chemie, metody instrumentální analýzy;
- imunologie (interakce antigen protilátka, principy buněčné imunity, principy humorální imunity, komplement, transplantační imunologie a další);
- biochemie (s ohledem na biochemii a metabolismus člověka);

- mikrobiologie (patogen, patogenezé infekcí, indikace adekvátních diagnostických metod vedoucích k průkazu agens, interpretace laboratorních nálezů ve vztahu ke klinickému projevu infekcí, antibiotická politika, prevence infekcí a antibiotické rezistence);
- hematologie (kmenové buňky, morfologie a význam krevních buněk, principy koagulace, základy krevní transfúze);
- genetika (nukleové kyseliny, chromosomy, geny, genom, principy genetiky člověka, cytogenetika, molekulární genetika a další);
- toxikologie (toxiny, biotransformace, otravy organickými a anorganickými jedy, zneužívané látky);
- radioaktivita, izotopy významné pro klinické laboratoře, principy detekce záření, principy práce s otevřenými zářiči a bezpečnost práce;
- vybrané okruhy z biologie a fyziologie související s hlavními laboratorními obory;
- ochrana veřejného zdraví (epidemiologie infekčních onemocnění, nozokomiální nákazy, prevence, vakcinace, povinná hlášení, dezinfekce, sterilizace a další);
- základy managementu klinické laboratoře;
- statistika v lékařských vědách, principy metrologie, principy řízení kvality.

Uchazeč má dále získat znalosti ze zdravotnické legislativy, organizace a systému zdravotní péče, základy lékařské etiky, psychologie (komunikativní dovednosti), znalosti základní dokumentace oborů (chorobopis, zprávy, povinná hlášení, statistiky); znalosti počítačové techniky a její využití pro dokumentaci a získávání informací a další.

Absolvování společného základu je ukončeno testem ze všech modulů a potvrzením o splnění veškerých požadavků společného základu. Potvrzení o úspěšném absolvování testu a ukončení společného základu se zapisuje do průkazu odbornosti.

3.2 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a výkonů prokazatelných na konci specializovaného výcviku v alergologii a klinické imunologii

Teoretické znalosti:

Obecná a klinická imunologie

- Strukturální charakteristika imunitního systému (funkce imunitního systému, buňky imunitního systému, primární, sekundární lymfoidní orgány), fylogeneze a ontogeneze imunity, hlavní histokompatibilní systém – fyziologická úloha, imunitní odpověď (antigen, imunogen, genetická podstata imunologické specifičnosti);
- buněčné a molekulární základy imunologické reakce, polarizace imunitní odpovědi, efektorové a regulační mechanismy imunitních reakcí;
- vrozená imunita (fagocytóza, komplementový systém, reaktanty akutní fáze, zánět);

- regulace imunity (genetika, regulační molekuly – ligand-receptorové interakce, cytokiny, chemokiny, adhezní molekuly, atd.);
- základní typy imunitních mechanismů poškozujících organismus (typy přecitlivělosti), imunodeficity, autoimunita, alergie);
- antiinfekční imunita (mechanismy obrany při infekčních procesech poškozující důsledky imunitních reakcí, aktivní a pasivní imunizace);
- protinádorová imunita (biologie nádorového bujení, mechanismy protinádorové imunity, imunologický dozor, nádorové antigeny);
- transplantační imunologie (histokompatibilita, odvržení štěpu, imunologická tolerance);
- zevní prostředí a imunita, imunotoxikologie.

Předpokládá se základní orientace v klinické problematice oboru alergologie a klinická imunologie, znalost terminologie, včetně orientační znalosti v problematice imunomodulace a imunoprolaxe.

Laboratorní imunologie

- Principy metod humorální imunity založených na principu interakce antigen ↔ protilátka, resp. ligand ↔ vazebný reagent.
- Metody klasické sérologie (aglutinace přímá a pasivní, Coombsovy reakce, KFR, precipitace).
- Imunoprecipitační techniky včetně turbidimetrie/nefelometrie, radiální imunodifúze, imunoelektroforézy, apod.
- Metody imunoanalýzy (reakce s následnou detekcí včetně imunoblotu/imunodotu).
- Principy metod na průkaz a stanovení imunitních komplexů.
- Principy metod pro analýzu komplementového systému (stanovení aktivity a jednotlivých složek a regulačních faktorů komplementového systému).
- Metody pro průkaz autoprotilátek (nepřímá imunofluorescence, imunoenzymatické metody apod.).
- Principy metod buněčné imunity
 - stanovení subpopulací lymfocytů metodami průtokové cytometrie;
 - stanovení funkční aktivity lymfocytů testem transformace lymfocytů a metodami prokazujícími produkci cytokinů, imunoglobulinů a jiných faktorů po stimulaci in vitro;
 - funkční testy fagocytózy in vitro (ingesce, chemotaxe, testy na metabolické vzplanutí, baktericidie);
 - cytotoxické testy;
 - buněčné testy v alergologii (aktivace basofilů, testy produkce histaminu po stimulaci alergenem, CAST test).
- Využití metod molekulární biologie v imunologii (PCR a ostatní amplifikační techniky).

- Principy metod pro průkaz histokompatibility (HLA systém).
- Principy imunohistologických a imunocytologických technik.
- Multiplexová analýza a microarraye (expresní profily).
- Vyhodnocovací metody (metody vyhodnocování výsledků – lineární a nelineární regrese – logit-log funkce – spline funkce – 4PL – 5PL, metody mnohorozměrné analýzy-shlukovací a diskriminační metody, programy pro vyhodnocení výsledků a zpracování parametrů QC – popis použití v praxi).
- Měřicí technika (principy detekce, měřicí technika pro měření absorbance, měřicí technika pro měření luminiscence, měřicí technika pro měření fluorescence, včetně průtokového cytometru, měřicí technika pro měření záření beta a gama).
- Automatizované imunoanalytické systémy pro neizotopové i izotopové techniky (přehled a popis uspořádání).
- Preanalytická fáze (příprava pacienta, technika odběru, konzervace vzorků, identifikace, transport, skladování, interferenční vlivy).
- Řízení jakosti (teoretické základy – přesnost – správnost - referenční metody – analytická specifická a citlivost – cross reaktivita, lokální kontrola kvality – systém externího posuzování jakosti).
- Správná laboratorní práce (teoretické základy a způsob praktické aplikace, národní číselník laboratorních položek – struktura a obsah dokumentů SOP – příručka jakosti - příprava laboratoře k akreditaci).
- Klinický význam laboratorních vyšetření prováděných v imunoanalytických laboratořích (interpretace výsledků stanovení v dané klinické problematice – atopie, imunodeficity, autoimunita, imunopatologie, infekce atd., spolupráce laboratoře s klinickými pracovišti – postanalytická fáze).
- Základní znalosti prevence laboratorních infekcí, zásady práce s tkáňovými kulturami, radioizotopy.

Praktické dovednosti:

Praktické zvládnutí výše uvedených technik dle logbooku.

4 Hodnocení specializačního vzdělávání

a) Průběžné hodnocení školitelem

- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání, provádí pravidelně v šestiměsíčních intervalech záznam o absolvované praxi (konkrétních činnostech na pracovišti) v průkazu odbornosti a logbooku. Záznamy o ukončení základního kmene se provádí v průkazu odbornosti.

b) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce:

- absolvování povinné praxe a její zhodnocení v logbooku a průkazu odbornosti,
- absolvování povinných vzdělávacích akcí – záznam v průkazu odbornosti,

- předložení seznamu výkonů v logbooku potvrzené školitelem,
 - předložení písemné práce,
 - získání minimálně 25 kreditů za celou dobu specializačního vzdělávání.
- c) Vlastní atestační zkouška** – probíhá dle § 6 – § 7 vyhlášky č. 189/2009 Sb.
- *část teoretická* – 3 odborné otázky:
 - část obecná – základy imunologie,
 - část metodologická – metody a přístrojová technika používané v oboru, principy statistických metod a managementu,
 - obhajoba písemné práce na zadané téma.
 - *část praktická* – vyhodnocení indikace laboratorních vyšetření a jejich výsledků u klinického případu reálného či simulovaného.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Alergologie a klinická imunologie bude schopen provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou laboratorně diagnostickou péči v oboru alergologie a klinická imunologie. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s vyhláškou č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů, zabezpečovat níže uvedené činnosti v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené uvedenou vyhláškou.

5.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Klinický bioanalytik se specializovanou způsobilostí v oboru Alergologie a klinická imunologie získává specializovanou způsobilost k výkonu odborné analytické činnosti a je oprávněn vykonávat činnosti, které jsou uvedeny v § 121 a § 124 vyhlášky č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů:

a) bez odborného dohledu a bez indikace

- vytváří systém identifikace vzorků zaslaných k vyšetření, jejich uchování, dokumentace a archivace výsledků vyšetření,
- kontroluje přístrojovou techniku stanovenou k provádění laboratorních vyšetření, vyhodnocuje případy selhání zdravotnické techniky a zajišťuje jejich prevenci,
- zajišťuje programy interní a mezilaboratorní kontroly jakosti, interpretuje a aplikuje jejich výsledky do laboratorní praxe,
- podílí se na tvorbě a udržování řízené dokumentace v laboratoři,
- řídí zavádění a dodržování obecných pravidel bezpečnosti práce v laboratoři a dodržování provozního řádu laboratoře,
- identifikuje činnosti vyžadující změnu v postupu, provádí výzkum,
- vytváří podmínky pro aplikaci výsledků výzkumu do klinické praxe na vlastním pracovišti i v rámci oboru,

- připravuje standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti,
- vede specializační vzdělávání v oboru své specializace,
- zajišťuje správné uchovávání, případně konzervaci vzorků určených k vyšetření,
- kontroluje přístrojovou techniku stanovenou k provádění laboratorních vyšetření, vyjma úkonů vyhrazených osobám se zvláštní odbornou způsobilostí vymezenou zvláštními právními předpisy a zajišťuje jejich dokumentaci,
- pořizuje a dokumentuje data o referenčních materiálech, kalibračních funkcích, kontrolních analýzách a diagnostických reagentech,
- důsledně aplikuje pravidla metrologie a chemometrie,
- doporučuje vhodné postupy odběru, transportu a uchovávání biologického materiálu pro ostatní zdravotnické pracovníky,
- uvádí nové laboratorní metody a diagnostické postupy a provádí jejich validaci,
- poskytuje podklady pro konzultační a konziliární činnost;
- bez odborného dohledu a bez indikace připravuje technologické postupy a standardní operační postupy pro oblast autogenních vakcín a řeší problémy při jejich přípravě;

b) bez odborného dohledu na základě indikace lékaře

- volí vhodné laboratorní metody, včetně případného rozšíření indikace lékaře a interpretaci výsledků laboratorních vyšetření a dat v diagnostické, monitorovací, léčebné a preventivní činnosti,
- provádí specializované laboratorní diagnostické postupy
- provádí odběr žilní nebo kapilární krve a neinvazivní odběry biologického materiálu pro imunologická vyšetření,
- zajišťuje, že postup přípravy a kontroly perorálních, injekčních a nazálních autogenních vakcín zaručuje jakost, účinnost a bezpečnost těchto přípravků,
- provádí rutinní mikrobiologické kultivační vyšetření za účelem identifikace bakteriálních kmenů,
- připravuje individuální nebo kombinované humánní autogenní vakcíny.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

7 Programy povinných kurzů, stáží, seminářů

7.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

7.1.1 Program kurzu Neodkladná první pomoc

Předmět	Minimální počet hodin
Zahájení, řetěz přežití a jeho články; Úloha ZZS v ČR, jejich organizace; Základní životní funkce; Bezprostřední ohrožení života – příčiny, výskyt a příznaky.	1
Náhlá zástava krevního oběhu, výskyt, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace /NR/ Automatizovaná externí defibrilace: <ul style="list-style-type: none"> - historie vzniku NR, - definice, - zásady a ukončení NR, - terapeutické postupy. 	2
Bezvědomí, mdloba, křeče.	1
Dušnost – kardiálního, nekardiálního původu.	1
Úrazy: <ul style="list-style-type: none"> - krvácení a jeho stavění, zlomeniny, šok, luxace, termická traumata, úrazy elektrickou energií. 	1
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.	1
Integrovaný záchranný systém a krizová logistika.	1
Praktická výuka.	4
Ověření znalostí testem.	
Celkem	12

Personální a technické zabezpečení

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.

Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.
- Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení.
- Model musí umožnit nácvik:
 - zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace,
 - umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem,
 - nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci,
 - zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),
 - punkci pneumotoraxu,
 - zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
 - diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie.
- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

7.1.2 Program semináře Základy zdravotnické legislativy

Předmět	Minimální počet hodin
Organizace a řízení zdravotnictví, financování zdravotní péče.	2
System právních předpisů ve zdravotnictví. Postavení a kompetence MZ a krajů.	4
System všeobecného zdravotního pojištění.	
Orgány a zařízení ochrany veřejného zdraví.	
Druhy, formy a právní postavení zdravotnických zařízení.	
Postavení a kompetence komor.	
Zdravotnická dokumentace, ochrana dat.	
Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	
Etika zdravotnického povolání, základní kategorie etiky, principy a aplikace etiky ve zdravotnictví, vztah etiky a práva.	2
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, zejména osoby s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. • Součástí lektorského týmu mohou být i další osoby, zejména osoby, které mají praxi v oblasti řízení ve zdravotnictví nejméně 5 let, dále studovali management, ať již na vysoké škole nebo v MBA programu, popřípadě obdobných oborů vysokých škol či celoživotního vzdělávání.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

7.1.3 Program specializačních kurzů

Předmět	Minimální počet hodin
Povinný specializační kurz v alergologii a klinické imunologii I Buňky a orgány imunitního systému. Regulace imunity. Imunopatologické reakce. Imunodeficity. Klasická serologie a imunoprecipitační techniky. Imunoanalýza. Vyšetření autoprotilátek. Vyšetření buněčné imunity. Molekulárně-biologické metody. HLA typizace.	30
Povinný specializační kurz v alergologii a klinické imunologii II Patofyziologie alergického zánětu. Klasifikace alergenů a zkřížená reaktivita. Alergeny zevního prostředí. Hmyzí alergie. Potravinová alergie a intolerance. Plísně a respirační alergie. Lékové alergie a intolerance. Vyšetřovací metody v alergologii. Monitorování zánětu dýchacích cest. Léčba alergických onemocnění.	30
Povinný metodický kurz v laboratorní imunologii Indikace a interpretace laboratorního vyšetření. Preanalytická fáze. Řízení jakosti. Správná laboratorní praxe. Stanovení imunoglobulinů.	40

<p>Vyšetření komplementu. Zánětlivé parametry. Cirkulující imunokomplexy. Průtoková cytometrie. Vyšetření fagocytózy. Stanovení autoprotilátek imunofluorescenční a imunoenzymatické. Blotovací techniky. Infekční sérologie. Specifické IgE. Amplifikační techniky (PCR, RT-PCR,...). Multiplexové metody.</p>	
---	--

Personální a technické zabezpečení

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lékaři a VŠ se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru alergologie a klinická imunologie a praxí nejméně 5 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání v oboru specializace.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8 Seznam doporučené literatury

Doporučená literatura
ABBAS, A.K.: <i>Basic Immunology</i> . 3rd Edition, Willey-Blackwell, 2009. ISBN 978-1-4160-4688-2.
BARTŮŇKOVÁ, J., PAULÍK, M.: <i>Vyšetřovací metody v imunologii</i> . Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0691-1.
BUC, M., FERENČÍK, M.: <i>Imunogenetika</i> . Alfa plus, 1994. ISBN 80-967134-2-6.
DETRICK B., HAMILTON R:G., FOLDS J:D: <i>Manual of Molecular and Clinical Laboratory Immunology 7th edition</i> , ASM Press, Washington, D.C., 2006. ISBN 155581364X.
FERENČÍK, M.: <i>Handbook of Immunochemistry</i> . Chapman and Hall, 1993. ISBN 9780412359804.
FERENČÍK, M., ROVENSKÝ, J., MAŤHA, V.: <i>Dictionary of Immunology</i> . Slovak Academic Press, Bratislava, 2000. ISBN 9788088908630.
FERENČÍK, M. et al.: <i>Imunitní systém</i> . Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1196-6.
FUČÍKOVÁ, T.: <i>Klinická imunologie v praxi</i> . Galén, Praha, 1997. ISBN 80-85824-57-4.
FUČÍKOVÁ, T., BARTŮŇKOVÁ, J.: <i>Základy klinické imunologie</i> . RDI Press, Praha, 1994. ISBN 80-90067-4-3.
HOŘEJŠÍ, V., BARTŮŇKOVÁ, J.: <i>Základy imunologie</i> . 4. vydání, Praha: Triton, 2009. ISBN 978-80-7387-280-9.
CHAPEL H, HAENEY M, MISBAH S, SNOWDEN N.: <i>Essentials of Clinical Immunology</i> , 5th Edition. Wiley-Blackwell, 2006. ISBN 9781405127615.

KREJSEK, J.: KOPECKÝ, O.: <i>Klinická imunologie</i> . NUCLEUS HK, 2004. ISBN 80-86224-50-X.
MALE, D., COOKE, A., OWEN, M., TROWSDALE, J., CHAMPION, B.: <i>Advanced Immunology</i> . 3rd ed. Mosby, 1996. ISBN 0723420599.
PLAYFAIR J.H.L.: <i>Immunology At a Glance</i> . 9th ed. John Willey and Sons Ltd, 2009. ISBN 9781405180528.
RICH R.R. et al <i>Clinical Immunology. Principles and Practice.</i> , Mosby, London-Edinburgh-New York-Philadelphia-St Luis-Sydney-Toronto, 2001. ISBN 0723431612.
ROITT, I., BROSTOFF, K., MALE, D.: <i>Immunology</i> . Mosby, 1996. ISBN 0723421781.
ROSEN, F.S.: <i>Immunodeficiencies</i> . Harwood Academic Publishers, Chur, Switzerland, 1993. ISBN 3718653435.
ROSEN., R., HAMILTON R.G., DETRICK B. <i>Manual of Clinical Laboratory Immunology</i> , Sixth edition, ASM Press, Washington, 2002. ISBN 9781555812157.
STITES, D.P., TERR, A.I.: <i>Základní a klinická imunologie</i> . Viktoria Publishing, Praha, 1994. ISBN 80-85605-37-6.
THOMAS, L.: <i>Clinical Laboratory Diagnostics</i> . TH-Books, 1998. ISBN 3980521540.
Časopisy a periodika
Alergie
Allergy
Clinical and Experimental Immunology
Current Opinion in Immunology
Trends in Immunology
Journal of Immunological Methods
Journal of Allergy and Clinical Immunology
Klinická imunológia a alergológia
Výběr atestačních prací z alergologie a klinické imunologie

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru KLINICKÁ GENETIKA

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	172
2	Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....	172
2.1	Základní kmen – pro klinické laboratorní obory – klinická biochemie, lékařská imunologie a nukleární medicína – celkem 24 měsíců.....	173
2.2	Vlastní specializovaný výcvik v oboru – minimálně 24 měsíců.....	174
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů	174
3.1	Rozsah požadovaných znalostí, dovedností a výkonů prokazatelných na konci základního kmene	174
3.2	Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a výkonů prokazatelných na konci specializovaného výcviku v klinické laboratorní genetice.....	175
4	Hodnocení specializačního vzdělávání.....	177
5	Profil absolventa	177
5.1	Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost	178
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	178
7	Programy povinných kurzů, stáží, seminářů.....	180
7.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit.....	180

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Klinická genetika pro Odborného pracovníka v laboratorních metodách a přípravě léčivých přípravků je získání způsobilosti osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti klinické genetiky, umožňujících samostatnou činnost v molekulárně genetických a cytogenetických laboratořích pracovišť lékařské genetiky nebo v laboratořích zabývajících se klinickou cytogenetikou nebo DNA diagnostikou a dalšími molekulárně genetickými metodami u pacientů a jejich rodinných příslušníků. Za výkon povolání klinického bioanalytika pro klinickou genetiku se považuje samostatné provádění kultivace buněk pro prenatální i postnatální chromosomové vyšetření, zpracování buněk, přípravy preparátů, hodnocení karyotypů a jejich interpretace, metod a interpretace molekulárně cytogenetických vyšetření. Dále samostatné provádění molekulárně genetických metod, jako extrakce DNA a RNA, restriční štěpení, gelová elektroforéza, PCR a její modifikace, sekvenování, mutační analýzy, přímé i nepřímé DNA diagnostiky atd. Zavádí nové metody, vede výkaznictví, podílí se na klinickém výzkumu, podílí se s lékařským genetikem na interpretaci analýz. Za výkon povolání klinického bioanalytika pro klinickou genetiku se považuje činnost podle § 26 zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.) a § 129 vyhlášky č. 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (dále jen vyhláška č. 424/2004 Sb.).

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru klinická genetika je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání odborného pracovníka v laboratorních metodách dle § 26 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

- a) Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícímu stanovené týdenní pracovní doby podle ustanovení vyplývajících ze zákona č. 96/2004 Sb. a zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.
- b) Formou externí průpravy, která se liší od celodenní průpravy tím, že doba určená na praktické zdravotnické činnosti může být zkrácena nejvýše na polovinu doby stanovené pro celodenní průpravu. Úroveň této průpravy nesmí být nižší než u celodenní průpravy. Za kvalitu a dodržení celkové délky externí průpravy, která nemůže být kratší, než u celodenní průpravy odpovídá akreditované zařízení.

Celková délka specializačního vzdělávání je minimálně 48 měsíců dle délky praxe v příbuzných laboratorních oborech, z toho

2.1 Základní kmen – pro klinické laboratorní obory – klinická biochemie, lékařská imunologie a nukleární medicína – celkem 24 měsíců

Povinná praxe

Celková doba		Počet měsíců
úvodní povinná praxe – probíhá v klinické laboratoři oboru, do něžž je uchazeč zařazen		6
praxe v klinických laboratorních oborech – probíhá v laboratořích biochemických, imunologických, nukleární medicíny, hematologických a transfúzní služby, mikrobiologických, toxikologických, genetických, cytologických, patologicko-anatomických a dalších		18
z toho 14 měsíců praxe v laboratořích uvedených oborů	klinická biochemie (biochemická genetika)	5
	hematologie a transfúzní služba	3
	mikrobiologie	2
	imunologie	2
	nukleární medicína	1
	patologicko-anatomická laboratoř	1

Zbývající praxi lze absolvovat jako volitelnou v jakémkoliv klinickém laboratorním oboru podle možností a odborného zaměření uchazeče.

Praxe probíhá na pracovištích schválených pro účely specializačního vzdělávání a jejichž laboratorní provozy mají příslušné vybavení. Praxe, včetně činností na všech pracovištích, je zaznamenávána a potvrzována v průkazu odbornosti.

Účast na vzdělávacích aktivitách

Kurzy, semináře	Počet dní/ kreditů
Povinný modulárně uspořádaný kurz Základy klinických laboratorních oborů.	celkem 8 týdnů 10 kreditů/týden
Povinný kurz Neodkladná první pomoc.	2 4 kredity
Povinný seminář Základy zdravotnické legislativy.	1 2 kredity
Povinný specializační kurz Klinická genetika před atestací.	2 dny 4 kredity
Povinná specializační stáž v klinické laboratorní genetice na akreditovaném pracovišti vyššího typu.	1 týden 10 kreditů

Doporučené jsou další odborné akce pořádané akreditovanými zařízeními, odbornou společností aj.

Absolvování kurzu Neodkladná první pomoc a semináře Základy zdravotnické legislativy není podmínkou pro ukončení základního kmene, lze absolvovat i během specializovaného výcviku.

Podmínkou pro ukončení základního kmene je splnění všech požadavků stanovených vzdělávacím programem, včetně úspěšného absolvování povinného kurzu a ověření znalostí písemným testem.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik v oboru – minimálně 24 měsíců

Postup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního kmene.

Povinná praxe v oboru

Celková doba		Počet měsíců
praxe v cytogenetické laboratoři/molekulárně genetické laboratoři na akreditovaném pracovišti I. typu		22
<i>z toho</i>	praxe v cytogenetické /molekulárně genetické laboratoři (doplňk k základnímu zaměření účastníka specializačního vzdělávání)	3

Povinná doplňková praxe

Celková doba	Počet měsíců
praxe v genetické ambulanci na akreditovaném pracovišti vyššího typu	2

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí, praktických dovedností a seznam výkonů

3.1 Rozsah požadovaných znalostí, dovedností a výkonů prokazatelných na konci základního kmene

Cílem společného základu je získat:

- základní praktické dovednosti a teoretické znalosti ve zvoleném oboru,
- teoretické znalosti společné klinickým laboratorním oborům,
- teoretické podklady pro efektivní komunikaci s odborníky ostatních laboratorních oborů,
- obecné povědomí o klinických a laboratorních provozech zdravotnických zařízení.

Teoretické znalosti

- Obecná chemie, anorganická a organická chemie, fyzikální chemie, metody instrumentální analýzy.
- Biochemie (s ohledem na biochemii a metabolismus člověka), biochemická genetika.

- Imunologie (interakce antigen protilátka, principy buněčné imunity, principy humorální imunity, komplement, transplantační imunologie a další).
- Mikrobiologie (patogen, patogeneze infekcí, indikace adekvátních diagnostických metod vedoucích k průkazu agens, interpretace laboratorních nálezů ve vztahu ke klinickému projevu infekcí, antibiotická politika, prevence infekcí a antibiotické rezistence).
- Ochrana veřejného zdraví (epidemiologie infekčních onemocnění, nozokomiální nákazy, prevence, vakcinace, povinná hlášení, dezinfekce, sterilizace a další).
- Obecná biologie (morfologie buňky, orgány a jejich vlastnosti, kompartmentace metabolických procesů, dělení buňky, apoptóza a další).
- Vybrané okruhy z biologie a fyziologie související s hlavními laboratorními obory.
- Hematologie (kmenové buňky, morfologie a význam krevních buněk, principy koagulace, základy krevní transfúze).
- Genetika (nukleové kyseliny, chromosomy, geny, genom, principy genetiky člověka, cytogenetika, molekulární genetika a další).
 - Toxikologie (toxiny, biotransformace, otravy organickými a anorganickými jedy, zneužívané látky).
 - Radioaktivita, izotopy významné pro klinické laboratoře, principy detekce záření, principy práce s otevřenými zářiči a bezpečnost práce.
 - Základy managementu klinické laboratoře.
 - Statistika v lékařských vědách, principy metrologie, principy řízení kvality.

Uchazeč má dále získat znalosti ze zdravotnické legislativy, organizace a systému zdravotní péče, základy lékařské etiky, psychologie (komunikativní dovednosti), znalosti základní dokumentace oborů (chorobopis, zprávy, povinná hlášení, statistiky); znalosti počítačové techniky a její využití pro dokumentaci a získávání informací a další.

Absolvování základního kmene je ukončeno testem ze všech modulů a potvrzením o splnění veškerých požadavků společného základu. Potvrzení o úspěšném absolvování testu a ukončení základního kmene se zapisuje do průkazu odbornosti.

3.2 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a výkonů prokazatelných na konci specializovaného výcviku v klinické laboratorní genetice

Teoretické znalosti

Téma	Rozpis učiva
Cytogenetika	Základní pojmy (mitosa, meiosa, lyonizace, euchromatin, heterochromatin, mozaicismus, segregace lidských chromosomů, klasifikace chromosomových aberací, mechanismy vzniku). Cytogenetické metody, princip, využití. Metoda fluorescenční in situ hybridizace, typy sond, využití. Čipové technologie. Mikrocytogenetika. Onkocytogenetika. Interpretace cytogenetických nálezů.

Prenatální diagnostika	Reimplantační prenatální diagnostika, amniocentéza, odběr choria, kordocentéza, indikace prenatální diagnostiky, screeningové programy (biochemický, ultrazvuk, I. trimestrální kombinovaný, integrovaný, sekvenční, II. trimestrální), termíny provedení, jejich senzitivita falešná pozitivita. Prenatální odběry vhodné pro DNA vyšetření různými technikami. Interpretace laboratorních nálezů.
Genetika	Základní pojmy (genotyp, fenotyp, alela, mutace, homozygot, heterozygot, vazba genů, genová exprese, regulace, interakce nealelních genů. Principy monogenní dědičnosti, nejčastější onemocnění. Polygenní a multifaktoriální dědičnost, empirická rizika. DNA diagnostika, preventivní metody. Nejčastější vrozené poruchy metabolismu, screening, léčba. Populačně frekventní multifaktoriální choroby. Mitochondriální dědičnost. Frekvence nejčastějších dědičných poruch v populaci.
Genetické poradenství	Indikace genetického vyšetření, stanovení genetických rizik. Genealogické vyšetření, sestavení rodokmenu. Úloha molekulární genetiky a cytogenetiky v genetickém poradenství. Organizace genetické péče u nás. Mutagenese, kancerogeneze, teratogeneze, genotoxicita. Nepříznivé faktory zevního prostředí, testování.
Molekulární genetika	Nukleové kyseliny – struktura, vlastnosti, funkce. Centrální dogma molekulární genetiky. Genetická informace, gen, genetický kód, replikace, transkripce, translace, regulace genové exprese. Rekombinace. Mechanismy a typy mutací. DNA polymorfismus. Metody DNA diagnostiky. Problematika molekulárně genetické diagnostiky chorob AD, AR, XR, mitochondriálních a polygenních chorob (příklady vybraných chorob). Čipové technologie, sekvenace, sekvenace nové generace Základy imunogenetiky a kancerogeneze, farmakogenetiky, klinické výstupy. Nomenklatura mutací, anotace genomových alterací, nekódující sekvence v genomu.
Etika	Etická a legislativní problematika genetiky. Prediktivní testování.
Zdravotnická dokumentace	Zdravotnické záznamy genetické ambulance, výsledků molekulárně genetického a cytogenetického vyšetření. Záznam genetických dat v počítači, systém záznamů pro zdravotní pojišťovny.
Bioinformatika	Bioinformatika.

Praktické dovednosti

Samostatně volit jednotlivé cytogenetické techniky, kultivovat a zpracovávat buňky pro cytogenetická vyšetření, provádět diferenační barvení chromosomů (G-pruhy, C-pruhy, HRT), ev. další techniky podle zaměření pracoviště. Hodnocení lidského karyotypu, analýza počítačového obrazu. Výběr a využití vhodné sondy při in situ technikách – sondy celochromosomové, centromerické, telomerické, lokus-specifické aj. Hodnocení a interpretace FISH výsledků. Základy, alespoň teoretické, dalších molekulárně cytogenetických metod (CGH, SKY, m FISH, m BAND, mikročipy). Zápis karyotypu podle

platné mezinárodní nomenklatury. Přesná diagnostika chromosomových aberací, jejich typ, označení. Detekce lomivosti chromosomů a získaných aberací. Stanovení vhodného postupu vyšetření a počtu buněk, nutných pro spolehlivý výsledek cytogenetického vyšetření.

Návrh vhodného postupu při molekulárně genetickém vyšetřování genetických poruch. Znalost technik molekulární diagnostiky. Praktické vyhodnocení výsledků DNA diagnostiky – včetně interpretace výsledků s ohledem na rodokmen rodiny, event. doporučení dalších vyšetření.

4 Hodnocení specializačního vzdělávání

a) Průběžné hodnocení školitelem

- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání, provádí pravidelně v šestiměsíčních intervalech záznam o absolvované praxi (konkrétních činnostech na pracovišti) v průkazu odbornosti. Záznamy o ukončení základního kmene se provádí v průkazu odbornosti.

b) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce

- absolvování povinné praxe a její zhodnocení v průkazu odbornosti,
- absolvování povinných vzdělávacích akcí – záznam v průkazu odbornosti,
- předložení seznamu výkonů potvrzené školitelem,
- předložení písemné práce,
- získání minimálně 25 kreditů za celou dobu specializačního vzdělávání.

c) Vlastní atestační zkouška - probíhá dle §§ 6-7 vyhlášky č. 189/2009 Sb.

- *část praktická*
samostatná analýza a zhodnocení patologické mitózy/karyotypu,
zhodnocení a vysvětlení výsledků molekulárně genetického vyšetření,
vyhodnocení případu klinické genetiky,
- *část teoretická*
3 odborné otázky z oblasti klinické cytogenetiky, molekulární genetiky
a lékařské genetiky.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Klinická genetika bude schopen provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou laboratorní činnost v oboru. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s vyhláškou č. 424/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů, zabezpečovat níže uvedené činnosti v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené uvedenou vyhláškou.

5.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Klinický bioanalytik se specializovanou způsobilostí v oboru Klinická genetika získává specializovanou způsobilost k výkonu odborné analytické činnosti a je oprávněn vykonávat činnosti, které jsou uvedeny v § 121 a § 124 vyhlášky č. 424/2004 Sb. a dále:

- je schopen samostatně zpracovávat lidské lymfocyty, amniocyty, ev. další lidské buňky k cytogenetickému vyšetření. Toto vyšetření provádí a samostatně hodnotí klasickou metodou, ev. dalšími metodami, včetně FISH;
- je schopen izolovat nukleové kyseliny z dostupné lidské tkáně, zvolit vhodnou techniku jejího vyšetření, zhodnotit dosažené výsledky a případně navrhnout a realizovat další doplňující vyšetření;
- sleduje rychlý vývoj molekulárně genetických vyšetřovacích metod a uvádí je dle možnosti postupně do praxe. Řídí činnost laborantů při použití speciálních zobrazovacích metod chromosomů, vede výkaznictví provedených analýz, podílí se s klinickým genetikem na klinickém zhodnocení provedených analýz, podílí se na klinickém výzkumu a zavádění nových metod;
- je zodpovědný za provádění národních a mezinárodních kontrol kvality vyšetření a auditů podle typu a zaměření pracoviště.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem pro praktickou část se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání.¹ • Školitelem může být pouze zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem pro teoretickou část se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i lékař s atestací v příslušném oboru. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing.
-----------------------------	---

¹ Školitelem může být i mentor, pokud splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

	<p>atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory potřebné výuce praktických dovedností – modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pro praktickou část vzdělávacího programu – poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdravé neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Programy povinných kurzů, stáží, seminářů

7.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

7.1.1 Program kurzu Neodkladná první pomoc

Předmět	Minimální počet hodin
Zahájení, řetěz přežití a jeho články; Úloha ZZS v ČR, jejich organizace; Základní životní funkce; Bezprostřední ohrožení života – příčiny, výskyt a příznaky.	1
Náhlá zástava krevního oběhu, výskyt, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace /NR/. Automatizovaná externí defibrilace: - historie vzniku NR, - definice, - zásady a ukončení NR, - terapeutické postupy.	2
Bezvědomí, mdloba, křeče.	1
Dušnost – kardiálního, nekardiálního původu.	1
Úrazy: krvácení a jeho stavění, zlomeniny, šok, luxace, termická traumata, úrazy elektrickou energií.	1
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.	1
Integrovaný záchranný systém a krizová logistika.	1
Praktická výuka.	4
Ověření znalostí testem.	
Celkem	12

Personální a technické zabezpečení kurzu

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozeneček) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci

účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení.

- Model musí umožnit nácvik:
 - zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace,
 - umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem,
 - nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci,
 - zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií),
 - punkci pneumotoraxu,
 - zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu,
 - diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako-a elektroimpulzoterapie.
- Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

7.1.2 Program semináře Základy zdravotnické legislativy

Předmět	Minimální počet hodin
Organizace a řízení zdravotnictví, financování zdravotní péče.	2
System právních předpisů ve zdravotnictví. Postavení a kompetence MZ a krajů.	4
System všeobecného zdravotního pojištění.	
Orgány a zařízení ochrany veřejného zdraví.	
Druhy, formy a právní postavení zdravotnických zařízení.	
Postavení a kompetence komor.	
Zdravotnická dokumentace, ochrana dat.	
Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	
Etika zdravotnického povolání, základní kategorie etiky, principy a aplikace etiky ve zdravotnictví, vztah etiky a práva.	2
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení semináře

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektori se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, zejména osoby s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. • Součástí lektorského týmu mohou být i další osoby, zejména osoby, které mají praxi v oblasti řízení ve zdravotnictví nejméně 5 let, dále studovali management, ať již na vysoké škole nebo v MBA programu, popřípadě obdobných oborů vysokých škol či celoživotního vzdělávání.
Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

7.1.3 Specializační kurz v klinické genetice/klinické laboratorní genetice – 2 dny (16 hod.)

Předmět	Minimální počet hodin
Význam genetiky v medicíně.	2
Lidský genom, transkriptom, proteom, metabolom.	1
Indikace ke klinicko-genetickému vyšetření.	1
Aktuální metody molekulární genetiky, indikace vyšetření, interpretace výsledků, klinický význam.	2
Aktuální metody klasické a molekulární cytogenetiky, indikace vyšetření, interpretace výsledků, klinický význam.	2
Farmakogenetika.	1
Biochemická genetika.	1
Prenatální diagnostika.	1
Onkogenetika.	2
Reprodukční genetika, asistovaná reprodukce.	1
Význam a činnost genetické ambulance, domácí a mezinárodní doporučení v oblasti lékařské genetiky.	2
Celkem	16

Personální a technické zabezpečení

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru Lékařská genetika/ Klinická laboratorní genetika (atestace) a praxí nejméně 5 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe v oboru.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením, poskytnutí studijních materiálů.

7.1.4 Specializační stáž na akreditovaném pracovišti vyššího typu v klinické laboratorní genetice – 1 týden (33 hod.)

Předmět	Minimální počet hodin
Molekulárně genetická diagnostika vybraných chorob (neuromuskulární onemocnění, ledvinná onemocnění, cystická fibróza, metabolická onemocnění, nádorová onemocnění atd).	7
Nové molekulárně genetické vyšetřovací metody.	4
Nové cytogenetické metody.	2
Multifaktoriální choroby a genetická asociace.	1
Farmakogenetika.	1
Preimplantační prenatální diagnostika.	1
Historie české lékařské genetiky.	1
Hospitace v laboratořích	
ÚBLG 2. LF Motol - molekulárně genetické a cytogenetické lab.,	4
- reprodukční genetiky a andrologie.	4
ÚBLG 1. LF VFN	4
GENNET	4
Jiné laboratoře podobného zaměření v ČR nebo zahraničí.	
Celkem	33

Personální a technické zabezpečení

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru Lékařská genetika/Klinická genetika (atestace) a praxí nejméně 5 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe v oboru.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením, genetické laboratoře ÚBLG 1. LF VFN, ÚBLG 2. LF FN Motol, laboratoře GENNET a další akreditované domácí nebo zahraniční laboratoře, poskytnutí studijních materiálů.

8 Seznam doporučené literatury

Doporučená literatura
NUSSBAUM, R., McINNES, R., WILLARD, H.: <i>Klinická genetika</i> , Triton 2004. ISBN 80-7254-475-6.
HÁJEK, Z. a spol.: <i>Základy prenatální diagnostiky</i> . Grada, 2000. ISBN 80-7169-391-X.
KŘEMEN, J., POHLREICH, P., STRÍBRNÁ, J.: <i>Techniky molekulární biologie a jejich využití v medicíně</i> , Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-525-6.
MICHALOVÁ, K.: <i>Úvod do lidské cytogenetiky</i> . IDVPZ, 1999. ISBN 80-7013-281-7.
MILLER, O., THERMAN, E.: <i>Human Chromosomes</i> . Springer, 2001. ISBN 0387950311.
McKINLAY GARDNER, R., SUTHERLAND, G.: <i>Chromosome Abnormalities and Genetic Counseling</i> . Oxford Press, 2004. ISBN 0195149602.
MUELLER, R.F., YOUNG, I.D.: <i>Emery's Elements of Medical Genetics</i> . Churchill, Livingstone, 1998. ISBN 0-443-05902-0.
STRACHAN, T., READ, A.P.: <i>Human Molecular Genetics 3</i> . Garland Science, 2004. ISBN 0-8153-4184-9.
PRITCHARD, D.J., KORF, B.R.: <i>Základy lékařské genetiky</i> . Galén, Praha, 2007. ISBN 9788072624492.
SNUSTAD, P.D., SIMMONS M.J.: <i>Genetika</i> . Masarykova Universita, Nakladatelství Brno, 2009. ISBN 978-80-210-4852-2.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru **ORGANIZACE A ŘÍZENÍ VE ZDRAVOTNICTVÍ**

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	186
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání.....	186
3	Učební plán	187
3.1	Učební osnova odborného modulu 1	187
3.2	Učební osnova odborného modulu 2	190
3.3	Učební osnova odborného modulu 3	192
3.4	Učební osnova odborného modulu 4	194
3.5	Učební osnova odborného modulu 5	196
3.6	Učební osnova odborného modulu 6	198
3.7	Učební osnova odborného modulu 7	201
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání.....	202
5	Profil absolventa	203
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	203
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	204
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	204
7	Tabulka modulů	205
8	Seznam doporučených zdrojů	206

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Organizace a řízení ve zdravotnictví je připravit nelékařské zdravotnické pracovníky ve zdravotnictví k výkonu manažerských rolí a funkcí a posílit jejich schopnosti k efektivnímu rozvoji profesního oboru, k rozvoji osobnosti i organizace ve zdravotnictví osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené vyhláškou č. 424/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Organizace a řízení ve zdravotnictví je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání nelékařského zdravotnického pracovníka dle zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před podáním přihlášky k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání (zejména některé specifické manažerské techniky) lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Učební osnovy vzdělávacího programu Organizace a řízení ve zdravotnictví představují určitý rámec, který umožňuje lektorovi akceptovat požadavky účastníků. Důraz je kladen především na využívání interaktivních metod výuky.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje odborné moduly se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Organizace a řízení ve zdravotnictví je:

- úspěšné ukončení kvalifikačního studia, které opravňuje k získání a uznání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání bez odborného dohledu,

- výkon povolání nelékařského zdravotnického pracovníka minimálně 1 rok z období 6 ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Seznam doporučených výkonů uvedený v učebních osnovách jednotlivých odborných modulů je stanoven tak, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova odborného modulu 1

Odborný modul – OM1	Role manažera	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin 5 dnů odborné praxe na vlastním pracovišti, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	25 (20 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část)	
Cíl OM 1	Získat vědomosti a dovednosti z oblasti managementu, osobního rozvoje vedoucího pracovníka, specifických manažerských dovedností a dalších vědních oborů, ovlivňující roli manažera ve zdravotnictví. Motivovat vedoucí pracovníky k podpoře potřebných systémových změn ve zdravotnických zařízeních a ke hledání nových cest zvyšování spokojenosti zákazníků i zaměstnanců.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Management a manažer	Klíčové pojmy a témata. Manažerské kompetence v oblasti intrapersonální a interpersonální, struktura manažerských aktivit. Filozofie pojetí moderního managementu. Role a funkce v moderním managementu.	4
Organizační chování ve zdravotnickém zařízení	Poslání a cíle zdravotnické organizace, organizační audit např. podle „7S“ – strategie, struktura, základní systémy, styly vedení a řízení, schopnosti a spolupráce.	6

	Organizační struktura – typy organizačních struktur. Organizační kultura. Motivy pracovní činnosti.	
Osobní rozvoj vedoucího pracovníka	Klíčové kompetence. Osobní styl – sebepoznání, analýza osobního profilu, silné a slabé stránky, formování požadovaných schopností a dovedností. Role osobnosti, role moderního manažera. Kariérová dráha zdravotnického pracovníka. Osobní portfolio, vzdělávání a rozvoj.	8
Specifické dovednosti manažera - management času	Osobní a časový management. Techniky řízení času např. Paretovo pravidlo, Eisenhowerův princip, určení priorit podle analýzy „ABC“. Principy efektivního hospodaření s časem a principy efektivního využívání času.	
- koučování	Podstata, principy a předpoklady koučinku, role kouče, metody koučinku a jeho přínos, techniky pro feed back, metody rozvíjení kreativního přístupu, stanovení cílů, analýza současného stavu, strategie dosažení cílů, plánování procesu.	5
- delegování	Pojetí a cíle delegování, fáze procesu a metodika postupu delegování, zdroje pro plnění delegované odpovědnosti.	
- motivace	Teorie motivace, podněty pro motivaci založené na lidských potřebách, vnější a vnitřní motivace, podmínky pro motivaci, důležitost motivace pro zvýšení výkonu, příčiny demotivace.	
Právní aspekty – právní pojmy, hlavní zákonné předpisy, základy medicínského práva	Obecně závazné předpisy ve zdravotnictví, Ústava a Listina základních práv a svobod, mezinárodní smlouvy, zákony, prováděcí právní předpisy, nařízení vlády, směrnice registrované ve Sbírce zákonů. Soustava zdravotnických zařízení – právní formy zdravotnických zařízení, základní právní akty zřízení, zřizovací listina, statut, organizační řád, působnost Ministerstva zdravotnictví, kraje, právnických a fyzických osob. Zdravotničtí pracovníci a jiní odborní pracovníci ve zdravotnictví – předpoklady výkonu povolání, specializační a celoživotní vzdělávání, akreditace zdravotnických zařízení. Právní odpovědnost zdravotnických pracovníků – předpoklady vzniku a druhy právní odpovědnosti, důsledky porušení základních	8

	povinností zdravotnických pracovníků, právní ochrana zdravotnických pracovníků. Vedení zdravotnické dokumentace, archivace, skartace, právo pacienta na informace, povinná mlčenlivost zdravotnických pracovníků a její výjimky.	
Metodologie výzkumu	Věda a vědecký výzkum. Metodologické přístupy k výzkumu. Klasifikace a etapizace výzkumů. Metody (techniky) výzkumu. Výzkumná validita. Charakteristika vědeckého výzkumu ve zdravotnictví, volba a způsob vyhledávání vhodných témat a problémů pro výzkum ve zdravotnictví. Výzkumné databáze a způsob vyhledávání odborných studií. Tvorba výzkumných projektů. Etická problematika výzkumu. Zadání závěrečné písemné práce.	8
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná své osobní kvality (vlohy, znalosti, dovednosti, vlastnosti a postoje), zná nástroje osobního rozvoje, • zná profesionální typy osobnosti, • zná výhody delegování a jak delegovat, • umí si organizovat vlastní čas, zná tři pilíře úspěchu, • zná metody stanovení priorit a eliminace zlodějí času, • zná právní aspekty řízení, právní pojmy a hlavní zákonné předpisy, • umí ovlivňovat osobní kvality spolupracovníků různými rozvojovými aktivitami, • umí získat náhled a systémový přístup k efektivnímu výkonu manažerské práce ve zdravotnickém zařízení, • umí usměrňovat sebe a ovlivňovat druhé, chovat se proaktivně a efektivně využívat čas, • umí uplatňovat právní aspekty v roli manažera. 	
Seznam doporučených výkonů		Počet
Sestavení plánu osobního rozvoje vlastní osoby, definice silných a slabých stránek. Zdůvodnění, proč zrovna tento postup je nejvíce přínosný pro vlastní rozvoj		1
Sestavení plánu motivace pro konkrétní osobu, podřízeného, či spolupracovníka		1
Formulace a výběr konkrétních úkolů vhodných k delegování		1
Analýza firemní kultury na pracovišti a návrh potřebných kroků pro její případnou změnu, či stabilizaci		1
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (např. test, ústní zkouška, apod.) + splněné výkony zadané lektorem.	

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborného modulu

Absolvent/ka odborného modulu 1 je připraven/a:

- ovlivňovat osobní kvality spolupracovníků různými rozvojovými aktivitami,
- získat náhled a systémový přístup k efektivnímu výkonu manažerské práce ve zdravotnickém zařízení,
- usměrňovat sebe a ovlivňovat druhé, chovat se proaktivně a efektivně využívat čas,
- komunikovat efektivně, motivovat a flexibilně aplikovat styl vedení,
- uplatňovat právní aspekty v roli manažera,
- používat správný postup procesu delegování, překonávat bariéry delegování a řešit problémy spojené s delegováním.

3.2 Učební osnova odborného modulu 2

Odborný modul – OM 2	Strategické řízení a krizový management	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin 5 dnů odborné praxe na vlastním pracovišti, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	25 (20 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část)	
Cíl OM 2	Získat vědomosti a dovednosti důležité pro identifikaci silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb pro konkrétní zdravotnické zařízení, instituci. Připravit účastníky specializačního vzdělávání tak, aby se mohli podílet na tvorbě cílů, strategie a politiky organizace.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Základy strategického řízení	Identifikace stupně rozvoje procesního řízení (v oblastech: procesy, organizační struktura, měření procesů, týmová práce, trvalé zlepšování), fáze a kroky v rámci rozvoje a podpory procesního řízení zdravotnického zařízení, systém a principy strategického řízení, strategie a hierarchie strategií, strategické plánování, základní model plánování, výběr podnikové strategie, různé metody a postupy při uplatňování strat. modelů.	8
Strategické vize, mise a hodnoty organizace	Měření procesů a stanovování procesních cílů ve vazbě na strategii organizace, rozvoj procesního modelu a procesní organizační struktury organizace. Strategické vize a cíle organizace, vyhodnocení strategických možností, výběr strategie a její implementace, strategické řízení zdravotnických organizací.	8

Manažerské nástroje pro analýzu vnějšího a vnitřního prostředí	Identifikace současné podnikové mise a cílů, analýza současného stavu strategického řízení v zařízení. Strategická analýza STEP (analýza obecného okolí podniku), SWOT (analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb) a další.	8
Řízení změn	Identifikace nutnosti a rozhodnutí o změně, řízení procesů strategické změny, úlohy a role v procesu změny, plánování změny v organizaci. Řízení změn a jejich reakce.	3
Krizový management	Řízení pod tlakem, techniky řízení v krizových situacích, nesoulad mezi cíli a metodami, aktuální symptomy řízení, efektivní řízení v krizi, pasti a překážky efektivního řízení v krizi.	3
Krizové situace ve zdravotnictví	<p>Role zdravotnictví v bezpečnostním systému státu, koncepce bezpečnostní politiky zdravotnictví, terminologie krizového řízení, jurisdikce vztahující se ke krizovému řízení, zajištění krizové připravenosti, organizace krizového řízení ve zdravotnictví.</p> <p>Zdravotnictví a IZS - organizace zajištění neodkladné péče, zásady řízení zdravotnického zásahu, havarijní a traumatologické plánování.</p> <p>Postavení lůžkového zařízení v systému krizové připravenosti - krizová struktura nemocnice, konkrétní činnosti zdravotnického personálu nemocnice při příjmu raněných, úloha laboratoří.</p> <p>Ochrana bezpečnosti klientů v podmínkách nestandardního poskytování zdravotní péče.</p> <p>Dopady mimořádných událostí na osobnost zachraňujících profesionálů - systém psychosociální intervenční péče.</p>	8
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná filozofii strategického managementu, • zná význam strategie a podmínky úspěšného zpracování a realizace strategie, • zná nástroje strategické analýzy, • zná proces strategického plánování, • zná formu, strukturu strategie, • podílí se na tvorbě cílů, strategie a politiky organizace, • aplikuje metody analýzy prostředí, silných a slabých stránek, analýzy možností a hrozeb, • umí analyzovat svou pozici, sestavovat strategické vize a cíle, alternativní strategie a plán, • umí vytvořit svůj strategický dokument a akční plány, • umí strategicky řídit organizaci, kliniku a tým. 	

Seznam doporučených výkonů		Počet výkonů
Zpracování vize pracoviště v souladu s koncepcí oboru		1
Formulování účelu a poslání organizace, vize a cíle pracoviště		1
Vypracování přehledu potřebných strategických změn na svém pracovišti		1
Vypracování analýzy SWOT svého pracoviště		1
Příprava modelové situace evakuace oddělení		1
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium, test, ústní zkouška) + splněné výkony zadané lektorem. 	

3.2.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborného modulu

Absolvent/ka odborného modulu 2 je připraven/a:

- podílet se na tvorbě cílů, strategie a politiky organizace,
- vytvářet tvůrčí atmosféru na pracovišti i v organizaci,
- utvářet kolektivní vize rozvoje pracoviště (organizace); vedení skupinové diskuse a dialogu,
- aplikovat metody analýzy prostředí, silných a slabých stránek, analýzy možností a hrozeb,
- vytvořit svůj strategický dokument a akční plány,
- identifikovat a zvládat neplánované a nečekané změny a rozvinout svou schopnost flexibility a vhodné reakce na změny,
- řídit přechod zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činnosti za nestandardních podmínek.

3.3 Učební osnova odborného modulu 3

Odborný modul – OM 3	Zdravotní a sociální politika státu, marketing, ekonomika a financování
Typ modulu	povinný
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin 5 dnů odborné praxe na vlastním pracovišti, tj. 40 hodin
Počet kreditů	25 (20 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část)
Cíl OM 3	Seznámit účastníky specializačního vzdělávání se zdravotní a sociální politikou státu, prohloubit vědomosti a dovednosti z oblasti marketingu, pochopit význam marketingové komunikace jako efektivního prostředku naplňování cílů zdravotnického zařízení, naučit se, jak správně strategicky řídit marketing, realizovat strategickou analýzu pro marketing, definovat marketingovou strategii a tuto implementovat, vše s návazností na ostatní firemní strategie. Poskytnout ucelený soubor poznatků a základních pojmů z ekonomiky zdravotnictví, finanční, pojišťovací a úhradové

struktury systému zdravotní péče.		
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Zdravotní a sociální politika státu	Zdravotní a sociální politika státu. Zdravotní politika, její význam, hlavní cíle a problémy, úkoly a koncepce. Definice zdravotních potřeb jako východiska zdravotní politiky a péče o zdraví. Zdravotnické systémy a metody jejich ovlivňování. Systémy zdravotního pojištění. Soustava zdravotnických institucí a zařízení v ČR a jejich organizační uspořádání. Právní postavení účastníků zdravotní péče. Systémová hlediska v péči o zdraví. Úloha státu, regionů a komunity ve zdravotní politice společnosti. Sociální politika státu.	8
Marketing ve zdravotnictví	Marketing jako nástroj zvyšování efektivity managementu, zdravotnický marketing vůči patientským komunitám a sociálnímu systému, strategický marketing jako součást strategického managementu, nástroje strategického marketingu, řízení marketingového mixu vůči patientským komunitám a sociálnímu systému, atributy a vliv značky, vytvoření inspirativní vize značky, řízení účinného marketingového mixu. Základní pojmy a vývoj Public relation (PR), PR jako součást integrované marketingové komunikace, strategie PR, cílové skupiny, komunikační techniky a nástroje, Media relations, tisková konference, interní komunikace.	8
Ekonomika zdravotnického zařízení	Systém péče o zdraví a zdravotnictví v ČR, obecná teorie systémů, ekonomika péče o zdraví, ekonomika zdravotnictví, funkce státu v ekonomice zdravotnictví ČR, poptávka a nabídka ve zdravotnictví. Zdravotní pojišťovny, funkce pojišťoven a úhradové mechanismy. Ekonomika zdravotnických zařízení, majetek zdravotnického zařízení, náklady, výnosy a hospodářský výsledek zdravotnického zařízení, kalkulace a rozpočty ve zdravotnictví, účetnictví a daňová evidence, daně a daňová politika, mzdy a odměňování.	14
Financování zdravotnictví	Financování ambulantní zdravotní péče, akutní lůžkové péče, financování lékáren a léků, financování laboratoří, základy finanční analýzy, řízení financí zdravotnického zařízení, ukazatele jako odraz ekonomické reality, finanční plánování a finanční prognózy, řízení financí, finanční řízení a pozice controllingu v řízení podniku, základní oblasti, ve kterých je controlling aplikován.	8

Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • umí charakterizovat základní pojmy jako je zdraví, zdravotnické služby, zdravotní péče, péče o zdraví, atd., • umí určit zdroje financování zdravotnictví, • umí objasnit význam a diference úhradových mechanismů, • umí připravit vhodný mix nástrojů PR pro dosažení komunikačních cílů firmy, • umí prezentovat firmu vůči veřejným sdělovacím prostředkům a tím i prosazovat zájmy organizace směrem k veřejnosti a společnosti, • umí stanovit výši veřejného zdravotního pojištění pro jednotlivé definované skupiny osob, • umí objasnit význam a diference úhradových mechanismů, • umí posoudit význam vládních i nevládních subjektů v segmentu zdravotnictví. 	
Seznam doporučených výkonů		Počet výkonů
Sestavení rozpočtu		1
Sestavení kalkulace výkonů		1
Sestavení marketingového mixu pro vybrané zdravotnické zařízení		1
Sestavení tiskové zprávy		1
Vedení daňové evidence pro financování ve zdravotnictví		1
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium, test, ústní zkouška, apod.) + splněné výkony zadané lektorem. 	

3.3.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborného modulu

Absolvent/ka odborného modulu 3 je připraven/a:

- řešit systémové otázky poskytování zdravotní péče, ovlivňování a realizace zdravotní politiky s návazností zdravotní a sociální péče,
- objasnit význam a diference úhradových mechanismů,
- provést hlubší analýzu jednotlivých aspektů ekonomiky zdravotnických služeb,
- orientovat se v metodách a nástrojích komunikace s veřejností,
- vysvětlit význam marketingové komunikace jako efektivního prostředku naplňování cílů zdravotnického zařízení,
- budovat dobré vztahy s jednotlivými cílovými skupinami zdravotnického zařízení.

3.4 Učební osnova odborného modulu 4

Odborný modul – OM 4	Leadership
Typ modulu	povinný

Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin 5 dnů odborné praxe na vlastním pracovišti, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	25 (20 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část)	
Cíl OM 4	Získat vědomosti a dovednosti z oblasti nového pojetí leadershipu, seznámit se s podstatou leadershipu, jeho funkcemi, elementy a procesy v organizačním kontextu a předejít tak bezúčelnému utrácení peněz, času a energie.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Komunikace a asertivita	Podstata komunikace, verbální komunikace, metody kladení otázek, naslouchání, neverbální komunikace, zvyšování zdravého sebevědomí, metody vypořádání se s kritikou, definice asertivity, možnosti použití (výhody a rizika), základní pravidla asertivity, asertivní techniky, např. umění odmítnout a umění ocenit, atd.	8
Komunikace a self management	Základní nástroje a dovednosti neuro-lingvistického plánování (NLP) pro budování vztahů, řešení situací, se kterými si manažer dosud nevěděl rady, selfmanagement a nástroje efektivního jednání.	8
Budování a vedení pracovního týmu	Vlastnosti, cíle a role týmu, budování týmové důvěry, ovlivňování vývoje týmu, zvládnutí týmových krizí. Principy budování efektivního týmu, stadia vývoje týmu a role manažera v různých etapách, typologie členů týmu, zlepšování pracovních vztahů.	16
Leadership	Vymezení pojmu, charakteristika lídra, uplatnění prvků leadershipu, projevy vůdcovství, znaky spojené s efektivním vůdcovstvím, leadership jako proces inspirování a zmocňování druhých, zásady dovednosti leadershipu.	3
Efektivní řízení porad	Porada jako nástroj řízení a budování týmu, typy porad, zásady efektivní porady, účastníci porady.	3
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná styly vedení a způsoby ovlivňování druhých pomocí komunikace a motivace, • zná charakteristiky stylů vedení, • zná principy leadershipu a je připraven/a praktikovat potřebné dovednosti v efektivním vůdcovství, • zná význam leadershipu pro pracovní i osobní život, • uvědomuje si vlastní přístup k riziku a umí posílit schopnost překonávání překážek, • umí vést, usměřňovat sebe a ovlivňovat druhé, chovat se 	

	proaktivně, • umí aplikovat techniky efektivních interpersonálních vztahů.	
Seznam doporučených výkonů		Počet výkonů
Sestavení analýzy týmu na pracovišti např. dle Balbina, definovat jeho silné a slabé stránky, navrhnout kroky k rozvoji a budování týmu, vysvětlit, jak se projevuje týmová dynamika na současném stavu týmu		1
Vypracování plánu k vlastnímu efektivnějšímu řízení kolektivu a jednotlivců na základě vlastní analýzy vedení a řízení		1
Popsání harmonogramu a základních bodů pro úspěšné vedení porady na pracovišti		1
Způsob ukončení modulu	• Diagnostické metody (např. kolokvium, test, ústní zkouška, apod.) + splněné výkony zadané lektorem.	

3.4.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborného modulu

Absolvent/ka odborného modulu 4 je připraven/a:

- vést, usměrňovat sebe a ovlivňovat druhé,
- chovat se proaktivně,
- aplikovat techniky efektivních interpersonálních vztahů,
- efektivně komunikovat v rámci organizace a při jednáních se spolupracovníky,
- efektivně řídit tým, sestavovat, aktivizovat a vést týmy k efektivním výsledkům a ke zvyšování jejich výkonnosti,
- organizovat a moderovat poradu, přijímat řešení a rozhodnutí,
- řešit konfliktní situace.

3.5 Učební osnova odborného modulu 5

Odborný modul – OM 5	Lidské zdroje a personalistika	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin 5 dnů odborné praxe na vlastním pracovišti, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	25 (20 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část)	
Cíl OM 5	Získat vědomosti a dovednosti potřebné pro vedení vstupních výběrových pohovorů, vznik, změny a skončení pracovního poměru, efektivní osobní jednání s podřízenými a zdokonalení si svých schopností uskutečnit analýzu pracovního výkonu. Poskytnout vědomosti a dovednosti potřebné pro hodnocení pracovníků.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Management lidských zdrojů	Význam a hlavní úkoly řízení lidských zdrojů, struktura a činnosti personálního oddělení, postavení personálního oddělení v organizaci, role	3

	a osobnost personalisty, tvorba, strategie a politika řízení lidských zdrojů, zavádění personálních procesů v praxi.	
Pracovní právo, zákoník práce a další příslušné zákonné normy	Vznik, změna a skončení pracovního poměru, pracovní kázeň a pracovní řád, pracovní doba a doba odpočinku, mzda, náhrada mzdy a náhrady výdajů. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, péče o zaměstnance, pracovní podmínky žen a mladistvých, náhrada škody (odpovědnost zaměstnavatele a zaměstnance za škodu), dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr.	5
Profesionální vedení výběrových rozhovorů	Příprava na přijímací rozhovor – zjištění požadavků pracovní pozice, sestavení kompetenčního profilu kandidáta, posouzení významu tzv. puzzle-efektu. Zpracování a vytěžení informací o uchazeči z životopisu a dotazníku. Průběh, fáze a vyhodnocení přijímacího rozhovoru.	8
Popisy pracovních míst, kompetenční modely	Nové trendy při tvorbě popisů pracovních míst, metody analýzy pracovních činností v organizaci, popis a specifikace pracovního místa, vazba popisů pracovního místa a specifikací na ostatní personální procesy v organizaci, tvorba kompetenčních modelů.	5
Adaptační program	Adaptační program nového pracovníka, výběr vhodného školitele, stanovení plánu adaptačního programu, jeho naplňování a ukončení.	3
Řízení a hodnocení pracovního výkonu zaměstnanců	Metody řízení pracovního výkonu a způsoby hodnocení pracovního výkonu.	3
Vzdělávání a rozvoj zaměstnanců	Základy plánování vzdělávání - analýza potřeb, identifikace potřeb vzdělávání a rozvoje, realizace vzdělávání a rozvoje, vyhodnocení výsledků vzdělávání.	3
Hodnocení pracovníků	Význam a cíle hodnocení, kritéria hodnocení, techniky a postup při vedení hodnocení, přínosy hodnocení a možnosti využití výsledků, plány osobního rozvoje. Implementace a zdokonalování systému hodnocení.	8
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná základní pojmy v pracovněprávní oblasti včetně základní platné legislativy, • zná nové přístupy a postoje k hodnocení, • zná strategii zavedení systému hodnocení pracovníků, • zná postupy spojené s ukončením pracovního poměru se všemi 	

	<p>povinnostmi ze strany zaměstnavatele, včetně správného uzavření osobního spisu a jeho archivaci,</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí postupovat při změnách v pracovněprávním vztahu, • umí výstižně formulovat popis pracovní činnosti a na jeho základě identifikovat klíčové kompetence pro jednotlivé profese, • umí aplikovat strategii systému hodnocení s vazbou na osobní rozvoj a rozvoj organizace, • umí efektivně vést hodnotící pohovor a formulovat závěry hodnocení. 	
Seznam doporučených výkonů		Počet výkonů
Založení personální agendy zaměstnance		1
Sledování kvalifikačního růstu u jednoho zaměstnance		1
Vypracování standardního postupu řešení stížností klienta/pracovníka		1
Přípravení projektu hodnocení		1
Popsání kritéria výkonu, profesionálního chování a potenciálu vybraného jednotlivce		1
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium, test, ústní zkouška, apod.) + splněné výkony zadané lektorem. 	

3.5.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborného modulu

Absolvent/ka odborného modulu 5 je připraven/a:

- správně vybírat a vést nové pracovníky,
- vést efektivně výběrový pohovor,
- umět definovat požadavky na novou pracovní pozici,
- vytvářet popisy kompetencí nebo rozhodnout o způsobu jejich vytvoření,
- tvořit kariérové plány a plány osobního rozvoje,
- připravit a vést hodnotící rozhovor.

3.6 Učební osnova odborného modulu 6

Odborný modul – OM 6	Kvalita a bezpečí zdravotní péče ve zdravotnických zařízeních
Typ modulu	povinný
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin 5 dnů odborné praxe na vlastním pracovišti, tj. 40 hodin
Počet kreditů	25 (20 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část)
Cíl OM 6	Získat vědomosti a dovednosti potřebné pro realizaci programu kontinuálního zvyšování kvality a efektivní přípravu zdravotnického zařízení k akreditaci. To předpokládá umět plánovat, provádět sběr a vyhodnocování dat, stanovit prioritní oblasti, vypracovat standardy kvality, audit, zavádět systém kontinuálního zvyšování kvality do organizace/oddělení, rozvíjet kompetence jednotlivců v týmu,

	využívat systémy a nástroje na podporu řízení TQM, implementovat národní akreditační standardy na vlastním pracovišti, koordinovat činnost pracovní skupiny při přípravě zařízení/oddělení na externí kontrolu kvality.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Řízení kvality a bezpečí péče ve zdravotnických zařízeních	Zavádění systému řízení a zvyšování kvality a bezpečí poskytované zdravotní péče, definice kvality, nástroje a techniky zvyšování kvality, význam řízení kvality pro organizaci, překážky při zavádění TQM, základní principy řízení kvality, systémy a nástroje na podporu řízení TQM, zavádění systému řízení kvality do organizace, systém kvality ve zdravotnictví, determinanty implementace systému kvality, řízení rozvoje kvality, úloha vrcholového managementu v řízení kvality.	8
ISO 9001 a související normy	Směrnice a normy pro systémy managementu kvality, systémy managementu kvality dle požadavků normy ISO 9001, ekonomický management kvality ve smyslu ISO 10014, vyhodnocování nákladů na kvalitu, hodnocení spokojenosti zákazníka.	5
Tvorba řízené dokumentace	Funkční a efektivní proces řízené dokumentace je vyžadován jak při přístupu dle ISO 9001 nebo ISO 15189, tak dle standardů Spojené akreditační komise České republiky (SAK ČR) nebo Joint Commission International (JCI). Ostatní dokumenty systému řízení kvality (směrnice, pracovní postupy), které explicitně vyžaduje norma ČSN EN ISO 9001:2008 a jsou potřebné pro stanovení průběhu procesů v organizaci.	8
Indikátory kvality	Definice indikátorů kvality, způsoby sběru dat, techniky vyhodnocování výsledků, používání objektivních dat k trvalému zvyšování kvality.	3
Audity systému řízení kvality	Audity jako proces systematického a nezávislého zjišťování funkčnosti systému řízení kvality. Charakteristika a cíle auditu, základní pojmy a požadavky založené na normě ČSN EN ISO 19 011, fáze interního auditu, plánu interního auditu, protokol o neshodě/zjištění, zpráva z interního auditu. Příprava auditu, zpracování základních auditních otázek (kontrolní list), zpracování záznamů a zpráv podle zjištění, určení neshod, vyhodnocení zjištění.	8

Akreditace SAK ČR	Akreditační standardy, identifikace a řízení rizikových oblastí, filozofie externího hodnocení kvality, pravidla pro zahájení akreditačního šetření. Shody akreditačních standardů SAK ČR, shody zaměřené na kvalitu služeb a dodržování legislativy.	4
Kvalita a způsobilost podle ISO 15189	Názvosloví v kvalitě laboratoří, zásady managementu kvality, požadavky na systém managementu kvality podle ISO 15189.	2
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	<p>Absovent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná základní principy řízení kvality, • zná postoje, dovednosti a znalosti, které si musí pracovníci v systému řízení kvality osvojit, • zná důvody zavádění evropských standardů kvality ISO 9001, • zná taktiku zavádění řízení kvality do organizace, • zná metody a nástroje pro řízení a plánování kvality, • zná rozdíly mezi akreditací a certifikací, • zná základní postupy při přípravě zařízení na externí kontrolu kvality, • zná postup přípravy zařízení k národní akreditaci SAK ČR, • umí plánovat, provádět sběr a vyhodnocovat data, stanovit prioritní oblasti, • umí realizovat systém kontinuálního zvyšování kvality, • umí implementovat národní akreditační standardy na vlastním pracovišti, • umí koordinovat činnost pracovní skupiny při přípravě zařízení/oddělení na externí kontrolu kvality, • umí koordinovat činnost pracovní skupiny při přípravě zařízení k národní akreditaci. 	
Seznam doporučených výkonů		Počet výkonů
Vytvoření dokumentu systému kvality – pracovní postup na zvolené téma		1
Vytvoření kontrolního listu k vypracovanému pracovnímu auditu		1
Zpracování plánu na provedení interního auditu		1
Zpracování zprávy o výsledku interního auditu		1
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium, test, ústní zkouška, apod.) + splněné výkony zadané lektorem. 	

3.6.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborného modulu

Absolvent/ka odborného modulu 6 je připraven/a:

- realizovat program kontinuálního zvyšování kvality,

- zavádět systém hodnocení kvality zdravotní péče,
- podílet se na přípravě zdravotnického zařízení k akreditaci,
- poskytovat kvalitní a bezpečnou péči,
- podílet se na auditech zdravotní péče.

3.7 Učební osnova odborného modulu 7

Během praktické výuky na pracovišti akreditovaného zařízení účastník specializačního vzdělávání:

- 1) získává informace, které mu pomohou při zpracování závěrečné písemné práce,
- 2) seznámí se s činnostmi z oblasti provozně – organizační a personální problematiky a oblasti sledování kvality.

Povinná odborná praxe	Počet týdnů
Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	1 týden
Vypracování závěrečné písemné práce na zadané téma, která bude obhájena u atestační zkoušky	v průběhu studia + 1 týden

Odborný modul – OM 7	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	15	
Cíl OM 7	Přípravit nelékařské zdravotnické pracovníky ve zdravotnictví k výkonu manažerských rolí a funkcí. V návaznosti na získané teoretické znalosti rozvíjet prakticky využitelné návyky v oblasti provozně – organizační, lidských zdrojů a v problematice sledování kvality.	
Seznam výkonů	Datum seznámení	
Provozně - organizační problematika:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. strategické dokumenty akreditovaného pracoviště 2. strategický rozvoj pracoviště (zpracování analýzy externích a interních vlivů s definováním SWOT) 3. informace o nemocničním informačním systému 4. plánování výnosů a nákladů pracoviště a jejich sledování 5. způsob vedení porad, management změn a reakce na změny (eliminace rizik), předávání informací včetně případné účasti na poradě vedoucích pracovníků NLZP a poradě jednoho klinického pracoviště (není-li to možné, školitel/ka školence alespoň informuje) 6. spolupráce a kooperace s dalšími pracovišti příslušného zdravotnického zařízení a také s jinými subjekty 		
Lidské zdroje:		

<ol style="list-style-type: none"> 1. firemní kultura a řízení versus vedení lidských zdrojů ve zdravotnictví a to ve vztahu k definovaným kompetencím (diskuse) 2. personální agenda zaměstnanců, vedení personální agendy každého zaměstnance, včetně náplně práce - aktuálních kompetencí 3. postup při hledání pracovníků: <ul style="list-style-type: none"> ➤ spolupráce organizace s Úřadem práce ➤ zaměstnávání osob se změněnou pracovní schopností 4. sledování kariérního a kvalifikačního růstu zaměstnanců 5. způsob zapracování nového pracovníka, adaptační proces 6. hodnocení a motivování pracovníků 7. typy pracovních poměrů a jejich zapracování do provozu a organizace pracoviště 8. problematika systematizace pracovních míst 9. činnost oddělení výchovy a vzdělávání ve vztahu k plánování vzdělávacích aktivit 	
<p>Sledování kvality:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sledování spokojenosti klientů/pacientů i zaměstnanců 2. standardní postupy řešení stížností klienta/pacienta 3. program kontinuálního zvyšování kvality poskytované péče 4. indikátory kvality a jejich hodnocení 	
<p>Hodnocení praktické výuky:</p>	
<p>Praktická výuka není zaměřena na provádění konkrétních výkonů.</p>	
<p>Školitel/ka provede záznam o seznámení účastníka výuky s jednotlivými činnostmi manažera a doklad o absolvování praxe předá vedoucímu studia.</p>	

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením garanta odborné praxe, kterým je náměstek/náměstkyně pro nelékařské zdravotnické pracovníky/ošetrovatelskou péči (hlavní sestra) ev. další pověřený pracovník s odpovídající kvalifikací. Přidělený školitel praktické výuky má manažerské vzdělání (např. má specializovanou způsobilost v oboru nebo MBA, případně vysokoškolské vzdělání manažerského zaměření, Mgr. apod.), praxi manažera a je zaměstnancem dané organizace.

a) Průběžné hodnocení školitelem/lektorem:

- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.

b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:

- absolvování teoretické a praktické výuky; včetně splnění požadované odborné praxe na pracovišti akreditovaného zařízení potvrzené ve studijním průkazu a splnění výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem/lektorem,
 - získání příslušného počtu kreditů.
- c) **Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.**

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Organizace a řízení ve zdravotnictví bude připraven zastávat manažerské role a vykonávat manažerské funkce. Bude schopen efektivně rozvíjet profesní obor, spoluvytvářet koncepce a plány rozvoje organizace, podílet se na vytváření tvůrčí atmosféry na pracovišti i v organizaci, systémově přistupovat k řešení problémů, aplikovat znalosti leadershipu, finančního managementu a rozvoje lidských zdrojů.

Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnosti, ke kterým je připraven na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Specialista v organizaci a řízení ve zdravotnictví po získání specializované způsobilosti je připraven vykonávat činnosti koncepčního charakteru související s řízením a organizací zdravotní péče:

- stanovit zásadní strategie koncepce a realizace projektů oborů nelékařských zdravotnických pracovníků,
- organizovat a koordinovat činnosti nelékařských zdravotnických pracovníků a mezioborovou spolupráci na vlastním pracovišti, v rámci oboru i v rámci celého zdravotnického zařízení,
- účelně vynakládat finanční a věcné prostředky, provádět analýzu nákladů a výnosů, stanovovat rozpočet pracoviště a vyhodnocovat investiční potřeby,
- odpovídat za personální práci, systémy dalšího vzdělávání jednotlivých kategorií zaměstnanců, podílet se na rozvoji jednotlivců v souladu s potřebami vlastního pracoviště/organizace,
- zavádět systém hodnocení kvality a bezpečnosti zdravotní péče poskytovanou nelékařskými zdravotnickými pracovníky a jejího kontinuálního zvyšování (systémy profesní kvality, kvality procesů, informací, komunikace...),
- řešit etické problémy související s poskytováním zdravotní péče nelékařskými zdravotnickými pracovníky,
- podílet se na zajišťování a realizaci potřeb klientů a vytváření vzájemných vztahů,
- podílet se na řešení mimořádných událostí v rámci zdravotnického zařízení,

- spolupracovat se vzdělávacími organizacemi na realizaci výuky zdravotnických pracovníků v oblasti teoretické i praktické.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Odborným garantem praktické výuky může být náměstek/kyně pro nelékařská zdravotnická povolání (hlavní sestra) ev. pověřený pracovník s odpovídající kvalifikací např. oddělení/centra výchovy a dalšího vzdělávání. • Školitelem se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání.* • Školitelem může být zdravotnický pracovník s manažerským vzděláním a praxí manažera (např. specializovanou způsobilostí v oboru specializace, MBA, Mgr. apod.) a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. Školitelem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací, která odpovídá zaměření vzdělávacího programu Organizace a řízení ve zdravotnictví (např. Ing., JUDr. apod.). • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci pracoviště profesním životopisem a přehledem svých odborných a pedagogických aktivit. • Lektorem se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem teoretické výuky může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (MUDr., JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je management, ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.).
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením PC, dataprojektorem a přístupem k internetu. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pro praktickou část vzdělávacího programu – zdravotnické zařízení, které je držitelem certifikátu kvality nebo se připravuje na jeho získání, management uplatňuje moderní prvky v řízení organizace a umožní účastníkovi SV seznámit se se všemi výkony uvedenými v seznamu výkonů odborné praxe na akreditovaném pracovišti.

* Školitelem může být i mentor, pokud splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

	<ul style="list-style-type: none"> • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru Organizace a řízení ve zdravotnictví				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
OM 1	P	Role manažera	1 týden T – 40 hodin 1 týden praxe – 40 hod	20 (à 4 kredity/den) 5 (à 1 kredit/den)
OM 2	P	Strategické řízení a krizový management	1 týden T – 40 hodin 1 týden praxe – 40 hod	20 (à 4 kredity/den) 5 (à 1 kredit/den)
OM 3	P	Zdravotní a sociální politika státu, marketing, ekonomika a financování	1 týden T – 40 hodin 1 týden praxe – 40 hod	20 (à 4 kredity/den) 5 (à 1 kredit/den)
OM 4	P	Leadership	1 týden T – 40 hodin 1 týden praxe – 40 hod	20 (à 4 kredity/den) 5 (à 1 kredit/den)
OM 5	P	Lidské zdroje a personalistika	1 týden T – 40 hodin 1 týden praxe – 40 hod	20 (à 4 kredity/den) 5 (à 1 kredit/den)
OM 6	P	Kvalita a bezpečí zdravotní péče ve zdravotnických zařízeních	1 týden T – 40 hodin 1 týden praxe – 40 hod	20 (à 4 kredity/den) 5 (à 1 kredit/den)
OM 7	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	1 týden Pr – 40 hodin AZ	15 (à 3 kredity/den)
	P	Závěrečná písemná práce	1 týden – 40 hodin	15 (à 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 240 Pr – praxe Σ 280 Pr – AZ Σ 40 hodin	
			Celkem 560 hodin	180 kreditů

Vysvětlivky: P – povinné, T - teorie, Pr – praxe, P – AZ – praxe na akreditovaném pracovišti

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
Bělohávek, F. Organizační chování. 1. vyd., Olomouc: Rubico 1996. 343 s., ISBN 80-85839-09-1.
Bělohávek, F., Košťan, P., Šuleř, O. Management. 1. vyd., Olomouc: Rubico 2001. 642 s., ISBN 80-85839-45-8.
Bělohávek, F. Desatero manažera: (to nejdůležitější, co potřebuje znát a ovládat úspěšný manažer). 1. vyd., Praha: Computer Press 2003. 90 s. ISBN 80-7226-873-2.
Bender, P. U. Niterný leadership. 1. vyd., Praha: Management Press 2002. 219 s. ISBN 80-7261-069-4.
Bennis, W. G. Staří psi a nové triky aneb o tvořivosti a spolupráci. 1. vyd., Praha: Management Press 2001. 175 s. ISBN 80-7261-045-7.
Bernstein, A. Dinosauří mozky: jak vyjít s lidmi, se kterými se vyjít nedá. Praha: Victoria Publishing 1993. 266 s.
Carnegie, D. Jak získávat přátele a působit na lidi. Praha: Beta 2004. 263 s. ISBN 80-7306-138-4.
Covey, S. R. 7 návyků vůdčích osobností pro úspěšný a harmonický život: návrat etiky charakteru. 1. vyd., Praha: Pragma 1994. 329 s.
Covey, S. R. Důvěra: jediná věc, která dokáže změnit vše. Praha: Management Press 2008. 326 s. ISBN 978-80-7261-176-8.
Covey, S. R. 7 návyků skutečně efektivních lidí. 1. vyd. Praha: Management Press, 2006, 342 s. ISBN 978-80-7261-156-0.
Davidson, M. Jak se stát skvělým stratémem: průvodce na cestě k strategickému myšlení. 1. vyd., Praha: Management Press 1997. 120 s. ISBN 80-85943-45-X.
Di Kamp. Manager 21. století. Praha: Grada 2000. 212 s. ISBN 80-247-0005-0.
Fuller, D. Vést nebo být veden. Praha: Alfa Publishing 2004. 200 s. ISBN 80-86851-03-6.
Gladkij, I. Management ve zdravotnictví. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s. 2003. 371 s. ISBN 80-7226-996-8.
Grohar-Murray, M. E., Di Croce, H. R. Zásady vedení a řízení ošetrovatelské péče. 1. vyd. Praha: Grada 2003, 317 s. ISBN 80-247-0267-3.
Hlaváčková, D., Štorek, J., Fišer, V., Neklapilová, V., Vraspírová, H. Krizová připravenost zdravotnictví. Brno: NCO NZO 2007. 1. vyd. 198 s. ISBN 978-80-7013-452-8.
Howard, P. J. Příručka pro uživatele mozku: praktické informace a návody pro každodenní život. 1. vyd., Praha: Portál 1998. 396s. ISBN 80-7178-211-4.
Hroník, F. Hodnocení pracovníků. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 126 s. ISBN 80-247-1458-2.
Christiani, A. Motivace, klíč k úspěchu a spokojenosti: 111 tipů. Praha: Ikar 2004. 173 s. ISBN 80-249-0311-3.
JCI – mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice. Praha: Grada Publishing s.r.o., 2004. 271 s. ISBN 80-247-0629-6.
Keřkovský, M., Vykypěl, O. Strategické řízení. 5. přeprac. vyd. Brno: Z. Novotný, 2004. 118 s.
Kotler, P. Marketing management. 12. vyd. Praha: Grada, 2007. 792 s. ISBN 978-80-247-1359-5.

Kotter, J. P. Vedení procesu změny: osm kroků úspěšné transformace podniku v turbulentní ekonomice. Praha: Management Press 2000. 190 s. ISBN 80-7261-015-5.
Madar, J. Řízení kvality ve zdravotnickém zařízení. Praha: Grada 2004. 1. vyd. 248 s. ISBN 80-247-0585-0.
Marx, D., Vlček F., ed.: Národní akreditační standardy pro nemocnice. SAK ČR, TIGIS, Praha, 2008 s.103, ISBN 978-80-903750-6-2.
Maxwell, J. Rozvíjejte své vůdčí schopnosti. Praha: Pragma 2001. 206 s. ISBN 80-7205-829-0.
Maxwell, J. C. Jak v lidech vypěstovat vůdčí schopnosti. Praha: Pragma 2002. 181 s. ISBN 80-7205-870-3.
Smékal, V. Pozvání do psychologie osobnosti: člověk v zrcadle vědomí a jednání. 1. vyd., Brno: Barrister Principál 2002. 517s. ISBN 80-85947-80-3.
SENGE, P. M. Pátá disciplína. Teorie a praxe učící se organizace. Praha: Management Press 2006. 432 s. ISBN 978-80-7261-162-1.
SOUČEK, Z. Firma 21. století. 1. české vyd. Praha: Profesional Publishing, 2007. 260 s. ISBN 80-86419-88-6.
Svobodník, P. Management v kostce. Brno: NCO NZO 2009. 127 s. ISBN 978-80-7013-498-6.
Škrlovi, P. a M. Kreativní ošetrovatelský management. 1. vyd. Praha: Advent-Orion s.r.o. 2003. 477 s. ISBN 80-7172-841-1.
Šuleř, O. Manažerské techniky III. 1.vyd., Olomouc: Rubico 2003. 152 s. ISBN 80-85839-87-3-9.
Šuleř, O. Manažerské techniky: 80 technik moderního managementu. 1. vyd., Olomouc: Rubico 1997. 213 s. ISBN 80-85839-19-9.
Šuleř, O. Manažerské techniky: 70 technik moderního managementu. 1.vyd., Olomouc: Rubico 1995. 225 s. ISBN 80-85839-06-7.
Šuleř, O. Zvládáte své manažerské role? Jak rozhodovat, předávat informace, organizovat a motivovat své podřízené: testy. 1. vyd., Praha: Computer Press 2002. 187 s. ISBN 80-7226-702-7.
Šuleř, O., Košťan, P. Firemní strategie: plánování a realizace. 1. vyd., Praha: Computer Press 2002. 124 s. ISBN 80-7226-657-8.
Tounier, P. Osoba a osobnost. 1. vyd., Praha: Návrat domů 1998. 190 s. ISBN 80-85495-78-3.
Ward, M. 50 základních manažerských technik. 1. vyd., Praha: Management Press 1998. 197 s. ISBN 80-85943-59-X.
Zlámal, J., Bellová, J. Ekonomika zdravotnictví. 1.vyd. Brno: NCO NZO 2005. 206 s. ISBN 80-7013-429-1.
Zlámal, J. Marketing ve zdravotnictví. 1. vyd. Brno: NCO NZO 2006. 149 s. ISBN 80-7013-441-0.
Ivanová, K. Manažerská etika. 1. vyd. Brno: NCO NZO 2006.
Zákon č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších právních předpisů.
Zákon č. 2/1991 Sb., o kolektivním vyjednávání.
Zákon č. 1/1992 Sb., o mzdě, odměně za pracovní pohotovost a o průměrném výdělku, ve znění pozdějších právních předpisů.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru KLINICKÁ PSYCHOLOGIE

1	Cíl specializačního vzdělávání	209
2	Vstupní požadavky a průběh specializačního vzdělávání	209
	2.1 Základní kmen – celkem 36 měsíců	209
	2.2 Vlastní specializovaný výcvik v oboru – minimálně 24 měsíců	210
3	Učební plán	211
	3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí, praktických dovedností a výkonů prokazatelných na konci základního kmene	212
	3.2 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a výkonů prokazatelných na konci specializovaného výcviku v klinické psychologii	213
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání	215
5	Profil absolventa	216
	5.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost	216
6	Charakteristika akreditovaných zařízení	217
	6.1 Akreditovaná zařízení	217
7	Programy povinných kurzů a seminářů	219
	7.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit	219
8	Seznam doporučené literatury	223

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Klinická psychologie je získání potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti prevence, diagnostiky, terapie a nedokladné, rehabilitační a dispenzární péče, umožňující samostatnou činnost klinického psychologa v lůžkové i ambulantní péči.

2 Vstupní požadavky a průběh specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání v oboru Klinická psychologie je určeno pro absolventy pětiletého akreditovaného magisterského jednooborového studijního oboru psychologie s odbornou způsobilostí k výkonu zdravotnického pracovníka získanou absolvováním akreditovaného kurzu Psycholog ve zdravotnictví, které bylo zahájeno nejpozději ve školním roce 2008/2009 (zákon č. 96/2004 Sb., vyhláška č. 39/2005 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů).

Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu povolání

- a) formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícímu stanovené týdenní pracovní doby podle ustanovení vyplývajícího ze zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.) a zákoníkem práce, pod odborným dohledem klinického psychologa, školitele, formou celodenní průpravy,
- b) nebo formou externí průpravy, která se liší od celodenní průpravy, že doba určená na praktické zdravotnické činnosti může být zkrácena nejvýše na polovinu doby stanovené pro celodenní průpravu. Úroveň této průpravy nesmí být nižší než u celodenní průpravy. Za kvalitu a dodržení celkové délky externí průpravy, která nemůže být kratší než u celodenní průpravy, odpovídá akreditované zařízení.

Celková délka specializačního vzdělávání je *minimálně 60 měsíců* povinné praxe ve zdravotnictví pod odborným vedením školitele (obecné podmínky pro práci školitele upravuje § 59 zákona č. 96/2004 Sb.), z toho minimálně 12 měsíců na akreditovaném pracovišti. Pokud absolvent nezískal odbornou způsobilost k výkonu zdravotnického povolání v průběhu pregraduálního vzdělávání (při zahájení studia do roku 2008/09), povinnou součástí specializačního vzdělávání je absolvování akreditovaného kvalifikačního kurzu Psycholog ve zdravotnictví, který je prováděn vysokou školou podle zvláštního předpisu (vyhláška č. 39/2005 Sb.).

2.1 Základní kmen – celkem 36 měsíců

Povinná praxe

Celkem 36 měsíců praxe na psychologickém pracovišti zdravotnického zařízení, typ praxe je volitelný dle možností a zaměření účastníka vzdělávání.

Praxe probíhá na zdravotnických pracovištích pod odborným vedením klinického psychologa (se specializovanou způsobilostí a nejméně 5 lety praxe v oboru). Praxe, včetně činností na všech pracovištích, je zaznamenávána a potvrzována v logbooku.

Účast na vzdělávacích aktivitách

Kurzy, semináře	Počet dní
Absolvování psychoterapeutického minima. Podmínkou splnění psychoterapeutického minima je: a) absolvování akreditovaného certifikovaného kurzu v psychoterapii v rozsahu 140 hodin, z toho 80 hodin sebezkušenosti a nácviu základních psychoterapeutických dovedností a 60 hodin supervize, nebo b) absolvování 200 hodin zahájeného komplexního akreditovaného psychoterapeutického vzdělávání.	minimálně 20 dní (kredity dle vzdělávacího programu)
Povinné jednodenní teoretické semináře během specializačního vzdělávání pořádané akreditovaným zařízením <i>1x v každém semestr.</i>	1 den (2 kredity za každou účast)
Povinná účast na kasuistických seminářích, konaných na akreditovaných pracovištích (s minimálním počtem účastnických míst 10 pod vedením akreditovaného školitele se zajištěnou zastupitelností dalším akreditovaným odborníkem).	minimálně 10 seminářů za semestr (celkem 20 hodin - 10 kreditů)
Povinný kurz Neodkladná první pomoc.	2 4 kredity
Povinný seminář Základy zdravotnické legislativy.	1 2 kredity

Absolvování kurzu Neodkladná první pomoc a semináře Základy zdravotnické legislativy není podmínkou pro ukončení základního kmene, lze absolvovat i během dalšího průběhu specializovaného výcviku.

Podmínkou pro ukončení základního kmene je splnění všech požadavků stanovených vzdělávacím programem, včetně úspěšného absolvování psychoterapeutického minima, zakončeného ověřením znalostí.

2.2 Vlastní specializovaný výcvik v oboru – minimálně 24 měsíců

Postup do specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro výcvik v rámci základního kmene.

Povinná praxe

Celková doba	Počet měsíců
povinná praxe pod odborným vedením klinického psychologa, z toho minimálně 12 měsíců musí být absolvováno na akreditovaném pracovišti	24
<i>z toho</i> na psychologickém pracovišti poskytujícím péči o děti	min. 1 měsíc (160 hodin)

	na psychologickém pracovišti, které poskytuje své služby psychiatrickým pacientům	min. 1 měsíc (160 hodin)
	na psychologickém pracovišti lůžkového oddělení, které poskytuje své služby pacientům jiných lékařských oborů	min. 1 měsíc (160 hodin)

Povinnou praxi na akreditovaném pracovišti lze vykonat ve kterékoli fázi specializačního vzdělávání též formou odborných stáží.

Doporučená doplňková praxe

Pracoviště	Délka trvání
praxe dle vlastní volby na psychologických pracovištích s odlišným odborným zaměřením než je zaměření vlastního pracoviště, která vhodně doplní praxi a stáže na klinických pracovištích podle zadání logbooku	neurčena

Účast na vzdělávacích aktivitách

Kurzy, semináře	Počet dní
Povinný specializační kurz v klinické psychologii.	min. 1 týden 10 kreditů
Povinné jednodenní teoretické semináře během specializačního vzdělávání pořádané akreditovaným zařízením 1x v každém semestru.	1 den (2 kredity za každou účast)
Povinná účast na kasuistických seminářích, konaných na akreditovaných pracovištích (s minimálním počtem účastnických míst 10 pod vedením akreditovaného školitele se zajištěnou zastupitelností dalším akreditovaným odborníkem).	minimálně 10 seminářů za semestr (celkem 20 hodin - 10 kreditů)
Certifikované kurzy v psychologických diagnostických metodách (např. Užití Rorschachovy metody, Wechslerovy soubory, Psychologická vývojová diagnostika atd.) a další certifikované kurzy v dílčích oblastech klinické psychologie.	dle vyhlášky
Další odborné akce pořádané IPVZ, AKP, Českomoravskou psychologickou společností, ČSL JEP a jiných odborných společností.	dle vyhlášky

Účastník specializačního vzdělávání musí získat celkem minimálně 75 kreditů, které mu umožní přistoupit k atestační zkoušce.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení záznamu o provedených výkonech (logbook) v rámci celé odborné praxe. *Seznam výkonů a jejich četnost* je stanoven

jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí, praktických dovedností a výkonů prokazatelných na konci základního kmene

Cílem společného základu je získat:

- základní praktické dovednosti a teoretické znalosti v klinické psychologii,
- psychoterapeutické dovednosti, nezbytné pro zvládnutí základní samostatné psychoterapeutické práce s pacienty všech věkových skupin (podpůrná psychoterapie a psychologické vedení pacienta; krizová intervence, psychologické poradenství),
- teoretické znalosti společné všem specifickým oblastem klinické psychologie,
- teoretické podklady pro efektivní komunikaci s odborníky příbuzných lékařských a dalších zdravotnických oborů,
- znalost specifických právních a etických otázek vztažených ke klinicko – psychologické praxi.

Teoretické znalosti

Vedle znalostí a dovedností, které získal během základního vysokoškolského studia, musí klinický psycholog rozšířit a prohloubit, případně nově získat, tyto teoretické znalosti:

- *Psychologická diagnostika:* Znalosti psychometrie a konstrukce testů, psychometrické parametry nejdůležitějších psychodiagnostických metod, metodologické aspekty psychodiagnostiky.
- *Klinická vývojová psychologie:* Vývoj a růst z psychologického hlediska, jeho odchylky a poruchy. Základní vývojové teorie.
- *Psychopatologie:* Přehled symptomatologie a nozologie psychických poruch.
- *Psychoterapie:* Výuka v psychoterapii obsahuje teoretické základy hlavních psychoterapeutických směrů. Orientační znalost základních metod psychoterapie individuální, skupinové a rodinné u dospělých a dětí. Základní metody krizové intervence.
- *Etické otázky klinické psychologie:* Etické otázky psychodiagnostiky, psychoterapie a psychologického poradenství. Mlčenlivost v klinické psychologické praxi.
- Orientační znalost psychofarmakologie.
- *Somatologie:* Orientační znalost běžných fyziologických hodnot, tělesného růstu a pohlavního zrání. Biologie stárnutí. Znalost fyziologie a patofyziologie CNS a smyslových orgánů.
- *Orientace v klinických oborech medicíny:* Znalost základních koncepcí klinických oborů, všeobecného lékařství a psychiatrie. Hlubší znalosti z klinického oboru, v němž školeneц pracuje.

Praktické znalosti a dovednosti

- *Psychodiagnostika*: Praktická znalost základních psychodiagnostických technik. Zásady vedení diagnostického rozhovoru a pozorování.
- *Psychoterapie*: Praktická znalost psychoterapeutického vedení v rámci podpůrné psychoterapie. Schopnost navázat kontakt s nemocným v akutní krizi, pomoci mu ke konstruktivnímu postoji a nabídnout mu možnosti další odborné péče.

Uchazeč má dále získat znalosti ze zdravotnické legislativy, organizace a systému zdravotní péče, základy lékařské etiky, znalosti základní dokumentace oborů (chorobopis, zprávy, povinná hlášení, statistiky); znalosti počítačové techniky a její využití pro dokumentaci a získávání informací a další.

Absolvování základního kmene je ukončeno hodnocením školitele a závěrečnou zkouškou z psychoterapeutického minima. Potvrzení o úspěšném absolvování zkoušky a ukončení základního kmene se zapisuje do průkazu odbornosti.

3.2 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností a výkonů prokazatelných na konci specializovaného výcviku v klinické psychologii

Teoretické znalosti

- *Psychologická diagnostika*: Psychometrické parametry základních a dalších specializovaných psychodiagnostických metod, metodologické aspekty psychodiagnostiky; užití diagnostických metod v diferenciální diagnostice.
- *Klinická vývojová psychologie*: Specifické vývojové poruchy u dětí, význam vývojového hlediska při práci s dospělými pacienty s vážnými psychickými poruchami či odchylkami.
- *Psychopatologie*: Symptomatologie a nozologie psychických poruch. Psychopatologie dětství, adolescence, dospělosti a stáří. Rodinná interakce a duševní zdraví, poruchy manželského a rodinného soužití. Speciální psychosexuální problematika.
- *Psychoterapie*: Znalost základních metod psychoterapie individuální, skupinové a rodinné u dospělých a dětí. Postupy krizové intervence a práce s vážně somaticky nemocnými pacienty.
- *Psychologická problematika somatických onemocnění*: Psychické následky somatických onemocnění, zvláště chronických a infaustních. Psychologické aspekty tělesných a smyslových poruch, psychologie bolesti. Psychologické aspekty medicínských výkonů. Psychosomaticky založená onemocnění. Psychologické aspekty pracovní neschopnosti a změněné pracovní schopnosti.
- *Pedagogika a duševní hygiena*: Výchova dětí v rodině a mimo ní; náhradní rodinná péče, částečná a úplná kolektivní výchova. Výchova a vzdělávání dětí nemocných a postižených. Děti ohrožené prostředím. Psychologické a pedagogické problémy hospitalizovaných dětí a dospívajících.

Odborné praktické znalosti a dovednosti

- *Psychodiagnostika*: Spolehlivá praktická znalost základních a dalších specifických psychodiagnostických technik. Schopnost samostatného vedení diagnostického rozhovoru a strukturovaného pozorování. Schopnost analyzovat diagnostický problém a navrhnout optimální strategii vyšetření; formulovat psychologický nálezn.
- *Psychoterapie*: Praktická znalost psychoterapeutického vedení v rámci podpůrné psychoterapie. Schopnost navázat kontakt s nemocným v akutní krizi, pomoci mu ke konstruktivnímu postoji a nabídnout mu možnosti další odborné péče.
- *Klinicko-psychologické poradenství*: Schopnost posoudit z psychologického hlediska sociální, výchovnou a pracovní problematiku a poskytnout poradenskou péči v návaznosti na činnost dalších pracovníků ve zdravotnictví.
- *Rehabilitace*: Schopnost realizovat metody rehabilitace psychických funkcí, resp. celkové psychologické rehabilitace nemocných a handicapovaných osob v oboru, v němž školenec pracuje.
- *Reedukace*: Schopnost podílet se, případně vést reedukační činnost v oboru, v němž školenec pracuje.

Seznam požadovaných výkonů (logbook)

Uchazeč o atestační zkoušku z oboru Klinická psychologie musí předložit seznam pacientů, u nichž byly provedeny tyto výkony:

Výkony	Počet vyšetření
Psychopatologický nálezn – popis pacienta (bez věkového omezení), jeho vzezření a chování, popis jeho kognitivních funkcí, emotivity, motoriky, vůle aj., terminologií obecné psychopatologie	5
Vyšetření inteligence aktuální verzí Wechslerových inteligenčních souborů spolu s použitím specifických metod na vyšetření paměti a pozornosti; interpretace výsledků v rámci diferencální diagnostiky	10
Vyšetření inteligence a osobnosti (včetně diagnostického rozhovoru, testů osobnosti, paměti a pozornosti apod.); interpretace výsledků v rámci diferencální diagnostiky (vyšetření intelektu musí být provedeno aktuální verzí Wechslerových inteligenčních souborů, vyšetření osobnosti musí zahrnovat ROR nebo aktuálně platné verze komplexního testu osobnosti – aktuální verze MMPI)	20
Klinické či výzkumné posouzení pacienta (bez věkového omezení) posuzovacími stupnicemi; interpretace výsledků v rámci diferencální diagnostiky	5
Komplexní vyšetření dítěte do 6 let věku, obsaženo musí být posouzení vývojové úrovně nebo vyšetření inteligence u dětí do 6 let věku s využitím globální vývojové škály (Gesell, Bayleyová) nebo globálního inteligenčního souboru pro předškolní věk (SB-IV, TM-SB, K-ABC aj.); hodnocení rodinných vztahů na základě přímého pozorování interakce a/nebo alespoň 2 klinických	5

metod (kresebné metody, Scénotest, projektivní rozhovor, varianty TAT, event. Bene-Anthony); hodnocení osobnostních charakteristik dítěte	
Komplexní vyšetření dětí školního věku (7-15 let) obsahující hodnocení schopností (využití globální individuální intelektové baterie a testů či škál speciálních schopností), osobnosti a rodinných vztahů (včetně diagnostického rozhovoru/hry s dítětem a rozhovoru s rodiči), k diagnostice osobnosti musí být použit ROR nebo varianta TAT a projektivní rozhovor	5
Komplexní vyšetření dospívajících (13-18 let) obsahující kompletní vyšetření kognitivních schopností (s využitím některé aktuální verze Wechslerových inteligenčních souborů a testů speciálních schopností) a osobnosti (včetně diagnostického rozhovoru, projektivních metod a alespoň jedné metody dotazníkové)	5
Komplexní vyšetření (kognitivní funkce, osobnost, rodinné vztahy atd.) v rámci diferenciativní diagnostiky (bez věkového omezení)	20
Podpůrná psychoterapie individuální, event. krizová intervence nebo klinické poradenství (bez věkového omezení) nejméně v rozsahu 5 hodin v rozmezí minimálně 3 měsíců	20 pacientů
Aktivní účast minimálně na 20 skupinových a/nebo komunitních sezeních vedených kvalifikovaným psychoterapeutem	20 sezení
Účast na kazuistických seminářích na určených pracovištích. Seznam pracovišť, na nichž probíhají kazuistické semináře, bude uveden jako příloha logbooku	min. 20 hod. za semestr

Poznámka: Psychoterapeutické výkony lze vykazovat též, jsou-li součástí systematického psychoterapeutického výcviku

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti, dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Školitel odborné praxe potvrzuje splněné výkony a provádí písemný záznam výsledného hodnocení odborné praxe účastníka studia.

- a) Průběžné hodnocení školitelem
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání, provádí pravidelně v šestiměsíčních intervalech záznam o absolvované praxi (konkrétních činnostech na pracovišti) v průkazu odbornosti a logbooku. Záznam o ukončení základního kmene se provádí v průkazu odbornosti.
- b) Předpoklad přístupu k atestační zkoušce:

- absolvování povinné praxe a její zhodnocení v logbooku a průkazu odbornosti,
 - absolvování povinných vzdělávacích akcí – záznam v průkazu odbornosti,
 - předložení seznamu výkonů v logbooku potvrzené školitelem,
 - předložení písemné kazuistické práce,
 - získání minimálně 75 kreditů za celou dobu specializačního vzdělávání.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle § 6 - § 7 vyhlášky č. 189/2009 Sb.
- *část teoretická* – 3 odborné otázky:
 - psychopatologie a psychodiagnostika dospělých,
 - psychopatologie a psychodiagnostika dětí a dospívajících,
 - psychoterapie.
 - *část praktická* – obhajoba písemné kazuistické práce.

5 Profil absolventa

Po absolvování specializačního vzdělávání je klinický psycholog oprávněn k samostatnému výkonu povolání bez odborného dohledu.

5.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Klinický psycholog je oprávněn k provádění níže uvedených činností s dětmi i dospělými bez odborného dohledu:

- provádí psychologickou diagnostiku,
- provádí psychoterapii a socioterapii,
- poskytuje neodkladnou péči v případě akutních psychických krizí a traumat,
- provádí rehabilitaci, reedukaci a resocializaci psychických funkcí,
- školí zdravotnické pracovníky v oblasti psychologie zdraví a nemoci,
- provádí psychologickou prevenci, výchovu a poradenství ke zdravému způsobu života,
- podílí se na prevenci psychologických problémů zdravotnických pracovníků,
- provádí poradenskou činnost v oblasti péče o psychický stav tělesně i duševně nemocných pacientů, včetně paliativní péče o nevléčitelně nemocné a přípravy na lékařské zákroky,
- provádí odbornou konziliární, posudkovou a dispenzární činnost.

Do doby získání specializované způsobilosti (atestační zkoušky) vykonává psycholog uvedené činnosti pouze pod odborným dohledem školitele.

Dále je klinický psycholog oprávněn k provádění činností zdravotnického pracovníka v souladu s § 3, odst. 1, 2 a § 41 zákona č. 96/2004 Sb.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení

6.1.1 A. Požadavky pro udělení akreditace k uskutečňování praktické části vzdělávacího programu

Personální požadavky	<p>Odborná kvalifikace školitele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specializace v oboru Klinická psychologie. • Registrace (osvědčení k výkonu nelékařského zdravotnického povolání bez odborného dohledu). • Doklady o specializované způsobilosti. • Minimální pracovní úvazek školitele na pracovišti, kde bude poskytována praktická výuka, činí 0,4. <p>Personální zajištění</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokud je na pracovišti zaměstnán pouze 1 psycholog ve funkci školitele, uvede pracoviště v žádosti jméno osoby, která přebírá funkci školitele po dobu nepřítomnosti školitele na pracovišti, přesáhne-li tato doba 1 měsíc.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení základními diagnostickými metodami a dalšími pomůckami, které umožňují kvalifikované a současným požadavkům odpovídající provádění zdravotnické činnosti klinického psychologa. • Prostorové podmínky splňují běžné požadavky na psychologickou ambulanci.
Organizační a provozní požadavky	<p>Charakter pracoviště</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klinicko-psychologické pracoviště (samostatné ZZ nebo jako součást většího lůžkového nebo ambulantního zdravotnického zařízení). • Poskytování zdravotní péče v oboru klinická psychologie.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdravé neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

6.1.2 B. Požadavky pro udělování akreditace k uskutečňování teoreticko-praktické části vzdělávacího programu

Personální požadavky	<p>Odborná kvalifikace školitele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specializace v oboru Klinická psychologie – specializovaná způsobilost v příslušném oboru.
-----------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Nejméně 5 let praxe na klinicko-psychologickém pracovišti. • Registrace - osvědčení k výkonu nelékařského zdravotnického povolání bez odborného dohledu. <p>Personální zajištění</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na pracovišti musí být zaměstnání alespoň 2 kliničtí psychologové s registrací a nejméně pětiletou klinickou praxí. Alespoň jeden z nich musí být zaměstnán na akreditovaném pracovišti na plný úvazek.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení základními diagnostickými metodami a dalšími pomůckami, které umožňují kvalifikované a současným požadavkům odpovídající provádění zdravotnické činnosti klinického psychologa. • K dispozici je učebna nebo prostor, který může být využit jako seminární místnost s kapacitou nejméně 10 osob. • Na pracovišti je dostupná základní současná odborná literatura (povinná literatura uvedená ve vzdělávacím programu). • Vybavení počítačovou technikou (s možností komunikace přes internet).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytování zdravotní péče (dle příslušného oboru).
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

6.1.3 C. Požadavky pro udělování akreditace k uskutečňování teoretické části vzdělávacího programu

Personální požadavky	<p>Odborná kvalifikace školitele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specializace v oboru Klinická psychologie. • Nejméně 10 let praxe na klinicko-psychologickém pracovišti. • Publikační a pedagogická činnost v oboru. • Zajištěná spolupráce s dalšími odborníky v oboru (v rámci pracoviště nebo smluvně zajištěná dohoda o spolupráci s dalšími klinickými psychology, kteří splňují požadavky na odbornost školitele). • Osvědčení k výkonu nelékařského zdravotnického povolání bez odborného dohledu. • Doklady o odborné a specializované způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Pracoviště disponuje prostorovým i organizačním zázemím pro pořádání kurzů, má k dispozici učebny a seminární místnosti. Musí být vybaveno počítačem, výukovými pomůckami (dataprojektor apod.) a musí mít přístup na internet. • K dispozici je základní současná odborná literatura.

Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.
------------------------------------	--

7 Programy povinných kurzů a seminářů

7.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

7.1.1 Program kurzu Neodkladná první pomoc

Předmět	Minimální počet hodin
Zahájení, řetěz přežití a jeho články; Úloha ZZS v ČR, jejich organizace; Základní životní funkce; Bezprostřední ohrožení života – příčiny, výskyt a příznaky.	1
Náhlá zástava krevního oběhu, výskyt, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace /NR/. Automatizovaná externí defibrilace: <ul style="list-style-type: none"> - historie vzniku NR, - definice, - zásady a ukončení NR, - terapeutické postupy. 	2
Bezvědomí, mdloba, křeče.	1
Dušnost – kardiálního, nekardiálního původu.	1
Úrazy: krvácení a jeho stavění, zlomeniny, šok, luxace, termická traumata, úrazy elektrickou energií.	1
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.	1
Integrovaný záchranný systém a krizová logistika.	1
Praktická výuka.	4
Ověření znalostí testem.	
Celkem	12

Personální a technické zabezpečení kurzu

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru Urgentní medicína a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

<ul style="list-style-type: none"> • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru specializace. • Účastníci kurzu obdrží současně s pozvánkou do kurzu na CD učební texty Lékařská první pomoc k seznámení s tématy, což umožní ve stanovené době probrat tak rozsáhlou a náročnou problematiku.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: manekýn (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace se simultánním záznamem sledovaných vitálních funkcí (zejména respiračních a oběhových) k objektivizaci účinnosti prováděné resuscitace a možností uložení sledovaných dat do PC a závěrečné vyhodnocení. • Model musí umožnit nácvik: <ul style="list-style-type: none"> – zajištění průchodnosti dýchacích cest pomocí vzduchovodů, Combi-tubusu, laryngeálního tubusu, laryngeální masky (včetně intubační) a různými technikami tracheální intubace, – umělé plicní ventilace z plic do plic ústy, přes masku, ručním dýchacím přístrojem/transportním ventilátorem, – nácvik intubace dětí/novorozenců a umělou plicní ventilaci, – zajištění průchodnosti dýchacích cest koniopunkcí, minitracheotomií (krikotomií), – punkci pneumotoraxu, – zajištění vstupu do krevního řečiště – punkci a kanylaci periferní žíly, centrální žíly (subclavia, jugularis int.), v. femoralis a různé techniky intraoseálního přístupu, – diagnostiky simulovaných poruch rytmu na kardioskopu a volbu farmako- a elektroimpulzoterapie. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí. Pro objektivní hodnocení je nezbytné pracovat alespoň s ověřeným kvazistandardizovaným testem.

7.1.2 Program semináře Základy zdravotnické legislativy

Předmět	Minimální počet hodin
Organizace a řízení zdravotnictví, financování zdravotní péče.	2
System právních předpisů ve zdravotnictví. Postavení a kompetence MZ a krajů.	4
System všeobecného zdravotního pojištění.	
Orgány a zařízení ochrany veřejného zdraví.	
Druhy, formy a právní postavení zdravotnických zařízení.	
Postavení a kompetence komor.	
Zdravotnická dokumentace, ochrana dat.	
Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	2
Etika zdravotnického povolání, základní kategorie etiky, principy a aplikace etiky ve zdravotnictví, vztah etiky a práva.	
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, zejména osoby s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. • Součástí lektorského týmu mohou být i další osoby, zejména osoby, které mají praxi v oblasti řízení ve zdravotnictví nejméně 5 let, dále studovali management, ať již na vysoké škole nebo v MBA programu, popřípadě obdobných oborů vysokých škol či celoživotního vzdělávání.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů Základy zdravotnické legislativy, event. jiné.

7.1.3 Program specializačního kurzu v klinické psychologii

Předmět	Minimální počet hodin
Psychologická diagnostika.	8
Klinická vývojová psychologie.	2
Přehled psychopatologie dospělých.	8
Přehled psychopatologie dětí.	6
Psychoterapie.	4
Psychofarmakologie, somatologie.	2
Psychologická práce s vážně somaticky nemocnými.	2
Celkem	32

Personální a technické zabezpečení kurzu

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektoři – zkušení odborníci v oblasti klinické psychologie, s minimálně 5 lety praxe v oboru.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů.

7.1.4 Program specializačních seminářů v klinické psychologii

Předmět	Minimální počet hodin
Rozbor kasuistických příkladů s důrazem na diferenciální diagnostiku, přehled souvisejících teoretických aspektů.	3
Aktuální téma z oblasti klinické psychologie.	3
Celkem	6

Personální a technické zabezpečení kurzu

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lektori – zkušení odborníci v oblasti klinické psychologie, s minimálně 5 lety praxe v oboru.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů.

8 Seznam doporučené literatury

Doporučená literatura
BAŠTECKÁ, B., GOLDMANN, P.: <i>Základy klinické psychologie</i> . Portál, Praha, 2005.
<i>Duševní poruchy a poruchy chování: diagnostická kritéria pro výzkum: mezinárodní klasifikace nemocí - 10. revize (MKN-10)</i> . PCP Praha, 1996.
HERETIK, A., HERETIK, A. Jr. a kolektiv: <i>Klinická psychologie</i> . Psychoprof, Nové Zámky, 2007.
HORT V., HRDLÍČKA M. KOCOURKOVÁ J.: <i>Dětská a adolescentní psychiatrie</i> . Portál, Praha, 2008.
HÖSCHL, C., LIBIGER, J., ŠVESTKA, J.: <i>Psychiatrie</i>. Tigis, Praha, 2004. /str. 295-603, 609-629, 643-649.
KALINA, K. a kolektiv: <i>Základy klinické adiktologie</i> . Grada, Praha, 2008.
KRATOCHVÍL, S.: <i>Základy psychoterapie</i>. Portál, Praha, 2006.
KRATOCHVÍL, S.: <i>Skupinová psychoterapie v praxi</i>. Galén, Praha, 2000.
LANGMEIER J., BALCAR K., ŠPITZ J.: <i>Dětská psychoterapie</i> . Portál, Praha, 2000.
LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D.: <i>Vývojová psychologie</i>. Grada, Praha, 2006.
PĚČ, O., PROBSTOVÁ, V. a kolektiv: <i>Psychózy: psychoterapie, rehabilitace a komunitní péče</i> . Triton, Praha, 2009.
PRAŠKO, J. a kolektiv: <i>Poruchy osobnosti</i>. Portál, Praha, 2003.
PREISS, M., KUČEROVÁ, H.: <i>Neuropsychologie v psychiatrii</i>. Grada, Praha, 2006.
ŘÍČAN, P., KREJČÍŘOVÁ, D.: <i>Dětská klinická psychologie</i>. Grada, Praha, 2006.
SMOLÍK, P.: <i>Duševní a behaviorální poruchy: Průvodce klasifikací, nástin nozologie, diagnostika</i> . Maxdorf, Praha, 2002.
SVOBODA, M., ČEŠKOVÁ, E., KUČEROVÁ, H.: <i>Psychopatologie a psychiatrie</i> . Portál, Praha, 2006.
SVOBODA, M.: <i>Psychologická diagnostika dospělých</i>. Portál, Praha, 2005.
SVOBODA, M., KREJČÍŘOVÁ, D., VÁGNEROVÁ, M.: <i>Psychodiagnostika dětí a dospívajících</i>. Portál, Praha, 2001.
VODÁČKOVÁ, D. a kolektiv: <i>Krizová intervence</i> . Portál, Praha, 2008.
VYMĚTAL, J.: <i>Obecná psychoterapie</i> . Grada, Praha, 2004.

Testové psychodiagnostické metody
<i>Za základní jsou považovány originální manuály, resp. další relevantní prameny k jednotlivým metodám.</i>
Rorschachova metoda
MMPI-2
TAT a odvozené techniky
NEO-PI-R
WAIS-III (2010)
WISC-III (2002)
WMS-III (2010)
Doporučené publikace
Neuropsychologická baterie PCP, M. Preiss, M. Rodriguez, R. Kawaciuková, H. Laing. PCP, Praha, 2007.
Rorschach – praktická příručka (Rorschach Workbook for the Comprehensive System, 5th Ed.), John E. Exner, Jr. Hogrefe – Testcentrum, Praha, 2009.

Zvýrazněné tituly jsou považovány za základní, ostatní jako doporučené a rozšiřující.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE V PSYCHIATRII

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	226
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání.....	226
3	Učební plán	227
3.1	Učební osnova základního modulu	227
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu.....	229
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	229
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	230
3.2.2	Učební osnova odborného modulu OM 2	238
3.2.3	Učební osnova odborného modulu OM 3	241
3.3	Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů	245
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání.....	245
5	Profil absolventa	246
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	246
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	246
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	247
7	Tabulka modulů	249
8	Seznam doporučených zdrojů	250

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Ošetrovatelská péče v psychiatrii je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Sestra pro péči v psychiatrii osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Ošetrovatelská péče v psychiatrii je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání všeobecné sestry dle zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povolání, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb).

Účastník vzdělávání musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Ošetrovatelská péče v psychiatrii je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy odborných modulů – seznam výkonů a jejich četnost* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Organizační a metodické vedení ošetrovatelské péče	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	20	
Cíl:	Vybavit všeobecnou sestru znalostmi potřebnými k organizačnímu a metodickému vedení ošetrovatelské péče.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Vzdělávání dospělých	Úvod do problematiky modulu. Zásady vzdělávání dospělých, cíle, vedení, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	4
Právní problematika ve zdravotnictví	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	3
Moderní management v ošetrovatelské péči	Management a role manažera. Klíčové role a funkce vedoucího pracovníka ve zdravotnictví. Leadership a role lídra. Firemní kultura. Strategický management. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Personální management a rozvoj lidských zdrojů.	3
Kvalita a bezpečí zdravotní péče	Strategické řízení kvality zdravotní péče. Indikátory kvality ošetrovatelské péče a jejich sledování. Standardy ošetrovatelské péče, správné vedení zdravotnické dokumentace. Řízení rizik a prevence nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních včetně sledování a vyhodnocení. Externí a interní kontrola kvality.	4
Interpersonální dovednosti specialistky v ošetrovatelské péči	Podpůrné techniky ke zvládnutí pracovní zátěže, podpůrné techniky v komunikaci s agresivním pacientem, komunikace se zvláštními skupinami pacientů. Etický přístup k pacientům a jejich blízkým s ohledem na věk a charakter	4

	onemocnění. Identifikace faktorů ovlivňujících kvalitu života pacientů.	
Edukace	Edukace pacientů a jiných osob. Specifika edukace dětí, seniorů, cizinců a zvláštních skupin nemocných. Tvorba edukačních materiálů. Zásady moderní prezentace.	4
Průzkumné a výzkumné šetření v ošetrovatelské péči	Charakteristika, specifika a význam ošetrovatelského výzkumu. Techniky výzkumu, výzkumný proces a jeho fáze, etapy výzkumné práce. Volba a způsob vyhledávání vhodných témat. Etika výzkumu. Prezentace výsledků, aplikace poznatků do praxe.	5
Vybraná problematika veřejného zdraví	Vymezení problematiky veřejného zdraví, determinanty zdraví a jejich aktuální situace v ČR, aktuální zdravotní politika v evropském kontextu.	2
	Radiační ochrana – ionizující záření, jeho základní druhy a vlastnosti, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.	2
	Problematika závislostí – škodlivé užívání návykových látek (dále jen NL) a závislostí na NL v ČR. Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastnosti, zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostí na NL.	2
Krizový management ve zdravotnictví	Mimořádné události a katastrofy (typy katastrof, definice katastrofy a medicíny katastrof, spektrum postižení). Krizová připravenost (definice, legislativní zázemí, orgány krizového řízení a jejich úkoly, organizace ve zdravotnictví, základní pojmy, plán krizové připravenosti zdravotnického zařízení). Hromadný výskyt postižených (základní pojmy, zdravotnický záchranný řetězec, zdravotnická záchranná služba, traumatologický plán nemocnice – základní úkoly, organizace práce při hromadném příjmu, třídění pacientů). Evakuace nemocnic (zásady evakuace, evakuační plán). Ochrana obyvatelstva (definice a základní pojmy, hlavní zásady, prostředky individuální ochrany, základní vybavení domácnosti, informování obyvatelstva, vzdělávání).	3
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	4

Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná zásady vzdělávání dospělých, • umí rozeznat a posoudit neetické a protiprávní chování spolupracovníků a vyhodnotit jeho důsledky, • zná základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví a je si vědom/a právní odpovědnosti ve zdravotnictví, • umí vysvětlit význam pojmu management, řízení a vedení, popsat a vysvětlit kulturu organizace a její význam, • chápe nutnost vlastního odborného růstu a rozvoje, • umí rozpoznat své postoje, přístupy, způsob komunikace při personální práci, při efektivním hospodaření a při zjišťování potřeb a přání pacientů a jejich rodin, • uvědomuje si neustálou potřebu zvyšování kvality práce a spolupráce, • zná zásady prevence pochybení ve zdravotnické praxi, • zná vybranou problematiku edukace pacientů, • navrhuje a vypracovává plány edukace pacienta, případně rodinných příslušníků a jiných osob, • postupuje dle moderních a vědecky ověřených metod, podílí se na výzkumných šetřeních a projektech, • zná účinky ionizujícího záření, systém radiační ochrany, zásady pro uplatňování požadavků radiační ochrany a praktické metody ochrany, • zná základy krizového managementu a umí se podílet na přechodu činnosti zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činností za podmínek nestandardních.
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.)

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- podílet se na kontinuálním zvyšování kvality a bezpečnosti ošetrovatelské péče,
- koordinovat práci členů ošetrovatelského týmu,
- hodnotit kvalitu ošetrovatelské péče,
- identifikovat faktory ovlivňující kvalitu života pacientů,
- provádět průzkumná a výzkumná šetření,
- navrhopvat a vypracovávat plány edukace pacienta, blízkých osob,
- připravovat edukační materiály.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Specializovaná ošetrovatelská péče v psychiatrii	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	15 dnů, tj. 120 hodin teoretické výuky 20 dnů, tj. 160 hodin odborné praxe na vlastním nebo jiném pracovišti (doporučení k realizaci: 5 dnů na psychiatrické ambulanci; 5 dní krizové centrum, denní stacionář, chráněné bydlení; 5 dnů na psychiatrickém nemocničním oddělení; 5 dnů v psychiatrické léčebně) 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe na akreditovaném pracovišti	
Počet kreditů	95 (60 kreditů za teoretickou část, 20 kreditů za praktickou část, 15 kreditů za praktickou část na akreditovaném pracovišti)	
Cíl OM 1	Připravit všeobecnou sestru pro specializovanou a vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči o pacienty s duševním onemocněním.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Psychiatrická péče v ČR	Úvod do problematiky modulu. Organizace a struktura psychiatrické péče v ČR, síť služeb a jejich provázanost. Prolínání zdravotní a sociální péče o duševně nemocné. Komunitní péče o duševně nemocné. Právní problematika v psychiatrii (nedobrovolná hospitalizace, omezování způsobilosti k právním úkonům, ochranné léčení, zabezpečovací detence).	7
Psychiatrická vyšetření a pomocné vyšetřovací metody	Rodinná anamnéza. Osobní anamnéza. Současný psychický stav. Diagnostika a diferenciální diagnostika, laboratorní vyšetření, psychologická vyšetření, zobrazovací metody. Objektivní anamnéza (tzn. objektivizace anamnestických údajů od pacienta). Obecná specifika ošetrovatelské péče o pacienty s psychickým onemocněním. Možnosti využití hodnotících a měřících technik (ADL, IADL, MMS, test kreslení hodin, stupnice hodnocení psychického zdraví a další škály).	5
Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s poruchami psychických funkcí	Poruchy vědomí, vnímání, myšlení, chování, afektivity, intelektu, pozornosti, pudů. Psychopatologické symptomy a syndromy. Klasifikace psychických poruch. Etiologie, klinický obraz, diagnostika a diferenciální diagnostika. Výskyt, průběh, prognóza.	5
	Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s psychopatologickými symptomy a syndromy: fyzikální vyšetření sestrou, posouzení potřeb pacienta, stanovení ošetrovatelských problémů. Plán ošetrovatelských intervencí a edukace.	1

Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty se schizofrenní poruchou (MKN: F 20 – F 29)	Schizofrenní poruchy. Klinický obraz. Diagnostika a diferenciální diagnostika. Výskyt, průběh, prognóza. Somatická komorbidita, mortalita. Léčebné možnosti, účinnost a nežádoucí účinky terapie. Psychoterapeutický přístup, psychosociální intervence, program pro dobré zdraví.	5
	Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty se schizofrenní poruchou: fyzikální vyšetření sestrou, posouzení potřeb pacienta, stanovení ošetrovatelských problémů. Plán ošetrovatelských intervencí a edukace. Poradenská činnost, spolupráce s podpůrnými organizacemi. Rehabilitace, resocializace.	1
Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s poruchou osobnosti a chování u dospělých (MKN: F 60 – F 69)	Specifické poruchy osobnosti. Smíšené a jiné poruchy osobnosti. Klinický obraz. Diagnostika a diferenciální diagnostika. Etiologie. Výskyt, průběh, prognóza. Léčebné možnosti, účinnost a nežádoucí účinky terapie. Psychoterapeutický přístup, psychosociální intervence.	3
	Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s poruchou osobnosti a chování: fyzikální vyšetření sestrou, posouzení potřeb pacienta, stanovení ošetrovatelských problémů. Plán ošetrovatelských intervencí a edukace. Poradenská činnost, spolupráce s podpůrnými organizacemi.	1
Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s afektivními poruchami (MKN: F 30 – F 39)	Poruchy nálady (afektivní poruchy). Klinický obraz. Diagnostika a diferenciální diagnostika. Etiologie. Výskyt, průběh, prognóza. Suicidalita. Léčebné možnosti, účinnost a nežádoucí účinky terapie. Farmakologická profylaxe. Psychoterapeutický přístup.	4
	Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s afektivními poruchami: fyzikální vyšetření sestrou, posouzení potřeb pacienta, stanovení ošetrovatelských problémů, zejména zhodnocení rizika suicidia a zvládnání suicidálních pacientů. Plán ošetrovatelských intervencí a edukace.	1
Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s organickou duševní poruchou včetně symptomatických (MKN: F 00 – F 09)	Organické duševní poruchy včetně symptomatických. Klasifikace. Klinický obraz. Diagnostika a diferenciální diagnostika. Posuzovací stupnice. Hodnotící a měřicí techniky – MMSE, test kreslení hodin, test základních všedních činností, test instrumentálních všedních činností a další škály. Etiologie. Výskyt, průběh, prognóza. Léčebné možnosti, účinnost a nežádoucí účinky terapie. Psychoterapeutický přístup.	4

	Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s organickou duševní poruchou: fyzikální vyšetření sestrou, posouzení potřeb pacienta, stanovení ošetrovatelských problémů. Plán ošetrovatelských intervencí. Spolupráce s rodinou a její edukace. Poradenská činnost. Spolupráce s podpůrnými organizacemi.	4
Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s neurotickou poruchou, poruchou vyvolanou stresem a somatoformní poruchou (MKN: F 40 – F 49)	Neurotické poruchy, poruchy vyvolané stresem a somatoformní poruchy. Klasifikace. Klinický obraz. Diagnostika a diferenciální diagnostika. Etiologie. Výskyt, průběh, prognóza. Léčebné možnosti, účinnost a nežádoucí účinky terapie, psychoterapie, psychoterapeutický přístup.	3
	Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s neurotickou poruchou: fyzikální vyšetření sestrou, posouzení potřeb pacienta, stanovení ošetrovatelských problémů. Plán ošetrovatelských intervencí a edukace.	2
Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s duševní poruchou a poruchou chování vyvolanou účinkem psychoaktivních látek (MKN: F 10 – F 19)	Duševní poruchy a poruchy chování vyvolané účinkem psychoaktivních látek. Klasifikace. Klinický obraz. Vymezení pojmu „psychoaktivní látka“. Diagnostika a diferenciální diagnostika. Screeningové dotazníky. Toxikologická vyšetření. Etiologie. Výskyt, průběh, prognóza, prevence.	3
	Léčebné možnosti, účinnost a nežádoucí účinky terapie. Psychoterapie, psychoterapeutický přístup.	3
	Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s duševní poruchou a poruchou chování vyvolanou účinkem psychoaktivních látek: fyzikální vyšetření sestrou s využitím hodnotících škál, pozorováním, rozhovorem. Posouzení potřeb pacienta, stanovení ošetrovatelských problémů. Plán ošetrovatelských intervencí a psychoterapeutických intervencí. Plán ošetrovatelské péče. Edukace a možnosti realizace. Poradenská činnost.	3
	Preventivní a poradenská činnost v primární prevenci, zaměřená na snížení škody způsobené tabákem, alkoholem a psychoaktivními látkami. Účast na psychosociálních intervencích, spolupráce s nezdravotnickými organizacemi. Strategické preventivní programy.	3
Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty se sexuální poruchou	Sexuální poruchy. Klasifikace. Klinický obraz. Diagnostika a diferenciální diagnostika. Etiologie, léčebné možnosti, účinnost a nežádoucí účinky terapie, prevence, dobrovolná a soudem nařízená léčba. Poradenská činnost.	3

(MKN: F 52, F 64, F 65)	Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty se sexuální poruchou: fyzikální vyšetření sestrou s využitím pozorování. Posouzení potřeb pacienta, stanovení ošetrovatelských problémů. Plán ošetrovatelských intervencí a psychologických intervencí, plán ošetrovatelské péče. Edukace a možnosti realizace. Poradenská činnost.	1
Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s poruchou příjmu potravy (MKN: F 50)	Poruchy příjmu potravy. Klasifikace. Klinický obraz. Diagnostika a diferenciální diagnostika. Etiologie. Výskyt, průběh, prognóza. Léčebné možnosti, účinnost a nežádoucí účinky terapie, psychoterapie, psychoterapeutický přístup.	4
	Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s poruchou příjmu potravy: fyzikální vyšetření sestrou s využitím měřících technik a hodnotících škál, pozorování, rozhovorem. Posouzení potřeb pacienta, stanovení ošetrovatelských problémů. Plán ošetrovatelských intervencí s důrazem na režimová a stravovací opatření. Edukace a možnosti realizace. Poradenská činnost. Spolupráce s nezdravotnickými organizacemi.	2
Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s poruchou spánku (MKN: F 51)	Neorganické poruchy spánku. Klasifikace. Klinický obraz. Diagnostika a diferenciální diagnostika. Etiologie. Výskyt, průběh, prognóza. Léčebné možnosti, účinnost a nežádoucí účinky terapie, psychoterapie, psychoterapeutický přístup.	3
	Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s poruchou spánku: fyzikální vyšetření sestrou s využitím pozorování a rozhovoru. Posouzení potřeb pacienta, stanovení ošetrovatelských problémů. Plán ošetrovatelských intervencí se zaměřením na spánkovou hygienu a monitoring spánku. Plán edukace a možnosti realizace. Poradenská činnost.	1
Specializovaná ošetrovatelská péče na jednotkách intenzivní psychiatrické péče	Nejčastější akutní stavy v psychiatrii – suicidální krize, psychomotorický neklid, agresivní chování, delirantní syndrom, afektivní poruchy v akutní fázi, schizofrenní poruchy v akutní fázi. Sledování a vyhodnocení somatických a psychických rizik. Postupy při diagnostice a léčbě u pacientů s akutní duševní poruchou. Léčebné možnosti. Fyzické omezení pacienta.	5
	Vysoce specializovaná péče o pacienta při selhání základních životních funkcí. Základní podpora života, indikace, aktivace záchranného řetězce, základní postupy, praktická cvičení kardiopulmonální resuscitace.	5

Krizové stavy spojené s násilím u psychicky nemocných	Agresivita, agresivní chování, sebepoškozování, suicidální jednání. Sebevražda – definice, rizikové faktory, klinické vyšetření a opatření v případě sebevražedného jednání či zvýšeného rizika sebevraždy. Etiologie vzniku násilí a agrese, interní a externí rizikové vlastnosti. Funkce krizových center a linek naděje.	3
	Komunikace jako prostředek zvládnání obtížných situací při jednání s agresivním pacientem. Používání omezovacích prostředků dle platné legislativy k zajištění bezpečnosti pacienta a jeho okolí.	4
	Praktický nácvik zvládnání agresivního pacienta. Nácvik omezovacích technik u pacienta sedícího, stojícího a ležícího. Nácvik vyprošťovacích technik – obrana proti úchopu, držení za zápěstí, škrčení, držení za vlasy. Nácviky znehybňujících technik – držení kolem hlavy s paží, držení napříč. Nácviky úhybných manévřů – proti útokům předměty. Nácvik s použitím páky s vnitřní rotací k sebeobraně.	8
Psychoterapie	Vymezení pojmu psychoterapie, základní směry v psychoterapii, koncepce psychoterapeutického přístupu k psychiatrickým pacientům a jejich blízkým, psychosociální intervence. Podíl sestry na psychoterapii.	2
	Praktický nácvik zaměřený na komunikační dovednosti a vedení motivačních rozhovorů, psychoterapeutický přístup, práce v psychoterapeutické skupině.	4
Farmakologická a nefarmakologická léčba	Rozdělení psychofarmak: antipsychotika, antidepresiva, anxiolytika, thymoprofylaktika, hypnotika, psychostimulancia, kognitiva, nežádoucí účinky psychofarmakologické léčby, interakce léků navzájem, interakce s potravinami. Adherence k léčbě. Jiná biologická léčba: elektrokonvulzivní terapie, transkraniální magnetická stimulace, stimulace nervus vagus, fototerapie, spánková deprivace, psychochirurgie, fytoterapie. Cíle léčby: redukce symptomů a prevence relapsů, zlepšení sociálních funkcí, osobní spokojenost. Termíny zlepšení, zhoršení, remise onemocnění.	4
Komunitní péče o pacienty s psychickou poruchou	Základní elementy komunitního systému ve vztahu ke zdravotnímu systému. Sociálně – zdravotní problematika včetně ošetřovatelských intervencí u klientů s psychickým onemocněním. Možnosti resocializace klientů do vlastního	3

	sociálního prostředí. Postavení všeobecné sestry jako člena multioborového týmu v procesu resocializace. Služby poskytované v komunitní péči. Stanovení rehabilitačního a krizového plánu u pacienta v domácím prostředí. Individuální psychiatrická rehabilitace. Terénní krizová intervence. Formy podpory. Case management. Svépomocné organizace.	
Edukační programy v psychiatrii	Tvorba edukačního plánu a edukačních jednotek. Možnosti individuálního přístupu ve vzdělávání pacientů, jejich blízkých nebo pečujících v psychiatrii. Praktické nácviky tvorby edukačních plánů u vybraných psychických poruch.	4
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	6
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná prevenci, diagnostiku, léčbu, vyhledávání potřeb a jejich ovlivnění ve vztahu k aktivitám denního života u pacientů s duševní poruchou, • zná zvládání náhlých příhod, krizových situací s použitím technik managementu komplikací, zásady komunikace a základní psychoterapeutické postupy u pacientů s duševní poruchou, • zná plánování a postupy pro poskytování komplexní specializované ošetrovatelské péče na základě odborného zhodnocení stavu u pacientů s duševní poruchou, • zná předpisy související s poskytováním specializované ošetrovatelské péče na psychiatrii, • umí edukovat pacienty a jejich blízké se zaměřením na specifika života pacientů s duševní poruchou ve vlastním sociálním prostředí, • umí edukovat v prevenci vzniku komplikací pacienty s duševní poruchou, jejich blízké a širokou veřejnost, • zná základní vyšetřovací metody v oboru psychiatrie, • má praktické dovednosti v oblasti diagnostiky, terapie, rehabilitace a prevence duševních poruch a onemocnění, • zná způsoby a možnosti léčby u pacientů s duševní poruchou, • zná psychofarmakoterapii i problematiku výskytu nežádoucích účinků při léčbě psychofarmaky, • má přehled o způsobech nefarmakologické léčby, • zná problematiku přístupu k pacientům s duševní poruchou, • umí navrhovat a vypracovávat plány edukace pacienta, případně rodiny, • umí postupovat dle moderních a vědecky ověřených metod, podílet se na výzkumných šetřeních a projektech. 	

Seznam výkonů	Počet výkonů
Zhodnocení fyziologických funkcí (TK, puls, dech, TT) a tělesného stavu (stav kůže, poranění, vpichy) u pacienta s duševní poruchou s možností využití hodnotících škál	10
Vyšetření základních psychických funkcí u pacienta s duševní poruchou (vědomí, vnímání, emoce, orientace, nálada, spánek) s možností využití hodnotících škál	10
Příprava pacienta s duševní poruchou na psychiatrická a pomocná vyšetření	10
Asistence při elektrokonvulzivní terapii	2
Vyhodnocení somatických a psychických rizik u pacientů s duševní poruchou	10
Vyhodnocení stavu výživy (včetně hmotnosti, BMI) a hydratace u pacienta s duševní chorobou	5
Zhodnocení soběstačnosti pacienta s duševní poruchou s využitím hodnotících technik a měřících škál (ADL, IADL apod.)	2
Monitoring nežádoucích účinků při léčbě psychofarmaky	10
Vyhodnocení stupně agresivity u pacienta s duševní poruchou	10
Vyhotovení plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace u pacienta s rizikem sebepoškozování a rizikem suicidálního jednání	2
Vyhotovení plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace u pacienta se schizofrenní poruchou	1
Vyhotovení plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace u pacienta s paranoidní poruchou	1
Vyhotovení plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace u pacienta s afektivní poruchou (depresivní a manickou fází)	1
Vyhotovení plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace u pacienta s organickou duševní poruchou	4
Vyhotovení plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace u pacienta s neurotickou poruchou	2
Vyhotovení plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace u pacienta se syndromem závislosti	4
Vyhotovení plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace u pacienta s poruchou příjmu potravy	2
Vyhotovení plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace u pacienta s poruchou spánku	2
Vyhotovení plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace u pacienta s duševní poruchou v akutním stavu	1
Vyhotovení plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace u agresivního pacienta	1
Vyhotovení plánu edukace u pacienta s organickou duševní poruchou	4
Edukace u pacienta s organickou duševní poruchou	2
Vyhotovení plánu edukace u pacienta s vybranou duševní poruchou	4
Edukace u pacienta s vybranou duševní poruchou	2

Sestavení plánu denních aktivizačních činností u pacienta s vybranou duševní poruchou	4
Nácvik denních činností u pacienta s vybranou duševní poruchou	4
Psychoterapeutický rozhovor u pacienta s vybranou duševní poruchou	5
Vytvoření plánu edukace v ošetrovatelské péči pro pečující a jeho blízké o pacienta s vybranou duševní poruchou ve vlastním prostředí	2
Edukace pečujících při propuštění pacienta do domácího prostředí	2
Edukační jednotka v režimových opatřeních a změně životního stylu u pacientů se syndromem závislosti	2
Edukace pacienta se syndromem závislosti	2
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 1.

Odborný modul – OM 1	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Typ modulu	povinný
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe na akreditovaném pracovišti
Počet kreditů	15 kreditů za praktickou část v akreditovaném zařízení
Seznam výkonů	Počet výkonů
Zhodnocení fyziologických funkcí pacienta s duševní poruchou	2
Vyšetření základních psychických funkcí pacienta s duševní poruchou	2
Vyhodnocení somatických a psychických rizik u pacienta s duševní poruchou	2
Vyhodnocení stavu výživy a hydratace u pacienta s duševní poruchou	2
Zhodnocení soběstačnosti pacienta s duševní poruchou	2
Vyhotovení a vyhodnocení plánu ošetrovatelské péče u pacienta s duševní poruchou	2
Psychoterapeutický rozhovor u pacienta s duševní poruchou	2
Vytvoření plánu edukace pro osoby pečující o pacienta s duševní poruchou ve vlastním prostředí	2
Edukace pečujících při propuštění pacienta do domácího prostředí	2
Vyhodnocení odborné praxe školitelem (mentorem)	

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul – OM 2	Speciální ošetrovatelská péče v gerontopsychiatrii	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe na vlastním nebo jiném pracovišti	
Počet kreditů	25 (20 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část)	
Cíl OM 2	Připravit všeobecnou sestru pro poskytování specializované a vysoce specializované ošetrovatelské péče seniorům s duševní poruchou	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Komplexní hodnocení gerontopsychiatrického pacienta	Úvod do problematiky modulu. Vymezení komplexního psychiatrického a geriatrického hodnocení a jeho součástí. Klinické vyšetření gerontopsychiatrického pacienta. Vybrané specializované části komplexního psychiatricko-geriatrického vyšetření: hodnocení kognitivních funkcí, hodnocení afektivních funkcí, testy soběstačnosti a sebeobsluhy, riziko vzniku dekubitů. Vyhodnocení rizika pádu, měření intenzity bolesti, hodnocení stavu výživy a hydratace. Hodnocení komunikačních schopností. Hodnocení agresivity. Využití hodnotících technik a měřicích škál.	6
Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta s demencí	Etiologie, klasifikace, klinický obraz, diagnostika, diferenciální diagnostika, testy kognitivních funkcí, léčebné možnosti, komplikace léčby, prevence progresu nemoci. Možnost vzniku poruch nekognitivních funkcí – poruchy chování, emotivity, cyklus spánek-bdění (behaviorální a psychologické příznaky demence – BPSD) .	5
	Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienty s demencí: fyzikální vyšetření sestrou s využitím hodnotících škál, pozorováním, rozhovorem. Posouzení potřeb pacienta, stanovení ošetrovatelských problémů. Plán ošetrovatelských intervencí s důrazem na režimová a stravovací opatření a s cílem udržení kvality života. Edukace. Poradenská činnost. Spolupráce s nezdravotnickými organizacemi.	2
Specializovaná ošetrovatelská péče o gerontopsychiatrického pacienta s úzkostnými stavy a depresí	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, diferenciální diagnostika, léčebné možnosti, komplikace léčby, prevence progresu stavu. Psychoterapeutický přístup, plán ošetrovatelských intervencí s důrazem na zabezpečení optimálního prostředí. Škála deprese pro geriatrické pacienty. Edukace především pečujících.	3

Specializovaná ošetrovatelská péče o gerontopsychiatrického pacienta s deliriem	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, diferenciální diagnostika, léčebné možnosti, komplikace léčby, prevence progresu stavu. Psychoterapeutický přístup. Plán ošetrovatelských intervencí. Škála pro hodnocení deliria (CAM). Edukace.	3
Specializovaná ošetrovatelská péče o pacienta s Parkinsonovou chorobou	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, diferenciální diagnostika, léčebné možnosti, komplikace, prevence rizikových faktorů. Psychoterapeutický přístup, plán ošetrovatelských intervencí, edukace.	3
Specializovaná ošetrovatelská péče o gerontopsychiatrického pacienta s poruchou spánku	Etiologie, klinický obraz, diagnostika, diferenciální diagnostika, léčebné možnosti, komplikace, prevence progresu nemoci. Psychoterapeutický přístup, plán ošetrovatelských intervencí a edukace se zaměřením na spánkovou hygienu. Monitorování a záznam spánku.	3
Farmakoterapie ve stáří, její zvláštnosti	Změny farmakokinetiky a farmakodynamiky ve stáří. Absorpce, distribuce, biotransformace a eliminace léků. Interakce léčiv ve stáří. Problémové oblasti medikace: léčba kognitivity a psychofarmaky ve stáří a jejich nežádoucí účinky. Léčba bolesti. Zásady terapie ve stáří.	4
Edukace pro pečující o gerontopsychiatrického pacienta v jeho vlastním prostředí	Aktivity k uchování stavu soběstačnosti a návyků u nemocného, zajištění bezpečného a přehledného domácího prostředí. Podpora fyzického zdraví, life review, motivační prostředky vhodné pro gerontopsychiatrického pacienta ve vlastním prostředí. Identifikace symptomů zhoršení.	3
	Praktický nácvik ošetřování gerontopsychiatrického pacienta v domácím prostředí zaměřený na nutriční péči, hydrataci, vylučování moče a stolice, pohybovou aktivitu, hygienickou péči, bolest s cílem zajištění bezpečné péče a zachování kvality života.	3
Zdravotní a sociální služby pro gerontopsychiatrické pacienty	Systém komunitní zdravotní péče – domácí péče, pečovatelská služba, respitní péče. Systém sociální péče – poradenství, služby, příspěvky na péči.	1
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	4
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> zná prevenci, diagnostiku, léčbu, vyhledávání potřeb a jejich ovlivnění ve vztahu k aktivitám denního života u pacientů s gerontopsychiatrickým onemocněním, zná plánování a postupy pro poskytování specializované a vysoce specializované ošetrovatelské péče na základě odborného 	

	<p>zhodnocení stavu u pacientů s gerontopsychiatrickým onemocněním,</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí edukovat pacienty a jejich pečovatele se zaměřením na specifika života pacientů s gerontopsychiatrickým onemocněním ve vlastním sociálním prostředí, • zná problematiku a zvláštnosti farmakoterapie u gerontopsychiatrických pacientů, • zná psychoterapeutický přístup ke gerontopsychiatrickým pacientům, • zná způsob hodnocení pomocí funkčních testů u gerontopsychiatrických pacientů.
Seznam výkonů	Počet výkonů
Zhodnocení rizika pádu u gerontopsychiatrického pacienta	5
Zhodnocení rizika vzniku dekubitů u gerontopsychiatrického pacienta	5
Zhodnocení rizika vzniku malnutrice u gerontopsychiatrického pacienta	5
Zhodnocení rizika vzniku dehydratace u gerontopsychiatrického pacienta	5
Zhodnocení soběstačnosti gerontopsychiatrického pacienta pomocí hodnotících technik a měřících škál (ADL, IADL apod.)	5
Zhodnocení kognitivních funkcí pomocí hodnotících technik a měřících škál (MMSE, test kreslení hodin apod.)	5
Zhodnocení kvality spánku u gerontopsychiatrického pacienta	5
Vyhodnocení rizikových faktorů ovlivňující progresi stavu u gerontopsychiatrických pacientů	2
Plán ošetrovatelské péče a jeho realizace u nesoběstačného pacienta	2
Monitoring nežádoucích účinků při farmakologické terapii	2
Monitoring intenzity bolesti u gerontopsychiatrického pacienta	4
Nácvik denních činností u gerontopsychiatrického pacienta	5
Trénink kognitivních funkcí	5
Psychoterapeutický rozhovor u gerontopsychiatrického pacienta	5
Vytvoření plánu edukace pro pečující o gerontopsychiatrického pacienta	1
Edukace pečujících o gerontopsychiatrického pacienta	1
Hodnocení stupně agresivity u gerontopsychiatrického pacienta	5
Zhotovení plánu ošetrovatelské péče a jeho realizace u agresivního pacienta	1
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 2.

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Specializovaná a vysoce specializovaná ošetrovatelská péče v dětské a dorostové psychiatrii	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe na vlastním nebo jiném pracovišti 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe na akreditovaném pracovišti	
Počet kreditů	40 (20 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část, 15 kreditů za praktickou část v akreditovaném zařízení)	
Cíl OM 3	Připravit všeobecnou sestru pro poskytování specializované a vysoce specializované ošetrovatelské péče dětem a adolescentům s psychickým onemocněním	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Duševní poruchy v dětském věku	Úvod do problematiky modulu. Normální vývoj dítěte a adolescenta. Vývojová období dětství a dospívání. Pedopsychiatrická propedeutika – psychiatrická vyšetření, specifika rozhovoru s dítětem, adolescentem a rodinou, posuzovací škály a dotazníky. Objektívni vyšetřovací metody. Klasifikační systémy, terminologie, příznaky a projevy.	5
Specializovaná ošetrovatelská péče o dítě s vývojovou poruchou	Etiologie, příznaky, diagnostika, terapie a prevence vybraných vývojových poruch v dětském věku (mentální retardace, dětský autismus a jiné). Specializovaná ošetrovatelská péče o děti s vývojovou poruchou: fyzikální vyšetření sestrou, hodnotící techniky, posouzení potřeb dítěte, stanovení ošetrovatelských problémů. Plán ošetrovatelských intervencí a edukace. Poradenství. Spolupráce se svépomocnými skupinami.	4
Specializovaná ošetrovatelská péče o dítě s psychotickou poruchou	Etiologie, příznaky, diagnostika, terapie a prevence vybraných psychotických poruch v dětském věku (schizofrenie a jiné). Specializovaná ošetrovatelská péče o děti s psychotickou poruchou: fyzikální vyšetření sestrou, hodnotící techniky, posouzení potřeb dítěte, stanovení ošetrovatelských problémů. Plán ošetrovatelských intervencí a edukace. Poradenství.	4
Specializovaná ošetrovatelská péče o dítě s afektivní poruchou	Etiologie, příznaky, diagnostika, terapie a prevence vybraných afektivních poruch v dětském věku (bipolární porucha, deprese, trvalé afektivní poruchy). Specializovaná ošetrovatelská péče o děti s afektivní poruchou: fyzikální	3

	vyšetření sestrou, hodnotící techniky, posouzení potřeb dítěte, stanovení ošetřovatelských problémů. Plán ošetřovatelských intervencí a edukace. Poradenství.	
Specializovaná ošetřovatelská péče o dítě s neurotickou a úzkostnou poruchou	Etiologie, příznaky, diagnostika, terapie a prevence vybraných neurotických a úzkostných poruch v dětském věku (např. panická porucha, generalizovaná úzkostná porucha, fobie, posttraumatická stresová porucha, poruchy přizpůsobení a jiné). Specializovaná ošetřovatelská péče o děti s neurotickou a úzkostnou poruchou: fyzikální vyšetření sestrou, hodnotící techniky, posouzení potřeb dítěte, stanovení ošetřovatelských problémů. Plán ošetřovatelských intervencí a edukace. Poradenství.	3
Specializovaná ošetřovatelská péče o dítě s poruchou chování a emocí	Etiologie, příznaky, diagnostika, terapie a prevence vybraných poruch chování a emocí v dětském věku (např. hyperkinetické poruchy, poruchy chování a jiné). Specializovaná ošetřovatelská péče o děti s poruchou chování a emocí: fyzikální vyšetření sestrou, hodnotící techniky, posouzení potřeb dítěte, stanovení ošetřovatelských problémů. Plán ošetřovatelských intervencí a edukace. Poradenství.	4
Specializovaná ošetřovatelská péče o dítě s psychickou poruchou se somatickými projevy	Etiologie, příznaky, diagnostika, terapie a prevence vybraných psychických poruch se somatickými projevy v dětském věku (např. tikové poruchy, poruchy spánku, enuréza, enkopréza, a jiné). Specializovaná ošetřovatelská péče o děti s psychickou poruchou se somatickými projevy: fyzikální vyšetření sestrou, hodnotící techniky, posouzení potřeb dítěte, stanovení ošetřovatelských problémů. Plán ošetřovatelských intervencí a edukace. Poradenství.	3
Specializovaná ošetřovatelská péče o dítě s poruchou příjmu potravy	Etiologie, příznaky, diagnostika, terapie a prevence poruch příjmu potravy v dětském věku (mentální anorexie, mentální bulimie a jiné). Specializovaná ošetřovatelská péče o dítě s poruchou příjmu potravy: fyzikální vyšetření sestrou, hodnotící techniky, posouzení potřeb dítěte, stanovení ošetřovatelských problémů. Plán ošetřovatelských intervencí a edukace. Poradenství. Spolupráce se svépomocnými skupinami.	3
Specializovaná ošetřovatelská péče o dítě se závislostí na návykové látce	Etiologie, příznaky, diagnostika, terapie a prevence vybraných návykových rizik v dětském věku. Specializovaná ošetřovatelská péče o dítě se závislostí na návykové látce:	3

	fyzikální vyšetření sestrou, hodnotící techniky, posouzení potřeb dítěte, stanovení ošetřovatelských problémů. Plán ošetřovatelských intervencí a edukace. Poradenství. Rodinná terapie s rodiči.	
Specifické otázky dětské psychiatrie	Týrané, zanedbávané a sexuálně zneužívané dítě. Charakteristiky týrajících a týraných. Znalecké posuzování. Právní důsledky. Münchhausenův syndrom by proxy. Suicidalita v dětském věku. Specializovaná ošetřovatelská péče o týrané dítě: fyzikální vyšetření sestrou, hodnotící techniky, posouzení potřeb dítěte, stanovení ošetřovatelských problémů. Plán ošetřovatelských intervencí.	3
Terapie v dětské a dorostové psychiatrii	Psychofarmaka: nootropika, psychostimulancia, hypnotika, antidepresiva, anxiolytika, tymoprolaktika, neuroleptika. Nežádoucí účinky psychofarmakologické léčby, interakce léků navzájem, interakce s potravinami. Adherence k léčbě. Biologické léčebné metody: např. elektrokonvulzivní terapie. Psychoterapie u dětí. Rozdíly v psychoterapii dětských a dospělých pacientů.	3
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná úkoly v péči o duševní zdraví dětí, systém organizace poskytování ošetřovatelské péče, právní a etické normy, • zná zvláštnosti projevů psychických poruch specifických pro dětský věk a jejich příčiny, • zná zásady terapeutických postupů u jednotlivých psychických poruch včetně významu psychoterapie, • zná zvláštnosti diagnostických a léčebných postupů v dětské psychiatrii včetně hlavních, vedlejších a nežádoucích účinků léků používaných v terapii, • umí sledovat a objektivně posuzovat a vyhodnocovat změny somatického a psychického stavu dětí, • umí provádět specializované ošetřovatelské činnosti s naplněním léčebného plánu stanoveného lékařem, • umí plánovat, realizovat a hodnotit účinnost a kvalitu poskytované ošetřovatelské péče, • umí spolupracovat s lékaři a psychoterapeuty při terapeutických aktivitách, • umí vytvářet bezpečné a terapeutické prostředí, umí zvolit správnou strategii při výskytu mimořádné situace – agrese, sebepoškození, útěk atd. a použít restrikce. 	

Seznam výkonů	Počet výkonů
Příjem, překlad, propuštění dítěte s duševní poruchou	2
Vypracování, realizace a hodnocení plánu ošetrovatelské péče, včetně edukace pacienta a jeho blízkých s vybraným psychickým onemocněním	2
Příprava dítěte na terapeutické vycházky, výchovná zaměstnání a aktivity včetně realizace	2
Příprava dítěte na speciální diagnostické a terapeutické výkony	2
Zajištění bezpečného a výchovného prostředí, strategie zvládnání mimořádných událostí	2
Sledování a posuzování změny zdravotního stavu dítěte s vybraným psychickým onemocněním	2
Vedení dětí ke zvládnání aktivit denního života	2
Posouzení aktuálního stavu schopností a dovedností handicapovaných dětí	2
Vytvoření a realizace plánu vedení dítěte k soběstačnosti v sebeobsluze	2
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 3.

Odborný modul – OM 3	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Typ modulu	povinný
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe na akreditovaném pracovišti
Počet kreditů	15 kreditů za praktickou část v akreditovaném zařízení
Seznam výkonů	Počet výkonů
Příjem, překlad, propuštění dítěte s duševní poruchou	2
Vypracování, realizace a hodnocení plánu ošetrovatelské péče, včetně edukace pacienta a jeho blízkých s vybraným psychickým onemocněním	2
Příprava dítěte na terapeutické vycházky, výchovná zaměstnání a aktivity včetně realizace	2
Příprava dítěte na speciální diagnostické a terapeutické výkony	2
Zajištění bezpečného a výchovného prostředí, strategie zvládnání mimořádných událostí	2
Vedení dítěte ke zvládnání aktivit denního života	2
Sledování a posuzování změny zdravotního stavu dítěte s vybraným psychickým onemocněním	2
Vytvoření a realizace plánu vedení dítěte k soběstačnosti v sebeobsluze	2
Posouzení aktuálního stavu schopností a dovedností handicapovaných dětí	2
Vyhodnocení odborné praxe školitelem (mentorem)	

3.3 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů

Absolvent/ka odborných modulů je připraven/a:

- provádět poradenskou činnost v oblasti prevence poruch duševního zdraví a v oblasti resocializace,
- koordinovat spolupráci mezi lůžkovým zařízením a terénními službami, aktivně pracovat s osobami určenými pacientem, společně vytvářet podmínky pro návrat pacientů do vlastního prostředí,
- sledovat chování pacientů z hlediska včasného zachycení nastupující krize,
- napomáhat adaptaci pacientů na změněné životní podmínky a podporovat zachování fyzických, kognitivních a psychických funkcí prostřednictvím cílených aktivit,
- provádět psychoterapeutickou podporu,
- podílet se na začlenění pacientů s duševní poruchou a mentální retardací do vlastního sociálního prostředí.

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Školitel pro praktickou část hodnotí zvládnutí výkonů stanovených vzdělávacím programem. Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Školitel odborné praxe potvrzuje splnění výkonů a provádí písemný záznam výsledného hodnocení odborné praxe účastníka studia.

- a) Průběžné hodnocení školitelem:
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:
 - absolvování teoretické a praktické výuky, včetně splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a splnění výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem,
 - získání příslušného počtu kreditů.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

5 Profil absolventa

Absolvent/ka specializačního vzdělávání v oboru Ošetrovatelská péče v psychiatrii bude připraven/a provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči v oboru Ošetrovatelská péče v psychiatrii. Je oprávněn/a na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat ošetrovatelskou péči v psychiatrii v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je připraven/a na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí v oboru Ošetrovatelská péče v psychiatrii je připraven/a:

- podílet se na kontinuálním zvyšování kvality a bezpečnosti ošetrovatelské péče,
- koordinovat práci členů ošetrovatelského týmu v oblasti ošetrovatelské péče o pacienty s duševní poruchou,
- edukovat pacienty s duševní poruchou, případně blízké osoby ve specializovaných ošetrovatelských postupech a připravovat pro ně informační materiály,
- sledovat a vyhodnocovat stav pacientů s duševní poruchou z hlediska možnosti vzniku komplikací, náhlých příhod a podílet se na jejich řešení,
- plánovat a zajišťovat specializovanou i vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči u pacientů s duševní poruchou,
- identifikovat faktory ovlivňující kvalitu života pacientů,
- edukovat pečující osoby v zajištění péče o pacienty s duševní poruchou,
- provádět průzkumná šetření za účelem identifikace oblastí pro zlepšení kvality poskytované ošetrovatelské péče,
- podílet se a vést teoretickou i praktickou výuku účastníků specializačního vzdělávání v oboru „Ošetrovatelská péče v psychiatrii“,
- provádět poradenskou činnost zaměřenou na problematiku ošetrování pacientů s duševní poruchou.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání.* • Školitelem odborné praxe může být nelékařský zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace Ošetřovatelská péče v psychiatrii, Ošetřovatelská péče o duševní zdraví, Ošetřovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči, Ošetřovatelská péče v dětské a dorostové psychiatrii, Ošetřovatelská péče v pediatrii – dětská sestra se zaměřením na ošetřovatelskou péči v dětské a dorostové psychiatrii a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“ a profesními zkušenostmi ve výkonu povolání v délce nejméně 3 roky. • Školitelem odborné praxe může být i všeobecná sestra pracující bez odborného dohledu s profesními zkušenostmi a výkonem povolání v délce nejméně 5 let. • Školitelem odborné praxe může být i lékař s atestací v příslušném oboru, pracující na specializovaném psychiatrickém pracovišti. • Lektorem se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem může být nelékařský zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace Ošetřovatelská péče v psychiatrii, Ošetřovatelská péče o duševní zdraví, Ošetřovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“ a profesními zkušenostmi ve výkonu povolání v délce nejméně 3 roky. • Lektorem může být i jiný zdravotnický pracovník, včetně lékaře, zubního lékaře, farmaceuta. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, atd.). • Lektorem pro teoretickou výuku může být i všeobecná sestra pracující bez odborného dohledu s profesními zkušenostmi a výkonem povolání v délce nejméně 5 let. • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované, event. pedagogické způsobilosti. • Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu.
-----------------------------	---

* školitelem může být i mentor, pokud splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

<p>Materiální a technické vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory potřebné k výuce praktických dovedností – modely a simulátory k výuce KPR u dospělých a dětí, které signalizují správnost postupu KPR, modely a simulátory k zajišťování dýchacích cest, k zajištění cévních vstupů, aktivizaci pacientů, apod. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení), možnosti podpory teoretické výuky pomocí e-learningu. • Pracoviště pro výuku odborné praxe na akreditovaném pracovišti je vybaveno dle platných standardů personálního a přístrojového vybavení. • Akreditovaným pracovištěm na odbornou praxi mohou být psychiatrická oddělení dětského a dospělého věku, pracoviště komunitní psychiatrické péče, psychiatrické léčebny.
<p>Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pro praktickou část vzdělávacího programu je podmínkou poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu je podmínkou smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace. • Akreditované pracoviště na realizaci vzdělávacího programu musí splňovat požadavky dané platnou legislativou a vést příslušnou dokumentaci.
<p>Bezpečnost a ochrana zdraví</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru Ošetrovatelská péče v psychiatrii				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizační a metodické vedení ošetrovatelské péče	1 týden T – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Specializovaná ošetrovatelská péče v psychiatrii	3 týdny T – 120 hodin 4 týdny Pr – 160 hodin	60 (á 4 kredity/den) 20 (á 1 kredit/den)
	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	1 týden Pr, AZ – 40 hodin	15 (á 3 kredity/den)
OM 2	P	Specializovaná ošetrovatelská péče v gerontopsychiatrii	1 týden T – 40 hodin 1 týden Pr – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den) 5 (á 1 kredit/den)
OM 3	P	Specializovaná a vysoce specializovaná ošetrovatelská péče v dětské a dorostové psychiatrii	1 týden T – 40 hodin 1 týden Pr – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den) 5 (á 1 kredit/den)
	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení poskytující péči v dětské psychiatrii	1 týden Pr, AZ - 40 hodin	15 (á 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 240 Pr – praxe Σ 240 Pr – AZ Σ 80 hodin	
			Celkem 560 hodin	Celkem 180 kreditů

Vysvětlivky: P – povinné, T – teorie, Pr – praxe, AZ – akreditované zařízení

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
ANTUŠÁK, E.; KOPECKÝ, Z. Krizový management: úvod do teorie. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2008. 97 s. ISBN 978-80-245-0951-8.
ARMSTRONG, M. Řízení lidských zdrojů: nejnovější trendy a postupy. 10. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 789 s. ISBN 978-80-247-1407-3.
BARKER, P. Základy dětské psychiatrie. 1. vyd. Praha: Triton, 2007. 252 s. ISBN 978-80-7254-955-9.
BÁRTLOVÁ, S.; SADÍLEK, P.; TÓTHOVÁ, V. Výzkum a ošetrovatelství. 2. přepracované a doplněné vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.
BEER, D. M.; PEREIRA, S. M.; PATON, C. Intenzivní péče v psychiatrii. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 296 s. ISBN 80-247-0363-7.
BENEŠ, M. Andragogika. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 135 s. ISBN 978-80-247-2580-2.
ČEŠKOVÁ, E.; SVOBODA, M.; KUČEROVÁ, H. Psychopatologie a psychiatrie: pro psychology a speciální pedagogy. 1. vyd. Praha: Portál, 2006. 317 s. ISBN 80-7367-154-9.
DUŠEK, K.; VEČEŘOVÁ – PROCHÁZKOVÁ, A. První pomoc v psychiatrii. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 176 s. ISBN 80-247-0197-9.
HERMAN, E.; PRAŠKO, J.; SEIFERTOVÁ, D. Konziliární psychiatrie. 1. vyd. Praha: Galén, 2007. 604 s. ISBN 978-80-7262-498-0.
HORT, V. a kol. Dětská a adolescentní psychiatrie. 2. vyd. Praha: Portál, 2008. 492 s. ISBN 978-80-7367-404-5.
IVANOVÁ, K.; ŠPIRUDOVÁ, I.; KUTNOHORSKÁ, J. Multikulturní ošetrovatelství I. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 248 s. ISBN 80-247-1212-1.
JIRÁK, R.; HOLMEROVÁ, I.; BORZOVÁ, C. Demence a jiné poruchy paměti: komunikace a každodenní péče. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 164 s. ISBN 978-80-247-2454-6.
Joint Commission International. Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 312 s. ISBN 978-80-247-2436-2.
JOHNSON, S. M. Charakterové typy člověka: terapeutická léčba raných poruch. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 268 s. ISBN 978-80-251-1521-3.
JUŘENÍKOVÁ, P. Zásady edukace v ošetrovatelské praxi. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 77 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
KALVACH, Z. Geriatrické syndromy a geriatrický pacient. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 336 s. ISBN 978-80-247-2490-4.
KAPOUNOVÁ, G. Ošetrovatelství v intenzivní péči. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 350 s. ISBN 978-80-247-1930-9.
KRAMÁŘOVÁ, N.; TUČEK, J. Gerontopsychiatrie. 2. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita - ZSF, 2005. 57 s. ISBN 80-7040-829-4.
KŘIVOHLAVÝ, J. Sestra a stres. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 119 s. ISBN 978-80-247-3149-0.
KUBEROVÁ, H. Didaktika ošetrovatelství. 1. vyd. Praha: Portál, 2010. 246 s. ISBN 978-80-7367-684-1.

KUTNOHORSKÁ, J. Výzkum v ošetrovatelství. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 175 s. ISBN 978-80-247-2713-4.
MARKOVÁ E.; VENGLÁŘOVÁ M.; BABIAKOVÁ M. Psychiatrická ošetrovatelská péče. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 352 s. ISBN 80-247-1151-6.
MATĚJOVSKÁ – KUBEŠOVÁ, H. Akutní stavy v geriatrii. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 233 s. ISBN 978-80-7262-620-5.
MATOUŠEK, O. Základy sociální práce. 2. vyd. Praha: Portál, 2007. 309 s. ISBN 978-80-7367-331-4.
MUNZAROVÁ, M. Zdravotnická etika od A do Z. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 156 s. ISBN 80-247-1024-2.
MUŽÍK, J. Didaktika profesního vzdělávání dospělých. 1. vyd. Plzeň: Fraus, 2005. 202 s. ISBN 80-7238-220-9.
NOVOSAD, L. Základy speciálního poradenství. 2. vyd. Praha: Portál, 2006. 159 s. ISBN 80-7367-174-3.
PIDRMAN, V.; KOLIBÁŠ, E. Změny jednání seniorů. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 189 s. ISBN 80-7262-363-X.
PLAMÍNEK, J. Vzdělávání dospělých: průvodce pro lektory, účastníky a zadavatele. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 318 s. ISBN 978-80-247-3235-0.
PRŮCHA, J. Moderní pedagogika. 4. aktualizované a doplněné vyd. Praha: Portál, 2009. 488 s. ISBN 978-80-7367-503-5.
RABOCH, J., PAVLOVSKÝ, P. Klinická psychiatrie v denní praxi. 1. vyd. Praha: Galén, 2008. 158 s. ISBN 978-80-7262-586-4.
RÖHR, H. P.; KONEČNÝ, A. Hraniční porucha osobnosti: vznik poruchy, průběh a možnosti jejího překonání. 2. vyd. Praha: Portál, 2009. 117 s. ISBN 978-80-7367-637-7.
SVOBODNÍK, P. Management pro zdravotníky v kostce. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2009. 125 s. ISBN 978-80-7013-498-6.
SVOBODOVÁ, J. Psychiatrie. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita - ZSF, 2007. 77 s. ISBN 978-80-7368-235-4.
ŠKRLA, P.; ŠKRLOVÁ, M. Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 199 s. ISBN 978-80-247-2616-8.
ŠPIRUDOVÁ, L. Multikulturní ošetrovatelství II. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1213-X.
VENGLÁŘOVÁ, M. Problematické situace v péči o seniory: příručka pro zdravotnické a sociální pracovníky. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 96 s. ISBN 978-80-247-2170-5.
VENGLÁŘOVÁ, M.; MAHROVÁ, G. Komunikace pro zdravotní sestry. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 144 s. ISBN 80-247-1262-8.
VONDRÁČEK, L.; VONDRÁČEK, J. Odpovědnost při poskytování ošetrovatelské péče. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 30 s. ISBN 80-7262-392-3.
VONDRÁČEK, L.; WIRTHOVÁ, V. Právní minimum pro sestry: příručka pro praxi. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 95 s. ISBN 978-80-247-3132-2.
VYBÍRAL, Z. Psychologie komunikace. 2. vyd. Praha: Portál, 2009. 319 s. ISBN 978-80-7367-387-1.

ZADÁK, Z. Výživa v intenzivní péči. 2. rozšířené a aktualizované vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 542 s. ISBN 978-80-247-2844-5.

ZÁVODNÁ, V. Pedagogika v ošetrovatel'stve. 2. přepracované a doplněné vyd. Martin: Osveta, 2005. 117 s. ISBN 80-8063-193-X.

ZLÁMAL, J., BELLOVÁ, J. Ekonomika zdravotnictví. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 206 s. ISBN 80-7013-429-1.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru ALERGOLOGIE A KLINICKÁ IMUNOLOGIE

1	Cíl specializačního vzdělávání	254
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání	254
3	Učební plán	255
3.1	Učební osnova základního modulu	255
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu	257
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	257
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	257
3.2.2	Učební osnova odborného modulu OM 2	259
3.2.3	Učební osnova odborného modulu OM 3	261
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání	261
5	Profil absolventa	261
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	262
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	262
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	262
7	Tabulka modulů	263
8	Seznam doporučených zdrojů	264

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem tohoto specializačního vzdělávání v oboru Alergologie a klinická imunologie je získání specializované způsobilosti (§55-§60 zákona 96/2004 Sb.) pro odbornost zdravotní laborant (§9 zák. 86/2004 Sb.) osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Alergologie a klinická imunologie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání zdravotního laboranta dle zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání (základní modul) lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Alergologie a klinická imunologie je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období posledních 6 ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,

- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy – seznam výkonů a jejich četnost* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul (ZM)	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit zdravotního laboranta znalostmi potřebnými k organizační a metodické práci specialisty.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zajištění specializačního vzdělávání	Úvod do specializačního vzdělávání. Význam celoživotního vzdělávání. Zásady vzdělávání dospělých, metody, formy cíle, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	1
Ekonomika provozu klinických laboratoří	Akreditace laboratoří. Optimalizace materiálně technického vybavení. Optimalizace personálního obsazení. Validace laboratorních metod. Externí a interní způsob hodnocení kvality.	3
Organizace a řízení zdravotní péče	System péče o zdraví lidu v ČR. Ekonomika provozů zdravotnických zařízení v ČR. Rozvoj lidských zdrojů ve zdravotnictví. Zdravotní pojištění.	5
Právní problematika	Právní řád. Zdravotně-sociálně-hygienická oblast v právním prostředí. Právní souvislosti s poskytováním zdravotní péče. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	4
Krizový management	Mimořádné události a katastrofy. Krizová připravenost. Hromadný výskyt postižených. Evakuace nemocnice. Ochrana obyvatelstva.	6

Systém managementu kvality v klinických laboratořích	Základní pojmy v oblasti managementu kvality. Národní politika podpory kvality. Systém řízení kvality a klinická laboratorní medicína. Řízení dokumentace v klinické laboratoři. Certifikace, akreditace laboratoří. Správná laboratorní praxe. Informační systémy.	5
Hygienicko-epidemiologický režim klinických laboratoří	Legislativa upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění. Hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení, provozní řády. Zdravotní rizika životního prostředí, jejich definice. Zdravotní rizika pracovního prostředí. Determinanty zdraví. Řešení prevence vzniku nemocí specifických a nespecifických.	4
Problematika veřejného zdraví	Zdravotnictví jako společenský systém, podpora zdraví a prevence, současnost a budoucnost veřejného zdravotnictví v ČR. Radiační ochrana (fakultativně).	2
První pomoc	Základní neodkladná kardiopulmonální resuscitace.	3
Edukace	Cíle edukace v klinických laboratořích. Pedagogické zásady edukace. Volba a praktická aplikace metod edukace.	2
Metody a techniky výzkumu	Obecná metodologie, metodologie vědeckého výzkumu. Metody deskriptivní, analytické, experimentální, metody hromadného statistického zpracování dat. Pravidla realizace odborné publikace.	4
Hodnocení výsledků výuky		1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v právních předpisech souvisejících s pracovní problematikou klinických laboratoří, • ovládá obecné zásady podpory a ochrany zdraví, včetně hygienicko-epidemiologického režimu, • zná zásady poskytování KPR, • zná příslušnou legislativu pro manipulaci s biologickým materiálem a jeho likvidaci, • orientuje se v problematice krizového managementu, • ovládá základní metody statistického zpracování dat, • orientuje se v příslušných uživatelských, laboratorních a nemocničních informačních systémech, • zná dokumenty týkající se správné laboratorní práce (včetně edukace zdravotnických pracovníků, event. pacientů), • orientuje se v oblasti ekonomiky klinických laboratoří, • umí vypracovat dezinfekční řád pro vybraná pracoviště klinických laboratoří, • umí provést základní statistickou analýzu dat pro vědecké a výzkumné účely, • umí vytvořit edukační materiály pro zdravotnické pracovníky a pacienty, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • podílí se na vypracovávání laboratorních standard, • orientuje se v metodách výzkumu, • podílí se na přechodu zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činnosti za nestandardních podmínek.
Způsob ukončení modulu	Ověření znalostí testem nebo pohovorem.

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- pracovat s materiály, poskytujícími pravidla pro optimalizaci provozu laboratoří alergologie a klinické imunologie,
- podílet se na akreditačním řízení laboratoří, optimalizaci materiálně technického vybavení, optimalizaci personálního obsazení, validaci a verifikaci laboratorních metod, externím a interním způsobu hodnocení kvality,
- podílet se na řešení krizových opatření v případě přírodních a jiných katastrof (hromadný výskyt postižených, evakuace nemocnice, ochrana obyvatelstva),
- vypracovávat provozní řady příslušných laboratoří v intencích legislativy, upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienických požadavků na provoz zdravotnických zařízení,
- zvládat základní neodkladnou kardiopulmonální resuscitaci,
- podílet se na edukaci pracovníků klinických laboratoří dle pedagogických zásad edukace,
- provádět základní statistické zpracování dat,
- pracovat s laboratorními informačními systémy,
- zpracovávat odborné texty.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Imunologie obecná a speciální	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin 20 dnů praxe, tj. 160 hodin	
Počet kreditů	40 (20 T + 20 P)	
Cíl	Připravit zdravotního laboranta pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace Alergologie a klinická imunologie.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zajištění SV		1

Úloha, struktura, vývoj a funkce imunitního systému	Fylogeneze a ontogeneze imunitního systému. Úloha imunitního systému v udržování homeostázy. Definice základních imunologických pojmů – imunologická terminologie (antigeny, epitopy, protilátky, buněčná a humorální imunita, přirozená a adaptivní imunita, imunopatologické reakce). Imunomodulace a imunoterapie.	19
Imunologické laboratorní metody	Laboratorní vyšetřovací metody buněčné imunity. Laboratorní vyšetřovací metody humorální imunity. Laboratorní vyšetřovací metody antiinfekční imunity. Laboratorní imunologická diagnostika v alergologii. Laboratorní vyšetřovací metody transplantační imunologie. Metody molekulární biologie v laboratorní imunologické diagnostice.	19
Hodnocení výsledků výuky	Interpretace výsledků laboratorních imunologických vyšetření.	1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka získá znalosti v následujících oblastech: <ul style="list-style-type: none"> • struktura a vývoj imunitního systému, • antigen, antigenní determinanta, způsob jejich rozpoznávání a jejich předkládání, • přirozená a adaptivní imunitní odpověď, • regulace imunitního systému, • principy laboratorních metod pro sledování humorální a buněčné imunity, • principy laboratorních metod v antiinfekční imunitě (antibakteriální, antivirové, antiparazitární, antimykotické), • metody využívané v diagnostice alergií, • diagnostika imunodeficitních stavů a autoimunitních chorob, • transplantační imunologie včetně HLA systému, • základy imunomodulace (imunosuprese, imunostimulace), • interpretace výsledků nejčastějších laboratorních imunologických vyšetření. 	
Seznam výkonů		Počet
Průkaz proteinů včetně Ig – turbidimetrie, nefelometrie		10
Lab. dg. revmatoidního faktoru – LFT		10
Detekce cirkulujících IK – PEG-IKEM, vazba C1q		10
Vyšetření komplementového systému (funkční testy a stanovení koncentrace vybraných složek)		10
Průkaz a stanovování antigenů a protilátek metodami imunoanalýzy a multiplexové technologie		10

Průkaz antigenů a protilátek metodami přímé a nepřímé imunofluorescence	5
Průkaz protilátek metodami „klasické“ sérologie (aglutinace, KFR)	5
Průkaz protilátek metodou imunoblot/immunodot	5
Diagnostika funkce fagocytů (testy pro stanovení mikrobicidie, fagocytární aktivity, metabolického vzplanutí)	5
Diagnostika funkce lymfocytů (BTL, produkce cytokinů (QuantiFERON))	5
Stanovení subpopulací lymfocytů – průtoková cytometrie	10
Metody založené na průkazu nukleových kyselin – PCR	5
HLA typizace pomocí DNA metodik	5
Příprava autovakcín	5
Způsob ukončení modulu:	Ověření znalostí školitelem (ústní zkouška, test) s potvrzením o splnění předepsaných výkonů.

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul – OM 2	Imunologie klinická	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 15 dnů, tj. 120 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	35 (20 T + 15 P)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zajištění SV		1
Imunodeficity	Imunodeficity vrozené, získané. Deficience B lymfocytů a tvorby protilátek. Deficience T lymfocytů. Deficience fagocytů. Deficience komplementu. Abnormality imunitní odpovědi při sepsi a polytraumatech.	19
Patologické následky imunitních reakcí	Klasifikace imunopatologických reakcí podle Coombse a Gela. Imunopatologická onemocnění postihující gastrointestinální trakt, kůži, srdce, ledviny a endokrinní systém. Poškozující zánět jako důsledek nezvládnuté imunitní reakce.	19
Autoimunitní onemocnění	Klinický obraz autoimunitních onemocnění. Systémové autoimunitní choroby (orgánově nespecifické). Autoimunitní choroby orgánově specifické.	

Alergická onemocnění	Respirační alergie. Potravinové alergie. Kožní projevy alergií. Lékové alergie. Alergie na jed blanokřídlého hmyzu.	
Transplantační imunologie	HLA kompatibilita dárce a příjemce. Mechanismy rejekce štěpu. Imunosuprese a transplantační tolerance.	
Hodnocení výsledků výuky	Ověření znalostí školitelem (ústní zkouška, test).	1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka získá znalosti v následujících oblastech: <ul style="list-style-type: none"> • typy a principy metod kvalitativního a kvantitativního stanovení imunoglobulinů a ostatních sérových proteinů, • diagnostika monoklonálních gamapatií, • průkaz cirkulujících a deponovaných imunokomplexů, • vyšetření komplementového systému, • vyšetření fagocytární aktivity, funkční testy, • imunofenotypizace lymfocytů a dalších buněk, • funkční aktivity lymfocytů, • imunopatologické reakce, • příčiny vzniku a možnosti diagnostiky orgánově nespecifických a systémových autoimunitních onemocnění, • definice a klasifikace imunodeficitů, • metody pro diagnostiku poruchy fagocytózy, • diagnostika poruch komplementového systému, • charakter imunitních reakcí hostitele proti infekčnímu agens, • mechanismy tkáňového poškození infekčními činiteli, • mechanismy úniku mikroorganismu před obrannými reakcemi makroorganismu, • význam a funkce MHC, vyšetření HLA, • problematika klinické transplantační imunologie, • mechanismus vzniku a projevy alergické reakce I. typu (časného), • laboratorní vyšetřovací metody v alergologii. 	
Seznam výkonů	Výkony spojené s praktickou a teoretickou realizací odborné písemné práce na individuálně zvolené téma oboru Alergologie a klinické imunologie, která je zároveň praktickou částí atestační zkoušky.	
Způsob ukončení modulu	Ověření znalostí školitelem (ústní zkouška, test).	

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Rozsah praxe	5 dnů, tj. 40 hodin
Počet kreditů	15
Seznam výkonů	Především předepsané výkony k jednotlivým odborným modulům, jež není možno vykonat na vlastním ani jiném neakreditovaném pracovišti.
	Konzultace odborné písemné práce.

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení, které organizuje a zajišťuje teoretickou výuku, přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Doporučuje a schvaluje pracoviště, které si účastník vybírá pro praktickou část výuky. Dbá při tom na to, aby byla volena především pracoviště akreditovaná pro tuto výuku a měla s pracovištěm zajišťujícím teoretickou výuku smluvní vztah pro zajišťování praktické výuky. Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele na tomto pracovišti, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu a potvrzuje splněné výkony.

a) Průběžné hodnocení školitelem:

- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.

b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:

- absolvování teoretické a praktické výuky, vč. splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem;
- získání příslušného počtu kreditů.

c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., v platném znění.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Alergologie a klinická imunologie bude připraven provádět a zajišťovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou laboratorní diagnostiku v oboru Alergologie a klinická imunologie v rozsahu své způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je připraven na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy. Pod dohledem vedoucího laboratoře, vysokoškolačka – absolventa

magisterského studia nebo lékaře s odpovídající kvalifikací a praxí, se bude podílet na zavádění nových metodik.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Zdravotní laborant se specializovanou způsobilostí v oboru Alergologie a klinická imunologie je připraven:

- bez odborného dohledu na základě indikace lékaře provádět zavedené specializované laboratorní diagnostické postupy v souladu se správnou laboratorní praxí,
- pracovat s náročnou přístrojovou technikou, jako je například elektroforetické zařízení, průtokový cytometr, imunochemický analyzátor aj., a zabezpečovat její správný chod,
- připravovat mikrobiální imunopreparáty (autovakciny),
- pod odborným dohledem lékaře nebo jiného odborného pracovníka v laboratorních metodách se specializovanou způsobilostí v oboru,
- podílet se na zavádění, rozvoji a rutinním provádění nových specializovaných laboratorních diagnostických postupů, včetně odběru vzorků, zpracování vzorků k analýze a zpracování a vyhodnocování výsledků,
- spolupracovat na expertizní činnosti pracoviště a tvorbě a udržování systému jakosti laboratoře, provádět interní a externí kontroly kvality laboratorních vyšetření.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem může být pouze zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. Pro výkon činnosti školitele však musí splnit podmínky, které jsou stanoveny příslušným vzdělávacím programem. • Školitelem může být i lékař s atestací v příslušném oboru. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je
-----------------------------	--

	<p>ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení). • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pro praktickou část vzdělávacího programu – poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru Alergologie a klinická imunologie				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří	1 týden T – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Imunologie obecná a speciální	1 týden T – 40 hodin 4 týdny Pr – 160 hodin	20 (á 4 kredity/den) 20 (á 1 kredit/den)
OM 2	P	Imunologie klinická	1 týden T – 40 hodin 3 týdny Pr – 120 hodin	20 (á 4 kredity/den) 15 (á 1 kredit/den)
OM 3	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	1 týden Pr – 40 hodin	15 (á 3 kredit/den)
	P	Odborná písemná práce	120 hodin	45 (á 3 kredit/den)

			T – teorie Σ 120 hodin Pr – praxe Σ 400 hodin Pr – AZ Σ 40 hodin	
			Celkem 560 hodin	155

Vysvětlivky: P – povinné, T – teorie, Pr – praxe

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
BARTUŇKOVÁ, J., A KOL.: <i>Imunologie – minimum pro praxi</i> . 1.vyd. Praha: Triton, 1997. 89 s. ISBN 80-85875-36-5.
BARTUŇKOVÁ, PAULÍK: <i>Vyšetřovací metody v imunologii</i> , 1. vydání GRADA 2005, ISBN 80-247-0691-1.
BUDAYOVÁ E. A KOL.: <i>Vyšetřovací metody v klinické mikrobiologii a klinické imunologii</i> . SZŠ a VZŠ Hradec Králové, 2004, ISBN 80-903414-0-3.
BYDŽOVSKÝ, J. <i>První pomoc</i> . Praha, Grada Publishing, 2004.
ČSN EN ISO 15189:2003 <i>Zdravotnické laboratoře – Zvláštní požadavky na jakost a způsobilost</i> .
ČSN EN ISO/IEC 17025:2001 <i>Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří v akreditačním systému České republiky</i> .
FUČÍKOVÁ, T.: <i>Klinická imunologie v praxi</i> . 2.vyd. Praha: GALEN, 1997. 343 s. ISBN 80-85824-57-4.
HOŘEJŠÍ, V., BARTUŇKOVÁ, J.: <i>Základy imunologie</i> . 4.vyd. Praha: TRITON, 2009. ISBN 978-80-7387-280-9.
KOČÁREK E.: <i>Molekulární biologie v medicíně</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2007. 218 s. ISBN 978-80-7013-450-4.
Kolektiv autorů: <i>Manuál prevence v lékařské praxi. IV. Základy prevence infekčních onemocnění</i> . 1.vyd. Praha: SZU, 1996. 128 s. ISBN 80-7168-400-7.
LITZMAN, J., KUKLÍNEK, P., RYBNÍČEK, O.: <i>Alergologie a klinická imunologie</i> . 1.vyd. Brno: IDVPZ, 2001. 144 s. ISBN 80-7013-345-7.
LITZMAN, J. A KOL.: <i>Vyšetřovací metody v klinické imunologii</i> . 1.vyd. Brno: Skripta LF MU, 1998. 45 s. ISBN 80-210-1807-0.
LOCHMANOVÁ A.: <i>Základy imunologie</i> , Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta, 2006, ISBN 80-7368-153-6.
MACH, J., PRUDIL, L. a kol.: <i>Zdravotnictví a právo. Komentované předpisy</i> . 2. vydání. Praha LexisNexis CZ s.r.o., 2005.

MATÝŠKOVÁ, M., Zavřelová, J., Matýšek, S. <i>Systém managementu jakosti – Využití v laboratoři</i> . 1. vyd. Brno: IDVPZ, 2002. 87 s. ISBN 57-865-02.
NENADÁLOVÁ, M., A KOL. <i>Moderní systémy řízení jakosti</i> . Management Press, 2002.
Normy řady ČSN EN ISO 9001:2001 <i>Systémy managementu jakosti</i> .
PRUDIL, L.: <i>Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví</i> . 4. doplněné vydání. Brno: NCO NZO, 2006. 77s. ISBN 80-7013-433-X.
Příslušné právní předpisy ve zdravotnictví.
STITES D. P., TERR A. I.: <i>Základní a klinická imunologie</i> . Praha: VICTORIA PUBLISHING, a.s., 1994. 744 s. ISBN 80-85605-37-6.
ŠTĚPÁN, J.: <i>Právní odpovědnost ve zdravotnictví</i> . 2. vydání. Praha: Avicenum, 1970.
ŠTERZL, J.: <i>Imunitní systém a jeho fyziologické funkce</i> . Praha: Česká imunologická společnost – ČIS, 1993, 480 S.
ŠTĚTINA, J., A KOL.: <i>Medicína katastrof a hromadných neštěstí</i> . Praha: Grada Publishing, spol. s. r. 1999.
ŠTOREK, J. A KOL.: <i>Krizový management zdravotnictví</i> . Přípravovaná skripta NCO NZO.
TICHÁČEK B.: <i>Základy epidemiologie</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 1997. 237 s. ISBN 80-85824-53-1.
VENCOVSKÝ, J.: <i>Autoimunitní systémová onemocnění - min. pro praxi</i> . 1.vyd. Praha: TRITON, 1998. 136 s. ISBN 80-85875-97-7.
VOTAVA M. A KOL. : <i>Lékařská mikrobiologie II</i> . 1.vyd. Brno: Skripta LF MU, 2000. 309 s. ISBN 80-210-2272-8.
VURM, V.: <i>Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví</i> . MANUS Praha. 2004, 100s.
Vyhláška 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, v platném znění.
Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
Zákon č.239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému, v platném znění.
Zákon č.240/2000 Sb. o krizovém řízení, v platném znění.
Zákon č.241/2000 Sb. o hospodářských opatřeních při krizových situacích, v platném znění.
Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a prováděcí vyhlášky, v platném znění.
ZLÁMAL J., BELLOVÁ J.: <i>Ekonomika zdravotnictví</i> . Brno: NCO NZO, 2005. 206 s. ISBN.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru CYTODIAGNOSTIKA

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	267.
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání.....	267.
3	Učební plán	268
3.1	Učební osnova základního modulu	268
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu	270
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	270
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	270
3.2.2	Učební osnova odborného modulu OM 2.....	272
3.2.3	Učební osnova odborného modulu OM 3.....	273
3.3	Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů.....	273.
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání.....	273.
5	Profil absolventa	274
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	274
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť'	275
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	275
7	Tabulka modulů	276
8	Seznam doporučených zdrojů	277.

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Cytodiagnostika je získání specializované způsobilosti s označením Zdravotní laborant pro cytodiagnostiku osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené vyhláškou č. 424/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Cytodiagnostika je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání zdravotního laboranta dle zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Cytodiagnostika je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy - seznam výkonů a jejich četnost* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit zdravotního laboranta znalostmi potřebnými k organizační a metodické práci specialisty.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Vzdělávání dospělých	Úvod do problematiky. Význam celoživotního vzdělávání. Zásady vzdělávání dospělých, metody, formy cíle, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	3
Právní problematika	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	4
Ekonomika provozu klinických laboratoří	Akreditace laboratoří. Optimalizace materiálně technického vybavení. Optimalizace personálního obsazení. Validace laboratorních metod. Externí a interní způsob hodnocení kvality.	3
Organizace a řízení zdravotní péče	Management lidských zdrojů, personální management. Strategické řízení. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Ekonomika provozů zdravotnických zařízení v ČR. Rozvoj lidských zdrojů ve zdravotnictví. Zdravotní pojištění.	3
Krizový management	Mimořádné události a katastrofy. Krizová připravenost. Hromadný výskyt postižených. Evakuace nemocnice. Ochrana obyvatelstva.	4
Systém managementu jakosti v klinických laboratořích	Filozofie jakosti, základní pojmy v oblasti managementu jakosti. Národní politika podpory jakosti. Systém řízení jakosti a klinická laboratorní medicína. Řízení dokumentace	6

	v klinické laboratoři. Certifikace, akreditace laboratoří. Správná laboratorní práce.	
Hygienicko-epidemiologický režim klinických laboratoří	Legislativa upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění. Hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení, provozní řády. Zdravotní rizika životního prostředí, jejich definice. Zdravotní rizika pracovního prostředí. Determinanty zdraví. Řešení prevence vzniku nemocí specifických a nespecifických.	5
Problematika veřejného zdraví	Zdravotnictví jako společenský systém, podpora zdraví a prevence, současnost a budoucnost veřejného zdravotnictví v ČR. Radiační ochrana (fakultativně).	4
První pomoc	Základní neodkladná kardiopulmonální resuscitace.	2
Edukace	Cíle edukace v klinických laboratořích. Pedagogické zásady edukace. Volba a praktická aplikace metod edukace.	3
Metody a techniky výzkumu	Obecná metodologie, metodologie vědeckého výzkumu. Metody deskriptivní, analytické, experimentální, metody hromadného statistického zpracování dat. Pravidla realizace odborné publikace.	2
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	1
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v právních předpisech souvisejících s pracovní problematikou klinických laboratoří, • ovládá obecné zásady podpory a ochrany zdraví, včetně hygienicko-epidemiologického režimu, • zná zásady poskytování KPR, • zná příslušnou legislativu pro manipulaci s biologickým materiálem a jeho likvidaci, • zná problematiku krizového managementu, • ovládá metody statistického zpracování dat, • ovládá příslušné uživatelské, laboratorní a nemocniční informační systémy, • zná dokumenty týkající se správné laboratorní práce (včetně edukace zdravotnických pracovníků, event. pacientů), • orientuje se v oblasti ekonomiky klinických laboratoří, • umí vypracovat dezinfekční řád pro vybraná pracoviště klinických laboratoří, • umí provést statistickou analýzu dat pro vědecké a výzkumné účely, • umí vytvořit edukační materiály pro zdravotnické pracovníky a pacienty, • vypracovává laboratorní standardy, • ovládá metody výzkumu, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • podílí se na přechodu zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činnosti za nestandardních podmínek.
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.)

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- pracovat s materiály, poskytujícími pravidla pro optimalizaci provozu laboratoří cytodiagnostiky,
- podílet se na akreditačním řízení laboratoří, optimalizaci materiálně technického vybavení, optimalizaci personálního obsazení, validaci laboratorních metod, externím a interním způsobu hodnocení kvality,
- podílet se na řešení krizových opatření v případě přírodních a jiných katastrof (hromadný výskyt postižených, evakuace nemocnice, ochrana obyvatelstva),
- vypracovávat provozní řády příslušných laboratoří v intencích legislativy, upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienických požadavků na provoz zdravotnických zařízení,
- zvládat základní neodkladnou kardiopulmonální resuscitaci,
- podílet se na edukaci pracovníků klinických laboratoří dle pedagogických zásad edukace,
- provádět statistické zpracování dat,
- pracovat s laboratorními informačními systémy,
- zpracovávat odborné texty.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Cytodiagnostika gynekologická	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 35 dnů, tj. 280 hodin, tj. odborné praxe	
Počet kreditů	55 kreditů (20 kreditů za teoretickou část, 35 kreditů za praktickou část)	
Cíl	Připravit zdravotního laboranta pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace Cytodiagnostika.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Cytodiagnostika gynekologická	Odběry, fixace a zpracování cerviko-vaginálních nátěrů.	1
	Management cytologického screeningu.	2
	Buňka a její morfologie, celulární zánětlivé reakce, dysplázie (prekancerózy), stavba nádorové buňky, kritéria malignity, stupňovitá kancerogeneze, reakce na terapii.	4

	Anatomie, histologie a fyziologie ženského genitálního ústrojí.	3
	Cyklické změny ženského genitálního ústrojí.	2
	Mikrobiální obraz poševní.	1
	Záněty a virózy.	5
	Klasifikace prekanceróz a karcinomů děložního hrdla.	5
	The Bethesda systém hodnocení.	4
	Funkční cytologie.	2
	Cytologie endometria.	3
	Histologie a cytologie vulvy.	2
	Korelace cytologického vyšetření s histopatologickým vyšetřením (CIN, SIL – LG, HG).	5
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná anatomii, histologii a fyziologii ženského genitálního ústrojí, • zná cyklické změny genitálního ústrojí, • zná záněty a virózy, • zná klasifikaci dysplázií (prekanceróz) a karcinomů děložního hrdla, • zná třídění gynekologických onkologických nálezů, • zná cytodiagnostiku endometria, • ovládá techniku zpracování cytologického vzorku, • zvládá screeningovou diagnostiku v oblasti gynekologické cytologie, • umí propojit vědomosti z histopatologie s biotickými a cytologickými nálezy. 	
Seznam výkonů		Počet výkonů
Cytodiagnostika gynekologických skel		2000
Funkční cytologie		5
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.) + hodnocení gynekologických cytologických nálezů. 	

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul – OM 2	Cytodiagnostika negynekologická	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 15 dnů, tj. 120 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	35 kreditů (20 kreditů za teoretickou část, 15 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Cytodiagnostika negynekologická	Úvod do problematiky. Buňka a její morfolgie, celulární zánětlivé reakce, dysplázie (prekancerózy), stavba nádorové buňky, kritéria malignity, reakce na terapii.	3
	Odběry, technika a zpracování materiálů pro negynekologickou cytologii.	2
	Histologie a cytodiagnostika mammy.	5
	Histologie a cytodiagnostika štítné žlázy.	4
	Histologie a cytodiagnostika lymfatických uzlin.	3
	Histologie a cytodiagnostika zažívacího traktu.	3
	Histologie a cytodiagnostika močového traktu.	5
	Histologie a cytodiagnostika respiračního systému.	5
	Záněty, nádory a infekce respiračního traktu.	4
	Korelace cytologického vyšetření s histopatologickým vyšetřením (cytospin, cytoblok).	5
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá techniku zpracování, • zvládá screeningovou diagnostiku v oblasti negynekologické cytologie, • umí propojit vědomosti z histopatologie s bioptickými a cytologickými nálezy. 	
Seznam výkonů		Počet výkonů
Cytodiagnostika plicních skel		30
Cytodiagnostika mammy		30
Cytodiagnostika ostatních orgánů		30
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.) + hodnocení negynekologických cytologických nálezu. 	

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Odborná praxe na akreditovaném pracovišti	
Odborná praxe	5 dnů, tj. 40 hodin praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	
Počet kreditů	15	
Seznam výkonů	Počet výkonů	
Cytodiagnostika gynekologických skel	150	
Cytodiagnostika negynekologických skel	50	

3.3 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů

Absolvent/ka odborných modulů je připraven/a:

- zná anatomii, histologii a fyziologii ženského genitálního ústrojí,
- zná cyklické změny genitálního ústrojí,
- zná záněty a virózy,
- zná klasifikaci dysplázií (prekanceróz) a karcinomů děložního hrdla,
- zná třídění gynekologických onkologických nálezů,
- zná cytodiagnostiku endometria,
- ovládá techniku zpracování cytologického vzorku,
- zvládá screeningovou diagnostiku v oblasti gynekologické cytologie,
- umí propojit vědomosti z histopatologie s bioptickými a cytologickými nálezy,
- ovládá techniku zpracování,
- zvládá screeningovou diagnostiku v oblasti negynekologické cytologie,
- umí propojit vědomosti z histopatologie s bioptickými a cytologickými nálezy.

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu a potvrzuje splněné výkony.

- a) Průběžné hodnocení školitelem:
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:

- absolvování teoretické a praktické výuky; včetně splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a splnění výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem,
 - získání příslušného počtu kreditů.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Cytodiagnostika bude připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou laboratorní činnost v oboru cytodiagnostika.

Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat laboratorní diagnostiku v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je připraven na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Zdravotní laborant se specializovanou způsobilostí v oboru Cytodiagnostika je připraven bez odborného dohledu a bez indikace lékaře:

- připravovat informační materiály pro pacienty a osoby jimi určené,
- spolupracovat s ostatními zdravotnickými pracovníky při zajištění edukace v přípravě na specializované diagnostické postupy, zejména poskytovat zdravotnickým pracovníkům, pacientům, případně jimi určeným osobám, odborné informace o podmínkách odběrů biologického materiálu pro laboratorní vyšetření,
- instruovat členy týmu v oblasti své specializace,
- provádět zpracování biologického materiálu a jiných vyšetřovaných materiálů specializovanými postupy,
- provádět kalibrace jednotlivých laboratorních přístrojů v oboru své specializace nebo zaměření a zajišťovat jejich přesnou dokumentaci,
- provádět základní hodnocení nálezu, zejména zda jsou zjištěné výsledky fyziologické,
- hodnotit kvalitu poskytované laboratorní péče, tj. prováděných laboratorních metod, prostředí i dokumentace, provádět verifikaci naměřených hodnot,
- podílet se na výzkumu, zejména identifikovat činnosti vyžadující změnu v postupu, provádět výzkum zaměřený na odhalení příčin nedostatků v poskytované péči, vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumů do klinické praxe nejen na vlastním pracovišti, ale i v rámci oboru,
- provádět statistická vyhodnocení,

- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti.

Pod odborným dohledem lékaře nebo jiného odborného pracovníka v laboratorních metodách se specializovanou způsobilostí v oboru:

- provádět odběry krve u laboratorních zvířat,
- připravovat a testovat specializované diagnostické postupy,
- provádět pokusy na laboratorních zvířatech, spolupracovat na expertizní činnosti pracoviště a tvorbě a udržování systému jakosti laboratoře,
- provádět interní a externí kontroly kvality laboratorních vyšetření,
- podílet se na zavádění, rozvoji a rutinním provádění nových specializovaných laboratorních diagnostických postupů, včetně odběru vzorků, zpracování vzorků k analýze a zpracování a vyhodnocování výsledků.

Bez odborného dohledu na základě indikace lékaře:

- rozlišovat pozitivní a negativní nález,
- provádět screening v cytodiagnostice.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem pro praktickou část se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání*. • Školitelem může být pouze zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem pro teoretickou část se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i lékař s atestací v příslušném oboru. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing.
-----------------------------	--

* Školitelem může být i mentor, který splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

	<p>atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory potřebné výuce praktických dovedností – modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pro praktickou část vzdělávacího programu - poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří	1 týden T – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Cytodiagnostika gynekologická	1 týden T – 40 hodin 7 týdnů Pr – 280 hodin	20 (á 4 kredity/den) 35 (á 1 kredit/den)
OM 2	P	Cytodiagnostika negynekologická	1 týden T – 40 hodin 3 týdny Pr – 120 hodin	20 (á 4 kredity/den) 15 (á 1 kredit/den)
OM 3	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	1 týden Pr AZ – 40 hodin	15 (á 3 kredity/den)

			T – teorie Σ 120 Pr – praxe Σ 400 P – AZ Σ 40 hodin	
			Celkem 560 hodin	125 kreditů

Vysvětlivky: P – povinné, T - teorie, Pr – praxe, P – AZ – praxe na akreditovaném pracovišti

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
Bydžovský, J. První pomoc, 2. přeprac. vyd. Praha: Grada, 2010. 75 s. ISBN 978-80-2747-0680-1.
ČSN EN ISO 15189:2003 Zdravotnické laboratoře – Zvláštní požadavky na jakost a způsobilost,
ČSN EN ISO/IEC 17025:2001 Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří v akreditačním systému České republiky.
Gomolčák, P. Základy imunohistochemie v patologii. Brno: IDV PZ, 1996 91 s. ISBN 80-7013-239-6.
Kobilková, J. a kol.: Gynekologická cytodiagnostika. 2. vyd. Praha: Galén, 2006. 119 s. ISBN 80-7262-313-3.
Koss, G. L., Gompel, C., Gynecologic cytopatology. USA: Williams & Wilkins, 1999. 202 s. ISBN 0-683-30557-3.
Kubálek, V. Úvod do cytodiagnostiky. Brno: IDV PZ, 2001. 100 s. ISBN 80-7013-333-3.
Kurman, R. J., Solomon, D. The Bethesda System. USA: Springer, 1993. 81 s. ISBN 0-387-94077-4.
Mačák, J., Mačáková, J. Patologie. Praha: Grada 2004. 348 s. ISBN 80-247-0785-3.
Mach, J. a kol.: Zdravotnictví a právo. Komentované předpisy. 2. dopl. a rozšíř. vydání. Praha: LexisNexis CZ, 2005. 455 s. ISBN 80-86920-12-7.
Marek, J. Onkologická cytologie moči. Praha: ISV, 1999. 94 s. ISBN 80-85866-7.
Matýšková, M., Zavřelová, J., Matýšek, S. Systém managementu jakosti – Využití v laboratoři. 1. vyd. Brno: IDVPZ, 2002. 87 s. ISBN 57-865-02.
Nenadál, J., a kol. Moderní systémy řízení jakosti. 2. dopl. vyd. Management Press, 2002. 282 s. ISBN 80-7261-071-6.
Nenutil, R. Histochemie. Učební text, Brno. IDV PZ, 1994.
Normy řady ČSN EN ISO 9001:2001 Systémy managementu jakosti.
Nyklíček, O., Sloboda, J. Klinická cytologie. Brno: IDV PZ 1995, 223 s. ISBN 80-7013-064-4.
Prudil, L.: Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví. 4. dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 77s. ISBN 80-7013-433-X.
Příslušné právní předpisy ve zdravotnictví.
Štríteský, J.: Patologie. Olomouc: EPAVA, 2001. 338 s. ISBN 80-86297-06-3.
Sylaby přednášek, dokumentace informačních systémů.
Štěpán, J.: Právní odpovědnost ve zdravotnictví. 2. vydání. Praha: Avicenum, 1970.

Štětina, J., a kol.: Medicína katastrof a hromadných neštěstí. Praha: Grada,, 2000. 429 s. ISBN 80-7169-688-9.
Štorek, J. a kol.: Krizový management zdravotnictví. Přípravovaná skripta NCO NZO.
Ticháček B.: Základy epidemiologie. 1. vyd. Praha: Galén, 1997. 237 s. ISBN 80-85824-53-1.
Vacek, Z. Histologie a histologická technika. Brno: IDV PZ, 1996. 332 s. ISBN 80-7013-201-9.
Vurm, V.: Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví. Praha: Triton, 2007, 125 s. ISBN 978-80-7254-997-9.
Vyhláška 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.
Zákon č.239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému, v platném znění.
Zákon č.240/2000 Sb. o krizovém řízení, v platném znění.
Zákon č.241/2000 Sb. o hospodářských opatřeních při krizových situacích, v platném znění.
Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a prováděcí vyhlášky, v platném znění.
Zlámal J., Bellová J.: Ekonomika zdravotnictví. Brno: NCO NZO, 2005. 206s. ISBN 80-7013-429-1.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru KLINICKÁ BIOCHEMIE

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	280
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání.....	280
3	Učební plán	281
3.1	Učební osnova základního modulu	281
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu.....	283
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	283
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	283
3.2.2	Učební osnova odborného modulu OM 2	286
3.2.3	Učební osnova odborného modulu OM 3	287
3.2.4	Učební osnova odborného modulu OM 4	290
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání.....	290
5	Profil absolventa	291
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	291
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	292
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	292
7	Tabulka modulů	293
8	Seznam doporučených zdrojů	294

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Klinická biochemie je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Zdravotní laborant pro klinickou biochemii osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Klinická biochemie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání zdravotního laboranta dle zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Klinická biochemie je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6 ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,

- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy - seznam výkonů a jejich četnost* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky	
Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit zdravotního laboranta znalostmi potřebnými k organizační a metodické práci specialisty.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Vzdělávání dospělých	Úvod do problematiky. Zásady vzdělávání dospělých, metody, formy cíle, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	1
Ekonomika provozu klinických laboratoří	Akreditace laboratoří. Optimalizace materiálně technického vybavení. Optimalizace personálního obsazení. Validace laboratorních metod a laboratoří. Externí a interní způsob hodnocení kvality.	3
Organizace a řízení zdravotní péče	Management lidských zdrojů, personální management. Strategické řízení. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Ekonomika provozů zdravotnických zařízení v ČR. Rozvoj lidských zdrojů ve zdravotnictví. Zdravotní pojištění.	4
Právní problematika	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	5
Krizový management	Mimořádné události a katastrofy. Krizová připravenost. Hromadný výskyt postižených. Evakuace nemocnice. Ochrana obyvatelstva.	4
Systém managementu jakosti v klinických laboratořích	Filozofie jakosti, základní pojmy v oblasti managementu jakosti. Národní politika podpory jakosti. Systém řízení jakosti a klinická	6

	laboratorní medicína. Řízení dokumentace v klinické laboratoři. Certifikace, akreditace laboratoří. Správná laboratorní práce. Identifikace faktorů ovlivňujících kvalitu života pacientů.	
Hygienicko-epidemiologický režim klinických laboratoří	Legislativa upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění. Hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení, provozní řády. Zdravotní rizika životního prostředí, jejich definice. Zdravotní rizika pracovního prostředí. Determinanty zdraví. Řešení prevence vzniku nemocí specifických a nespecifických.	5
Vybraná problematika veřejného zdraví	Zdravotnictví jako společenský systém, podpora zdraví a prevence, současnost a budoucnost veřejného zdravotnictví v ČR.	2
	Radiační ochrana – ionizujícího záření, jeho základní druhy a vlastnosti, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.	2
První pomoc	Základní neodkladná kardiopulmonální resuscitace.	3
Edukace	Cíle edukace v klinických laboratořích. Pedagogické zásady edukace. Volba a praktická aplikace metod edukace.	1
Metody a techniky výzkumu	Obecná metodologie, metodologie vědeckého výzkumu. Metody deskriptivní, analytické, experimentální, metody hromadného statistického zpracování dat. Pravidla realizace odborné publikace.	3
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v právních předpisech souvisejících s pracovní problematikou klinických laboratoří, • ovládá obecné zásady podpory a ochrany zdraví, včetně hygienicko-epidemiologického režimu, • zná zásady poskytování KPR, • zná příslušnou legislativu pro manipulaci s biologickým materiálem a jeho likvidaci, • zná problematiku krizového managementu, • ovládá metody statistického zpracování dat, • ovládá příslušné uživatelské, laboratorní a nemocniční informační systémy na svém pracovišti, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • zná dokumenty týkající se správné laboratorní práce (včetně edukace zdravotnických pracovníků, event. pacientů), • orientuje se v oblasti ekonomiky klinických laboratoří, • umí vypracovat dezinfekční řád pro vybraná pracoviště klinických laboratoří, • umí provést statistickou analýzu dat pro vědecké a výzkumné účely, • umí vytvořit edukační materiály pro zdravotnické pracovníky a pacienty, • vypracovává laboratorní standardy, • ovládá metody výzkumu, • podílí se na přechodu zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činnosti za nestandardních podmínek.
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.)

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je schopen/na:

- pracovat s materiály, poskytujícími pravidla pro optimalizaci provozu laboratoří klinické biochemie,
- podílet se na akreditačním řízení laboratoří, validaci laboratorních metod, externím a interním způsobu hodnocení kvality,
- podílet se na řešení krizových opatření v případě přírodních a jiných katastrof (hromadný výskyt postižených, evakuace nemocnice, ochrana obyvatelstva),
- vypracovávat provozní řády příslušných laboratoří v intencích legislativy, upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienických požadavků na provoz zdravotnických zařízení,
- zvládat základní neodkladnou kardiopulmonální resuscitaci,
- podílet se na edukaci pracovníků klinických laboratoří dle pedagogických zásad edukace,
- provádět statistické zpracování dat,
- pracovat s laboratorními informačními systémy,
- zpracovávat odborné texty.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Biochemie a klinická biochemie
Typ modulu	povinný
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe
Počet kreditů	25 (20 kreditů za teoretickou část, 5 kreditů za praktickou část)
Cíl	Připravit zdravotního laboranta pro požadované činnosti konkrétního

oboru specializace Klinická biochemie.		
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Biochemická funkce eukaryotní buňky	Organely – ER, jádro, jadérko mitochondrie (oxidační fosforylace), Golgiho aparát, lysozom. Komunikace mezi buňkami. Buněčné dělení, buněčný cyklus, kontrola buněčného cyklu, apoptóza.	2
Struktura buněčných membrán	Cytoskelet, transport látek přes membrány – přenašečové proteiny, iontové kanály a membránový potenciál, iontové kanály a signalizace v nervových buňkách.	2
Aminokyseliny a bílkoviny	Charakteristika, struktura a funkce, fyzikální vlastnosti, metabolismus a katabolismus, biologické funkce bílkovin, bílkoviny akutní fáze.	3
DNA	Struktura a funkce, replikace DNA, oprava DNA, transkripce, translace, úloha RNA při syntéze bílkovin. Genetický kód, exprese a regulace genů, základy dědičnosti.	3
Sacharidy	Rozdělení, struktura, funkce. Metabolismus sacharidů – glykolýza, glukoneogeneze, syntéza a odbourávání glykogenu. Poruchy sacharidového metabolismu – DM 1. a 2. typu.	2
Lipidy	Rozdělení, vlastnosti. Mastné kyseliny, steroidy, fosfolipidy, lipoproteiny. Syntéza a přeměny cholesterolu, žlučové kyseliny. Syntéza a odbourávání mastných kyselin a triacylglycerolů. Ateroskleróza – rizikové faktory, hyperlipoproteinémie.	3
Enzymy	Stavba molekuly, názvosloví, rozdělení do tříd, účinnost a specifita enzymové katalýzy, enzymová kinetika, Michaelisova konstanta, efekторы a inhibitory. Význam enzymů v lidském organismu. Izoenzymy.	3
Játra	Anatomické uspořádání jaterního lalůčku, uložení enzymů v subcelulárních strukturách, metabolická funkce jater, ukazatele poškození hepatocytů, diferenciální diagnostika hyperbilirubinemií, funkční testy.	3
Barviva	Struktura, syntéza a funkce hemoglobinu. Deriváty hemoglobinu. Myoglobin, žlučová barviva, melaniny.	1
Ledviny a močové cesty	Základní anatomické uspořádání. Nefron – k základní funkční jednotka ledvin. Hlavní funkce ledvin v organismu, řízení činnosti ledvin. Normální a porušená funkce ledvin, akutní a chronické renální selhání, nefritida, nefrotický	2

	syndrom. Urolitiáza.	
Hormony	Definice, rozdělení, mechanismus účinku, regulace hormonální rovnováhy, patobiochemie hormonů.	2
Štítná žláza	Základní anatomické uspořádání. Tvorba hormonů a jejich struktura, strategie stanovení. Ukazatelé tyreoidální dysfunkce, hypertyreóza, hypotyreóza a jejich léčba. Ukazatele autoimunitních chorob štítné žlázy.	2
Imunitní systém	Funkce, složení IS – lymfatické orgány a tkáně, buňky, molekuly. Mechanismy obrany – specifická a nespecifická, buněčná a humorální. Antigen. Protilátka. Cytokiny – charakteristika, dělení, klinický význam.	3
Biologická oxidace	Enzymy a koenzymy účastnící se oxidoredukci, dýchací řetězec, oxidativní fosforylace, citrátový cyklus.	2
Vnitřní prostředí	Hospodaření s vodou, elektrolyty, acidobazický metabolismus, poruchy vnitřního prostředí, kyslíkové parametry.	3
Metabolismus vápníku, hořčíku a fosforu	Metabolismus vápníku, hořčíku a fosforu.	1
Vitamíny	A, B, C, D, E, K, zdroje vitamínů a jejich úloha v organismu.	1
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná metabolické procesy základních živin, o klíčových metabolických meziproduktech, zná základní vztahy mezi jednotlivými metabolity, • zná základní vztahy v metabolismu nemocí, • zná podstatu imunitního systému, • umí základy genetiky. 	
Seznam výkonů		Počet výkonů
Příprava edukačního návodu pro pacienta		1
Vytvoření SOP analytické metody		1
Asistence u odběru biologického materiálu nebo jeho samostatné provedení		10 + 30
Statistické zhodnocení analytické metody (opakovatelnost, bias, reprodukovatelnost, porovnání metod, nejistota měření).		2
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.) + absolvování praxe doložené potvrzením o splnění předepsaných výkonů. 	

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul – OM 2	Laboratorní a instrumentální technika	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 20 dnů, tj. 160 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	40 (20 kreditů za teoretickou část + 20 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Optické metody	Spektrofotometrie (UV, VIS, IR), spektrofluorimetrie, luminiscence, turbidimetrie, nefelometrie, atomová absorpce, atomová emise, denzitometrie, refraktometrie, vertikální fotometrie.	8
Hmotnostní spektrometrie	Hmotnostní spektrometrie.	2
Barevnost molekul a její analytické využití	Barevnost molekul a její analytické využití.	1
Chromatografické metody	Základní pojmy, mechanismy chromatografického dělení, chromatografie na tenké vrstvě, kolonová kapalinová a plynová chromatografie, instrumentace, příprava vzorků.	3
Elektrochemické techniky	Potenciometrie, Nernstova rovnice, ISE, ampérometrie, coulometrie, konduktometrie, polarografie.	3
Elektromigrační techniky	Pohyb nabitě částice v elektrickém poli, efekty ovlivňující elektromigrační postupy, elektroforéza, kapilární elektroforéza, izotachoforéza, izoelektrická fokuzace.	3
Imunochemické techniky	Antigeny a protilátky, faktory ovlivňující vazbu, specifika protilátek, imunonefelometrie, imunturbidimetrie, radiální imunodifúze, imunofixace, imuno elektroforéza, homogenní a nehomogenní imunoanalýza se značenými reaktanty, přístrojové vybavení.	4
Průtoková cytometrie a její využití	Průtoková cytometrie a její využití.	3
Miniaturizace laboratorních metod	Mikročip, microarray, biosenzory, využití mikrometod, přístrojová technika.	2
Suchá chemie	Celulózová a skleněná impregnovaná vlákna, reflexní fotometrie, POCT – elektrochemické analyzátoři, stanovení glykémie, použití suchých činidel.	2
Preanalytické postupy	Faktory ovlivňující preanalytickou fázi, příprava na odběr, transport vzorku, příjem/odmítnutí převzetí biologického vzorku ke zpracování klinickou laboratoří, úprava vzorku, skladování.	1

Automatizace laboratorního provozu	Integrace, konsolidace.	1
Jakost v klinické laboratoři	Chyby měření, znaky analytické metody, interní a externí kontrola kvality.	2
Kalibrace	Jednobodové, vícebodové (lineární, nelineární), kalibrátory.	2
Mikroskopie	Světelná a elektronová mikroskopie. Princip mikroskopů.	1
PCR	Polymerázová řetězová reakce.	1
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> zná fyzikální principy používané v laboratorní technice, umí správně pracovat s přístrojovou technikou a přiblížit možnosti jejího využití, poskytuje nové informace o výbavě klinických laboratoří se zaměřením na přístroje pro klinickou biochemii, zná supervizi systémů POCT, zná principy analytických technik a instrumentace. 	
Seznam výkonů		Počet výkonů
Provedení a hodnocení oGGT		5
Práce na biochemickém analyzátoru		40 kalibrací
Práce na imunoanalytickém analyzátoru		20 kalibrací
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.) + absolvování praxe doložené potvrzením o splnění předepsaných výkonů. 	

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Biochemické vyšetřovací metody	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 20 dnů, tj. 160 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	40 (20 kreditů za teoretickou část + 20 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Principy metod pro stanovení bílkovin v séru a moči	Celková bílkovina, albumin, fibrinogen, specifické proteiny.	2
Vyšetření moče	Odběr, transport, fyzikální, chemické a mikroskopické vyšetření, automatizovaná analýza. Analýza močových konkrémentů.	2

Principy metod pro stanovení sacharidů	Klinický význam stanovení – glukóza, galaktóza, glykovaný hemoglobin, glykované proteiny. Doporučení ČSKB a ČDS pro diagnostiku diabetes mellitus.	2
Principy metod pro stanovení dusíkatých látek nebílkovinné povahy	Močovina, kreatinin, kyselina močová, amoniak, klinický význam stanovení.	2
Principy metod pro stanovení enzymů	AST, ALT, ALP, GGT, AMS, LPS, CK, LD, CHE, izoenzymy CK a LD, klinický význam stanovení.	3
Principy metod pro stanovení lipidů	Cholesterol, triacylglyceroly, mastné kyseliny, lipoproteiny a jejich klasifikace.	2
Principy metod pro stanovení bilirubinu, hemoglobinu a patologických hemoglobinů	Principy metod pro stanovení bilirubinu, hemoglobinu, patologických hemoglobinů a porfyrinů.	1
Principy metod pro stanovení anorganických látek	Sodné a draselné kationy, vápník celkový a ionizovaný, hořčík, chloridy, anorganické fosfáty, železo, měď, zinek, olovo, lithium.	2
Metabolismus železa	Význam železa v organismu, ferritin a transferin jako základní proteiny metabolismu železa v organismu, důsledky poruch metabolismu železa.	2
Biochemické markery nádorových onemocnění	Definice základních pojmů, typy nádorů, využití stanovení tumorových markerů, vlastnosti ideálního markeru, hodnota „cut-off“. Senzitivita, specifita, ROC křivka. Principy imunoanalytických metod pro stanovení tumorových markerů.	2
Mozkomíšní mok	Principy vyšetřovacích metod, cytologie kvalitativní a kvantitativní, cytochemické barvení, chemické vyšetření, hematolikorová bariéra, intratekální syntéza, izoelektrická fokuzace bílkovin, spektrofotometrie likvoru. Význam cytologického nálezu.	2
Kostní markery	Principy metod stanovení kostního metabolismu, markery kostní syntézy a kostní resorpce, strategie vyšetřování, klinický význam.	2
Kardiální markery	Strategie vyšetřování a hodnocení nálezu. CK–MB hmotnostní koncentrace, myoglobin, troponin T, troponin I, NT-proBNP, hs metody stanovení troponinů.	2
Vyšetření žaludku	Trávení, složení a tvorba žaludeční šťávy, vyšetření žaludeční šťávy a sekrece, diagnostika onemocnění žaludku, Helicobacter pylori.	1

Vyšetření pankreatu a střev	Exokrinní funkce pankreatu, funkční vyšetření tenkého střeva, dechové testy, elastáza, okultní krvácení.	1
Zákonitosti pohybu léčiv v organismu	Základy farmakokinetiky, farmakodynamiky, terapeutické monitorování, metody stanovení.	2
Principy metod pro stanovení hormonů	FSH, LH, prolaktin, estradiol, estriol, testosteron, progesteron, androgeny, TSH, T3, T4, TRH.	1
Principy metod v klinické toxikologii	Příprava biologického materiálu, těkavé látky, stanovení alkoholu, extraktivní látky, anorganické látky, návykové látky, kyanidy, oxid uhelnatý, metody k průkazu neznámé noxy, metody pro cílené potvrzení specifikované noxy.	2
Funkční a zátěžové testy	Clearance kreatininu, ACTH test, Koncentrační pokus, Laktózový toleranční test, o-GTT, Resorpční křivka železa, Xylózový test, Inzulinová a C-peptidová křivka, Dexametazonový test.	1
Vitamíny	Metody stanovení ve vodě rozpustných a nerozpustných vitamínů.	1
Diagnostika vrozených vývojových vad	Fetoplacentární antigeny, význam jejich abnormálních hladin v plodové vodě a mateřském séru, prenatalní screening v 1. a 2. trimestru těhotenství.	1
Dědičné metabolické poruchy	Novorozenecký screening (SKH, CAH, CF).	1
Akutní a chronické hepatitidy	Virové hepatitidy A – E, strategie vyšetřování, perzistence virové infekce.	1
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná preanalytické a postanalytické vlivy na výsledek vyšetření, • zná základní vyšetření moče a močových konkrementů, • zná principy metod pro stanovení bílkovin, nebílkovinných dusíkatých látek, enzymů a izoenzymů, biogenních anorganických látek, lipidů, hormonů, • zná laboratorní vyšetření diabetu, • zná laboratorní diagnostiku infarktu myokardu, • zná laboratorní vyšetření u onemocnění jater a žlučových cest a konkrementů, • zná laboratorní vyšetření v gastroenterologii, • zná cytochemické vyšetření mozkomíšního moku, • zná laboratorní ukazatele kostního metabolismu, • zná problematiku vnitřního prostředí a acidobazický metabolismus, • zná monitorování lékové terapie, • zná základy toxikologie, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • má základní přehled o cytokinech a mediátorech zánětu, • má přehled o vitamínech a jejich stanovení, • zvládá provedení funkčních a zátěžových testů, • zná laboratorní vyšetření v těhotenství, v dětském věku a ve stáří, • zná kontrolu kvality vyšetření v klinické biochemii.
Seznam výkonů	Počet výkonů
Vyšetření acidobazické rovnováhy	20
Vyšetření moče chemické a morfologické	200
Systém vnitřní kontroly kvality	1
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (ověření znalostí formou písemného testu, apod.) + absolvování praxe doložené potvrzením o splnění předepsaných výkonů.

3.2.4 Učební osnova odborného modulu OM 4

Odborný modul – OM 4	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	15	
Seznam výkonů	Počet výkonů	
Elektroforéza proteinů v séru	70	
Kvalitativní cytologické vyšetření mozkomíšního moku	20	
Chromatografické metody	30	
Imunochemické metody	30	
Stanovení glykovaného hemoglobinu kapalinovou chromatografií	20	

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Školitel pro praktickou část hodnotí zvládnutí výkonů stanovených vzdělávacím programem. Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Školitel odborné praxe potvrzuje splnění výkonů.

- a) Průběžné hodnocení školitelem:

- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:
 - absolvování teoretické a praktické výuky; včetně splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a splnění výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem;
 - získání příslušného počtu kreditů.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Klinická biochemie bude připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou laboratorní diagnostiku v oboru klinická biochemie.

Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat laboratorní diagnostiku v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je připraven na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Zdravotní laborant se specializovanou způsobilostí v oboru Klinická biochemie je připraven:

- připravovat informační materiály pro pacienty a osoby jimi určené,
- spolupracovat s ostatními zdravotnickými pracovníky při zajištění edukace v přípravě na specializované diagnostické postupy, zejména poskytovat zdravotnickým pracovníkům, pacientům, případně jimi určeným osobám, odborné informace o podmínkách odběrů biologického materiálu pro laboratorní vyšetření,
- instruovat členy týmu v oblasti své specializace,
- provádět zpracování biologického materiálu a jiných vyšetřovaných materiálů specializovanými postupy,
- provádět kalibrace jednotlivých laboratorních přístrojů v oboru své specializace nebo zaměření a zajišťovat jejich přesnou dokumentaci,
- provádět základní hodnocení nálezu, zejména zda jsou zjištěné výsledky fyziologické,
- hodnotit kvalitu poskytované laboratorní péče, tj. prováděných laboratorních metod, prostředí i dokumentace, provádět verifikaci naměřených hodnot,

- podílet se na výzkumu, zejména identifikovat činnosti vyžadující změnu v postupu, hledat příčiny nedostatků v poskytované péči, vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumu do klinické praxe nejen na vlastním pracovišti, ale i v rámci oboru,
- provádět statistická vyhodnocení,
- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti.

Pod odborným dohledem lékaře nebo jiného odborného pracovníka v laboratorních metodách se specializovanou způsobilostí v oboru:

- provádět odběry krve u laboratorních zvířat,
- připravovat a testovat specializované diagnostické postupy,
- provádět pokusy na laboratorních zvířatech, spolupracovat na expertizní činnosti pracoviště a tvorbě a udržování systému jakosti laboratoře,
- provádět interní a externí kontroly kvality laboratorních vyšetření,
- podílet se na zavádění, rozvoji a rutinním provádění nových specializovaných laboratorních diagnostických postupů, včetně odběru vzorků, zpracování vzorků k analýze a zpracování a vyhodnocování výsledků.

Bez odborného dohledu a bez indikace:

- pracovat s náročnými zdravotnickými přístroji, jako jsou např. elektroforetická zařízení, chromatografie, hmotnostní spektrometr, iontoforéza, a zabezpečovat jejich správnou činnost.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem pro praktickou výuku se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání*. • Školitelem může být pouze zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem pro teoretickou výuku se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání.
-----------------------------	---

* Školitelem může být i mentor, pokud splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

	<ul style="list-style-type: none"> • Lektorem může být i lékař s atestací v příslušném oboru. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory potřebné k výuce praktických dovedností – modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databázi (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pro praktickou část vzdělávacího programu – poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru Klinická biochemie				
Kód	Typ	Název modulu	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizace a provozní problematika klinických laboratoří	1 týden T – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Biochemie a klinická biochemie	1 týden T – 40 hodin 1 týden Pr – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den) 5 (á 1 kredit/den)
OM 2	P	Laboratorní a instrumentální technika	1 týden T – 40 hodin 4 týdny Pr – 160 hodin	20 (á 4 kredity/den) 20 (á 1 kredit/den)
OM 3	P	Biochemické vyšetřovací metody	1 týden T – 40 hodin 4 týdny Pr – 160 hodin	20 (á 4 kredity/den) 20 (á 1 kredit/den)

OM 4	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	1 týden Pr AZ – 40 hodin	15 (á 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 160 Pr – praxe Σ 360 Pr – AZ Σ 40 hodin	
			Celkem 560 hodin	Celkem 140 kreditů

Vysvětlivky: P – povinné, T-teorie, Pr -praxe

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
Adam, Táborský, Kratochvíla, Prucha, Sobek, Zeman: <i>Cytologie mozkomíšního moku</i> . CDROM SEKK Pardubice 2002.
Cermáková, M., Štěpánová, I.: <i>Klinická biochemie</i> . 1. díl, IDVPZ, Brno, 2003.
Doležalová, V., a kol.: <i>Laboratorní technika v klinické biochemii a toxikologii</i> . Učební text, IDVPZ, Brno, 1995.
Doležalová, V., a kol.: <i>Principy biochemických vyšetřovacích metod</i> . Učební text, IDVPZ, Brno, 1995.
Friedecký, B., Kratochvíla, J.: <i>Analytická kvalita v klinické laboratoři</i> . CD-ROM SEKK, 2002.
Glosová, L.: <i>Cytologický atlas mozkomíšního moku</i> . Galén, 1998.
Kaplan, Táborská, Dostál, Sláma: <i>Chemie a biochemie pro bakaláře</i> . Masarykova univerzita, Brno, 1999.
Masopust, J.: <i>Klinická biochemie, požadování a hodnocení biochemických vyšetření</i> . Karolinum, Praha, 1998.
Musil, J., Nováková, O., a kol.: <i>Biochemie v obrazech a schématech</i> . Avicenum, Praha, 1990.
Novák, F.: <i>Úvod do klinické biochemie</i> . Učební text Univerzity Karlovy v Praze, Karolinum, 2002.
Pešťalová, M.: <i>Toxikologie</i> . NCO NZO, Brno, 2003.
Prudil, L.: <i>Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví</i> . 2. vyd., Brno, 2002.
Racek, J., et al.: <i>Klinická biochemie</i> Galén, Praha, 2006.
Schneiderka, P. a kol.: <i>Kapitoly z klinické biochemie</i> . 2. doplněné vydání, Karolinum, Praha 2004.
Soška, V.: <i>Poruchy metabolismu lipidů</i> . Grada Publishing, 2001.
Voet, D., Voetová, J., G.: <i>Biochemie</i> . Victoria Publishing, Praha, 1995.
Zima, T.: <i>Laboratorní diagnostika</i> . Galén, Karolinum, Praha, 2007.
Zvářová, J.: <i>Základy statistiky pro biomedicínké obory</i> . Karolinum, Praha, 1998.
<i>Etický kodex zdravotnického pracovníka nelékařských oborů</i> , Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR, částka 7, 2004, č. 8.
Zákon č. 258/2000 Sb. <i>O ochraně veřejného zdraví a prováděcí vyhlášky</i> .

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru KLINICKÁ GENETIKA

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	296
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání.....	296
3	Učební plán	297
3.1	Učební osnova základního modulu	297
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu	299
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	299
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	299
3.2.2	Učební osnova odborného modulu OM 2.....	302
3.2.3	Učební osnova odborného modulu OM 3.....	303
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání.....	303
5	Profil absolventa	304
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	304
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	305
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	306
7	Tabulka modulů	307
8	Seznam doporučených zdrojů	308

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Klinická genetika je získání specializované způsobilosti s označením specialisty Zdravotní laborant pro klinickou genetiku osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Klinická genetika je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání zdravotního laboranta dle zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Klinická genetika je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy odborných modulů – povinné, seznam výkonů* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit zdravotního laboranta znalostmi potřebnými k organizační a metodické práci specialisty.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Vzdělávání dospělých	Úvod do problematiky. Význam celoživotního vzdělávání. Zásady vzdělávání dospělých, metody, formy cíle, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	1
Ekonomika provozu klinických laboratoří	Akreditace laboratoří. Optimalizace materiálně technického vybavení. Optimalizace personálního obsazení. Validace laboratorních metod. Externí a interní způsob hodnocení kvality.	3
Organizace a řízení zdravotní péče	Systém péče o zdraví lidu v ČR. Ekonomika provozů zdravotnických zařízení v ČR. Rozvoj lidských zdrojů ve zdravotnictví. Zdravotní pojištění.	5
Právní problematika	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	4
Krizový management	Mimořádné události a katastrofy. Krizová připravenost. Hromadný výskyt postižených. Evakuace nemocnice. Ochrana obyvatelstva.	6
Systém managementu jakosti v klinických laboratořích	Filozofie jakosti, základní pojmy v oblasti managementu jakosti. Národní politika podpory jakosti. Systém řízení jakosti a klinická laboratorní medicína. Řízení dokumentace v klinické laboratoři. Certifikace, akreditace laboratoří. Správná laboratorní práce.	5

Hygienicko-epidemiologický režim klinických laboratoří	Legislativa upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění. Hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení, provozní řády. Zdravotní rizika životního prostředí, jejich definice. Zdravotní rizika pracovního prostředí. Determinanty zdraví. Řešení prevence vzniku nemocí specifických a nespecifických.	4
Problematika veřejného zdraví	Zdravotnictví jako společenský systém, podpora zdraví a prevence, současnost a budoucnost veřejného zdravotnictví v ČR. (e-learning).	2
První pomoc	Základní neodkladná kardiopulmonální resuscitace.	3
Edukace	Cíle edukace v klinických laboratořích. Pedagogické zásady edukace. Volba a praktická aplikace metod edukace.	2
Metody a techniky výzkumu	Obecná metodologie, metodologie vědeckého výzkumu. Metody deskriptivní, analytické, experimentální, metody hromadného statistického zpracování dat. Pravidla realizace odborné publikace.	4
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	1
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v právních předpisech souvisejících s pracovní problematikou klinických laboratoří, • ovládá obecné zásady podpory a ochrany zdraví, včetně hygienicko-epidemiologického režimu, • zná zásady poskytování kardiopulmonální resuscitace, • zná příslušnou legislativu pro manipulaci s biologickým materiálem a jeho likvidaci, • zná problematiku krizového managementu, • ovládá metody statistického zpracování dat, • ovládá příslušné uživatelské, laboratorní a nemocniční informační systémy, • zná dokumenty týkající se správné laboratorní práce (včetně edukace zdravotnických pracovníků, event. pacientů), • orientuje se v oblasti ekonomiky klinických laboratoří, • umí vypracovat dezinfekční řád pro vybraná pracoviště klinických laboratoří, • umí provést statistickou analýzu dat pro vědecké a výzkumné účely, • umí vytvořit edukační materiály pro zdravotnické pracovníky a pacienty, • vypracovává laboratorní standardy, • ovládá metody výzkumu, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • podílí se na přechodu zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činnosti za nestandardních podmínek.
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.).

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- pracovat s materiály, poskytujícími pravidla pro optimalizaci provozu laboratoří genetiky,
- podílet se na akreditačním řízení laboratoří, optimalizaci materiálně technického vybavení, optimalizaci personálního obsazení, validaci laboratorních metod, externím a interním způsobu hodnocení kvality,
- podílet se na řešení krizových opatření v případě přírodních a jiných katastrof (hromadný výskyt postižených, evakuace nemocnice, ochrana obyvatelstva),
- vypracovávat provozní řády příslušných laboratoří v intencích legislativy, upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienických požadavků na provoz zdravotnických zařízení,
- zvládat základní neodkladnou kardiopulmonální resuscitaci,
- podílet se na edukaci pracovníků klinických laboratoří dle pedagogických zásad edukace,
- provádět statistické zpracování dat,
- pracovat s laboratorními informačními systémy,
- zpracovávat odborné texty.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Klinická genetik, klinická cytogenetika, molekulární biologie	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 20 dnů, tj. 160 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	40 (20 kreditů za teoretickou část, 20 kreditů za praktickou část)	
Cíl	Připravit zdravotního laboranta pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace Klinická genetik.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Klinická genetik	Úvod do klinické genetiky, metodologie genetického poradenství, sestavení rodokmenu, klasifikace genetických patologických stavů. Typy dědičnosti. Biochemická genetik a imunogenetika.	14

	Frekvence genetických patologických stavů, prenatalní diagnostika.	
Klinická cytogenetika	Základy lidské cytogenetiky. Struktura chromosomu a chemické složení chromosomu. Testování mutagenity, mutace a životní prostředí. Chromosomy v průběhu buněčného cyklu, vrozené a získané chromosomální aberace. Onkocytogenetika. Cytogenetické metody, přehled a využití. Stanovení karyotypu, analýza vrozených chromosomových aberací prenatalně i postnatálně, analýza získaných chromosomových aberací. Metody molekulární cytogenetiky.	13
Molekulární biologie	Buněčná biologie – vztah k diagnostice chorob. Oogeneze a její průběh, spermiogeneze a její průběh. Struktura genu, genetický kód, poruchy v genech, typy mutací. Chemické složení nukleových kyselin DNA, RNA a struktura dvoušroubovice DNA. Genetický kód, exprese genů, základy dědičnosti. Mutace, její podstata, rozdělení mutací a jejich frekvence, mutageny, antimutageny. Metody odběru biologického materiálu pro genetické vyšetřování. Metody izolace DNA a RNA z biologického materiálu. Přímá DNA diagnostika, nepřímá DNA diagnostika. Kontrola kvality a koncentrace izolované DNA.	12
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka <ul style="list-style-type: none"> • zvládá sestavení rodokmenu u sledované rodiny, • analyzuje početní a strukturní chromosomální aberace autosomů a gonozomů, analyzuje získané chromosomální aberace, • určuje dědičnost autosomálně recesivní, autosomálně dominantní, • určuje X vázanou dědičnost, • klasifikuje základní charakteristiky dědičnosti, přenos v rodokmenu, metabolické choroby, detekce heterozygotů, • zvládá metody izolace biologického materiálu na úrovni DNA a RNA, • provádí metody přímé a nepřímé DNA dg., 	

	<ul style="list-style-type: none"> • určuje molekulovou hmotnost PCR produktu, • provádí kontrolu kvality a koncentrace izolované DNA, • provádí kultivaci BM pro cytogenetické vyšetřování, • stanovuje karyotyp pro cytogenetické vyšetřovací metody, • provádí molekulárně cytogenetická vyšetření při použití fluorescenčně značených DNA sond, pomocí nichž lze detekovat početní i strukturní odchylky chromosomů, • zpracovává mikroskopické preparáty pomocí speciálních pruhovacích technik, • provádí kultivaci a zpracování buněk pro prenatální, postnatální a onkologické cytogenetické vyšetřování, • vyhodnocuje výsledky pomocí mikroskopické techniky, stanovuje karyotyp, • provádí komplexní obsluhu analyzátoru obrazu při vyhodnocování cytogenetických výsledků. 	
Seznam výkonů		Počet výkonů
Kultivace a zpracování lymfocytů periferní krve		5
Kultivace a zpracování amniocytů		5
Kultivace a zpracování buněk kostní dřeně		2
Kultivace a zpracování buněk fibroblastů z kůže potracených plodů		2
Kultivace a zpracování lymfocytů periferní krve pro stanovení získaných chromozomových aberací		5
Barvicí a pruhovací techniky chromosomů		8
Klasifikace chromosomů, zařazení do skupin a zápis karyotypu		9
Analýza strukturních a numerických chromosomových aberací pomocí fluorescenční in situ hybridizace v interfázní buňce, nebo v metafázi		5
Vyšetření aneuploidii v nekultivovaných buňkách plodové vody		2
Izolace DNA pro dg.dědičných onemocnění		5
Izolace RNA pro dg.dědičných onemocnění		5
Laboratorní vyšetřovací metody PCR pro dg.nemocí na molekulární úrovni		5
Elektroforetické laboratorní vyšetřovací metody pro dg.nemocí na molekulární úrovni		5
Přímá a nepřímá mutační analýza na úrovni DNA		3
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.) + absolvování praxe doložené potvrzením o splnění předepsaných výkonů. 	

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul – OM 2	Speciální laboratorní vyšetřovací metody v cytogenetice, molekulární cytogenetice a v DNA/RNA diagnostice	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 15 dnů, tj. 120 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	35 (20 kreditů za teoretickou část, 15 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Metody odběru biologického materiálu pro genetické vyšetřování	Metody pro prenatální diagnostiku – kultivační metody prenatální diagnostiky, zpracování a pruhování chromosomů. Metody postnatální diagnostiky – kultivační metody postnatální diagnostiky, zpracování a pruhování chromosomů.	10
Cytogenetické metody, přehled a využití.	Metody pro onkologicky nemocné pacienty. Klasifikace strukturních a početních aberací vrozených chromosomů a typy získaných chromosomových aberací, nejčastější hematologické malignity, klinické příznaky, typické a nejčastější cytogenetické nálezy. Stanovení karyotypu, analýza vrozených chromosomových aberací prenatálně i postnatálně, analýza získaných chromosomových aberací. Princip metody fluorescenční in situ hybridizace (FISH) a její využití. Princip metody mnohobarevné fluorescenční in situ hybridizace.	10
Metody molekulární cytogenetiky	Princip metody komparativní geonomové hybridizace (CGH) a její využití. Klasifikace chromosomů.	10
Metody DNA/RNA diagnostiky	Metody izolace DNA z biologického materiálu. Metody izolace RNA z biologického materiálu. Přímá DNA diagnostika, nepřímá DNA diagnostika, molekulová hmotnost PCR produktu, kontrola kvality a koncentrace izolované DNA.	9
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • provádí kultivaci a zpracování buněk pro prenatální, postnatální a onkologické cytogenetické vyšetřování, • vyhodnocuje výsledky pomocí mikroskopické techniky, stanovuje karyotyp, provádí komplexní obsluhu analyzátoru obrazu při vyhodnocování cytogenetických výsledků, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • ovládá metody detekce mikrodetekčních syndromů pre i postnatálně, • provádí analýzu markerových chromosomů pre i postnatálně, • provádí rychlou a cílenou detekci nejčastějších aneuploidií, • zvládá metodu komparativní genomové hybridizace, • provádí detekci specifických přestaveb chromosomů a specifických delecí chromosomů, • provádí detekci specifických amplifikací chromosomů, • ovládá metodu izolace DNA a RNA, • provádí polymerázovou řetězovou reakci (PCR), • provádí elektroforetickou separaci DNA, • zvládá metodu barvení agarózového a polyakrilamidového gelu, • vede evidenci DNA banky.
Seznam výkonů	
Výkony spojené s praktickou a teoretickou realizací odborné písemné práce na individuálně zvolené téma oboru Klinická genetika, která je zároveň praktickou částí atestační zkoušky.	
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.) + absolvování předepsané praxe doložené odbornou písemnou prací.

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin
Typ modulu	povinný
Seznam výkonů	Výkony spojené s praktickou a teoretickou realizací odborné písemné práce na individuálně zvolené téma oboru Klinická genetika, která je zároveň praktickou částí atestační zkoušky.

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Školitel pro praktickou část hodnotí zvládnutí výkonů stanovených vzdělávacím programem. Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Školitel odborné praxe potvrzuje splnění výkonů.

a) Průběžné hodnocení školitelem:

- školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:
 - absolvování teoretické a praktické výuky; včetně splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a splnění výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem,
 - získání příslušného počtu kreditů.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Klinická genetika bude připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou laboratorní činnost v oboru klinická genetika.

Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat laboratorní diagnostiku v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je připraven na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Zdravotní laborant se specializovanou způsobilostí v oboru Klinická genetika je připraven:

- připravovat informační materiály pro pacienty a osoby jimi určené,
- spolupracovat s ostatními zdravotnickými pracovníky při zajištění edukace v přípravě na specializované diagnostické postupy, zejména poskytovat zdravotnickým pracovníkům, pacientům, případně jimi určeným osobám, odborné informace o podmínkách odběrů biologického materiálu pro laboratorní vyšetření,
- instruovat členy týmu v oblasti své specializace,
- provádět zpracování biologického materiálu a jiných vyšetřovaných materiálů specializovanými postupy,
- provádět kalibrace jednotlivých laboratorních přístrojů v oboru své specializace nebo zaměření a zajišťovat jejich přesnou dokumentaci,
- provádět základní hodnocení nálezu, zejména zda jsou zjištěné výsledky fyziologické,
- hodnotit kvalitu poskytované laboratorní péče, tj. prováděných laboratorních metod, prostředí i dokumentace, provádět verifikaci naměřených hodnot,

- podílet se na výzkumu, zejména identifikovat činnosti vyžadující změnu v postupu, provádět výzkum zaměřený na odhalení příčin nedostatků v poskytované péči, vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumů do klinické praxe nejen na vlastním pracovišti, ale i v rámci oboru,
- provádět statistická vyhodnocení,
- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti.

Pod odborným dohledem lékaře nebo jiného odborného pracovníka v laboratorních metodách se specializovanou způsobilostí v oboru:

- provádět odběry krve u laboratorních zvířat,
- připravovat a testovat specializované diagnostické postupy,
- provádět pokusy na laboratorních zvířatech, spolupracovat na expertizní činnosti pracoviště a tvorbě a udržování systému jakosti laboratoře,
- provádět interní a externí kontroly kvality laboratorních vyšetření,
- podílet se na zavádění, rozvoji a rutinním provádění nových specializovaných laboratorních diagnostických postupů, včetně odběru vzorků, zpracování vzorků k analýze a zpracování a vyhodnocování výsledků.

Bez odborného dohledu na základě indikace lékaře:

- zajišťovat materiály pro tkáňové kultury, zakládat, udržovat a zpracovávat krátkodobé i dlouhodobé tkáňové kultury,
- provádět izolaci nukleových kyselin (DNA, RNA),
- připravovat vzorky pro diagnostiku chorob na úrovni DNA a RNA,
- hodnotit cytogenetické nálezy v mikroskopu a pomocí počítačové analýzy obrazu, provádět sestavení karyotypu a dokumentaci výsledků,
- kultivovat lymfocyty z periferní krve, fibroblasty z plodové vody, bioptické a nekrotické tkáně, zpracovávat vzorky po inkubaci, zhotovovat a zpracovávat mikroskopické preparáty,
- pracovat s náročnou přístrojovou technikou a zabezpečovat její správný chod.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

<p>Personální požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem pro praktickou výuku se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání*. • Školitelem může být pouze zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem pro teoretickou část se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem může být zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i lékař s atestací v příslušném oboru. • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
<p>Materiální a technické vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory potřebné k výuce praktických dovedností – modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR. • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
<p>Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace. • Pro praktickou část vzdělávacího programu – poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro praktickou část vzdělávacího programu smluvní vztah s jedním nebo více akreditovaným zařízením z důvodu zajištění komplexnosti vzdělávacího programu.
<p>Bezpečnost a ochrana zdraví</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

* Školitelem může být i mentor, pokud splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

	<ul style="list-style-type: none"> Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.
--	---

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru Klinická genetika				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří	1 týden T – 40 hodin	20 (à 4 kredity/den)
OM 1	P	Klinická genetika, klinická cytogenetika, molekulární biologie.	1týden T – 40 hodin 4 týdny Pr – 160 hodin	20 (à 4 kredity/den) 20 (à 1 kredit/den)
OM 2	P	Speciální laboratorní vyšetřovací metody v cytogenetice, molekulární cytogenetice a v DNA/RNA diagnostice.	1týden T – 40 hodin 3 týdny Pr – 120 hodin	20 (à 4 kredity/den) 15 (à 1 kredit/den)
OM 3	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	1 týden Pr AZ – 40 hodin	15 (à 3 kredity/den)
	P	Odborná písemná práce	120 hodin Pr	45 (à 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 120 hodin Pr – praxe Σ 400 hodin Pr – AZ Σ 40 hodin Celkem 560 hodin	Σ 155

Vysvětlivky: P – povinné, T - teorie, Pr – praxe, P – AZ – praxe na akreditovaném pracovišti

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
Antušák, E., Kopecký, Z. <i>Úvod do teorie krizového managementu</i> . 2 vyd. Praha: Nakladatelství Economica, 2003, 98 s.
Bártlová, S., Hnilicová, H. <i>Vybrané metody a techniky výzkumu, zjišťování spokojenosti pacientů</i> . 1 vyd. Brno: NCO NZO 2000.118 s. ISBN 80-7013-311-2.
Bastl, P. a kol. <i>Zdravotník lektorem</i> . Brno: IDVPZ, 1997.
Bydžovský, J. <i>První pomoc</i> . Praha, Grada Publishing, 2004.
Čáp, J. <i>Psychologie výchovy a vyučování</i> . Praha: Karolinum, 1993.
Čechová, V. <i>Obecná psychologie</i> . 5. vydání NCO NZO.
ČSN ISO 690 : Bibliografické citace. Obsah, forma a struktura. 1.vyd. Praha: Český normalizační institut, 1996.
Etický kodex zdravotnického pracovníka nelékařských oborů. <i>Věstník MZČR</i> , částka 7, 2004.
Fridecký, B., Kratochvíla, J. <i>Analytická kvalita v klinické laboratoři</i> . SEKK spol. s.r.o., 2002.
Gladkij I. A kol. <i>Management ve zdravotnictví</i> . Computer Press Brno. 2003. 380 s.
Hájek, Z., Kulovaný, E., Macek, M. <i>Základy prenatální diagnostiky</i> . GRADA Publishing, spol.s.r.o., 2000, ISBN 80 – 7169 – 391.
Haškovcová, H. <i>Manuálek: O etice a vstřícném chování pro zdravotní laboranty, popřípadě laboratorní pracovníky</i> . 1. vyd. Praha. Galén 1998 s. ISBN 80-85824-87-6.
Hyánek, J. <i>Dědičné poruchy metabolismu</i> . Avicenum Praha, 1990.
Křemen, J., Pohlreich, P., Stříbrná, J. <i>Techniky molekulární biologie a jejich využití v medicíně</i> . Praha: Karolinum, 1999.
Kočárek E., Pánek M., Novotná D. <i>Klinická genetika I. – Úvod do klinické cytogenetiky. Vyšetřovací metody v klinické cytogenetice</i> . Univerzita Karlova v Praze. Praha 2006, 120.
Kyasová, M., Mikešová, Z., Tesařová, A., Hermanová, M. <i>Metodika k přípravě absolventské práce při ukončení studia na VZŠ</i> . Brno, IDVPZ, 1999.
Mach, J., Prudil, L. a kol. <i>Zdravotnictví a právo</i> . Komentované předpisy. 2. vydání. Praha LexisNexis CZ s.r.o., 2005.
Matýšková, M., Zavřelová, J., Matýšek, S. <i>Systém managementu jakosti – Využití v laboratoři</i> . 1. vyd. Brno: IDVPZ, 2002. 87 s. ISBN 57-865-02.
Michalová, K. <i>Úvod do lidské cytogenetiky</i> . NCO NZO 1999 ISBN 80 – 7262 – 449 – 2.
Nenadálová, M., a kol. <i>Moderní systémy řízení jakosti</i> . Management Press, 2002..
Normy řady ČSN EN ISO 9001:2001 Systémy managementu jakosti ČSN EN ISO 15189:2003 Zdravotnické laboratoře – Zvláštní požadavky na jakost a způsobilost.
ČSN EN ISO/IEC 17025:2001 Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří v akreditačním systému České republiky.
Pitchard, D. J., Korf, B. R. <i>Základy lékařské genetiky</i> . Galén, 2007, ISBN 978 – 80 -7262 – 449 – 2.
Prudil, L.: <i>Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví</i> . 4. doplněné vydání. Brno: NCO NZO, 2006. 77s. ISBN 80-7013-433-X.

Snustatd, D. P., Simmons, J. <i>Genetika</i> . Masarykova univerzita, nakladatelství Brno 2009, ISBN 978-80-210-4852-2.
Štěpán, J. <i>Právní odpovědnost ve zdravotnictví</i> . 2. vydání. Praha: Avicenum, 1970.
Štětina, J., a kol. <i>Medicína katastrof a hromadných neštěstí</i> . Praha: Grada Publishing, spol. s r. o. 1999.
Štorek, J. a kol. <i>Krizový management zdravotnictví</i> . Přípravovaná skripta NCO NZO.
Ticháček B. <i>Základy epidemiologie</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 1997. 237 s. ISBN 80-85824-53-1.
Thompson J. S., Thompsonová M. W. <i>Klinická genetika</i> . TRITON, 2004/6. vydání/ ISBN 80 – 7254 – 4576.
Vojtíšková, M. <i>Metody molekulární genetiky</i> . NCO NZO, 1988 ISBN 80 – 7013 – 292 – 2.
Vurm, V. <i>Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví</i> . MANUS Praha. 2004, 100 s.
Vyhláška 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, v platném znění.
Vyhláška 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, v platném znění.
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a prováděcí vyhlášky, v platném znění.
Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
Zákon č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému, v platném znění.
Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení, v platném znění.
Zákon č. 241/2000 Sb. o hospodářských opatřeních při krizových situacích, v platném znění.
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a prováděcí vyhlášky.
Zlámal J., Bellová J. <i>Ekonomika zdravotnictví</i> . Brno: NCO NZO, 2005. 206 s.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru TOXIKOLOGIE

1	Cíl specializačního vzdělávání	310
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání	310
3	Učební plán	312
3.1	Učební osnova základního modulu	312
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu	314
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	314
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	314
3.2.2	Učební osnova odborného modulu OM 2	317
3.2.3	Učební osnova odborného modulu OM 3	319
3.3	Učební osnovy odborných modulů – povinně volitelné	321
3.3.1	Učební osnova odborného modulu OM 4a	321
3.3.2	Učební osnova odborného modulu OM 4b	322
3.3.3	Učební osnova odborného modulu OM 4c	323
3.3.4	Učební osnova odborného modulu OM 4d	323
3.4	Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů	324
4	Hodnocení výsledků výuky v průběhu specializačního vzdělávání	324
5	Profil absolventa	325
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	325
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	326
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	326
7	Tabulka modulů	327
8	Seznam doporučených zdrojů	328

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Toxikologie je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Zdravotní laborant pro toxikologii osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Toxikologie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání zdravotního laboranta dle zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti s označením Zdravotní laborant pro toxikologii je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6 ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy odborných modulů – seznam výkonů* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale především po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul (ZM)	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit zdravotního laboranta znalostmi potřebnými k organizační a metodické práci specialisty.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zajištění specializačního vzdělávání	Úvod do specializačního vzdělávání. Význam celoživotního vzdělávání. Zásady vzdělávání dospělých, metody, formy cíle, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	1
Ekonomika provozu klinických laboratoří	Akreditace laboratoří. Optimalizace materiálně technického vybavení. Optimalizace personálního obsazení. Validace laboratorních metod. Externí a interní způsob hodnocení kvality.	3
Organizace a řízení zdravotní péče	Management lidských zdrojů, personální management. Strategické řízení. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Ekonomika provozů zdravotnických zařízení v ČR. Rozvoj lidských zdrojů ve zdravotnictví. Zdravotní pojištění.	4
Právní problematika	Právní řád. Zdravotně-sociálně-hygienická oblast v právním prostředí. Právní souvislosti s poskytováním zdravotní péče. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	5
Krizový management	Mimořádné události a katastrofy. Krizová připravenost. Hromadný výskyt postižených. Evakuace nemocnice. Ochrana obyvatelstva.	4
System managementu jakosti v klinických laboratořích	Filozofie jakosti, základní pojmy v oblasti managementu jakosti. Národní politika podpory jakosti. System řízení jakosti a klinická laboratorní medicína. Řízení dokumentace v klinické laboratoři. Certifikace, akreditace laboratoří. Správná laboratorní praxe.	6

Hygienicko-epidemiologický režim klinických laboratoří	Legislativa upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění. Hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení, provozní řády. Zdravotní rizika životního prostředí, jejich definice. Zdravotní rizika pracovního prostředí. Determinanty zdraví. Řešení prevence vzniku nemocí specifických a nespecifických.	5
Problematika veřejného zdraví	Zdravotnictví jako společenský systém, podpora zdraví a prevence, současnost a budoucnost veřejného zdravotnictví v ČR. Radiační ochrana – ionizující záření, jeho základní druhy a vlastnosti, nepříznivé účinky ionizujícího záření, radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany před ionizujícím zářením, zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, legislativa v oblasti radiační ochrany, odpovědnosti při využívání zdrojů ionizujícího záření.	4
První pomoc	Základní neodkladná kardiopulmonální resuscitace.	2
Edukace	Cíle edukace v klinických laboratořích. Pedagogické zásady edukace. Volba a praktická aplikace metod edukace.	3
Metody a techniky výzkumu	Obecná metodologie, metodologie vědeckého výzkumu. Metody deskriptivní, analytické, experimentální, metody hromadného statistického zpracování dat. Pravidla realizace odborné publikace.	2
Hodnocení výsledků výuky		1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v právních předpisech souvisejících s pracovní problematikou klinických laboratoří, • ovládá obecné zásady podpory a ochrany zdraví, včetně hygienicko-epidemiologického režimu, • zná zásady poskytování KPR, • zná příslušnou legislativu pro manipulaci s biologickým materiálem a jeho likvidaci, • zná problematiku krizového managementu, • ovládá metody statistického zpracování dat, • ovládá příslušné uživatelské, laboratorní a nemocniční informační systémy na svém pracovišti, • zná dokumenty týkající se správné laboratorní práce (včetně edukace zdravotnických pracovníků, event. pacientů), • orientuje se v oblasti ekonomiky klinických laboratoří, • umí vypracovat dezinfekční řád pro vybraná pracoviště klinických laboratoří, • umí provést statistickou analýzu dat pro vědecké a výzkumné účely, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • umí vytvořit edukační materiály pro zdravotnické pracovníky a pacienty, • vypracovává laboratorní standardy, • ovládá metody výzkumu, • podílí se na přechodu zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činnosti za nestandardních podmínek.
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.).

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je schopen/na:

- pracovat s materiály, poskytujícími pravidla pro optimalizaci provozu laboratoří toxikologie,
- podílet se na akreditačním řízení laboratoří, optimalizaci materiálně technického vybavení, optimalizaci personálního obsazení, validaci laboratorních metod, externím a interním způsobu hodnocení kvality,
- podílet se na řešení krizových opatření v případě přírodních a jiných katastrof (hromadný výskyt postižených, evakuace nemocnice, ochrana obyvatelstva),
- vypracovávat provozní řády příslušných laboratoří v intencích legislativy, upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienických požadavků na provoz zdravotnických zařízení,
- zvládat základní neodkladnou kardiopulmonální resuscitaci,
- podílet se na edukaci pracovníků klinických laboratoří dle pedagogických zásad edukace,
- provádět statistické zpracování dat,
- pracovat s laboratorními informačními systémy,
- zpracovávat odborné texty.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Biochemie a klinická biochemie	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 40 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	25 (20 – T, 5 – Pr)	
Cíl	Přípravit zdravotního laboranta pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace Toxikologie.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zajištění SV	Úvod do studia odborného modulu.	1

Biochemická funkce eukaryotní buňky	Organely – ER, jádro, jadérko mitochondrie (oxidační fosforylace), Golgiho aparát, lyzosom. Komunikace mezi buňkami. Buněčné dělení, buněčný cyklus, kontrola buněčného cyklu, apoptóza.	3
Struktura buněčných membrán	Cytoskelet, transport látek přes membrány – přenašečové proteiny, iontové kanály a membránový potenciál, iontové kanály a signalizace v nervových buňkách.	2
Aminokyseliny a bílkoviny	Charakteristika, struktura a funkce, fyzikální vlastnosti, metabolismus a katabolismus, biologické funkce bílkovin, bílkoviny akutní fáze.	2
DNA	Struktura a funkce, replikace DNA, oprava DNA, transkripce, translace, úloha RNA při syntéze bílkovin. Genetický kód, exprese a regulace genů, základy dědičnosti.	3
Sacharidy	Rozdělení, struktura, funkce. Metabolismus sacharidů – glykolýza, glukoneogeneze, syntéza a odbourávání glykogenu. Poruchy sacharidového metabolismu – DM 1. a 2. typu.	2
Lipidy	Rozdělení, vlastnosti. Mastné kyseliny, steroidy, fosfolipidy, lipoproteiny. Syntéza a přeměny cholesterolu, žlučové kyseliny. Syntéza a odbourávání mastných kyselin a triacylglycerolů. Ateroskleróza – rizikové faktory, hyperlipoproteinémie.	3
Enzymy	Stavba molekuly, názvosloví, rozdělení do tříd, účinnost a specifika enzymové katalýzy, enzymová kinetika, Michaelisova konstanta, efekторы a inhibitory. Význam enzymů v lidském organismu. Izoenzymy.	3
Játra	Anatomické uspořádání jaterního lalůčku, uložení enzymů v subcelulárních strukturách, metabolická funkce jater, ukazatele poškození hepatocytů, diferenciální diagnostika hyperbilirubinemií, funkční testy.	3
Barviva	Struktura, syntéza a funkce hemoglobinu. Deriváty hemoglobinu. Myoglobin, žlučová barviva, melaniny.	1
Ledviny a močové cesty	Základní anatomické uspořádání. Nefron – základní funkční jednotka ledvin. Hlavní funkce ledvin v organismu, řízení činnosti ledvin. Normální a porušená funkce ledvin, akutní a chronické renální selhání, nefritida, nefrotický syndrom. Urolitiáza.	2

Hormony	Definice, rozdělení, mechanismus účinku, regulace hormonální rovnováhy, patobiochemie hormonů.	2
Štítná žláza	Základní anatomické uspořádání. Tvorba hormonů a jejich struktura, strategie stanovení. Ukazatelé tyreoidální dysfunkce, hyperthyreosa, hypothyreosa a jejich léčba. Ukazatele autoimunitních chorob štítné žlázy.	2
Imunitní systém	Funkce, složení IS – lymfatické orgány a tkáň, buňky, molekuly. Mechanismy obrany – specifická a nespecifická, buněčná a humorální. Antigen. Protilátka. Cytokiny – charakteristika, dělení, klinický význam.	3
Biologická oxidace	Enzymy a koenzymy účastníci se oxidoredukci, dýchací řetězec, oxidativní fosforylace, citrátový cyklus.	2
Vnitřní prostředí	Hospodaření s vodou, elektrolyty, acidobazický metabolismus, poruchy vnitřního prostředí, kyslíkové parametry.	3
Metabolismus vápníku, hořčíku a fosforu	Metabolismus vápníku, hořčíku a fosforu.	1
Vitamíny	A, B, C, D, E, K, zdroje vitamínů a jejich úloha v organizmu.	1
Hodnocení výsledků výuky		1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná metabolické procesy základních živin o klíčových metabolických meziproduktech, zná základní vztahy mezi jednotlivými metabolity, • zná základní vztahy v metabolismu nemocí, • zná imunitní systém, • umí základy genetiky. 	
Seznam výkonů		Počet
Příprava edukačního návodu pro pacienta		1
Vytvoření SOP analytické metody		1
Asistence u odběru biologického materiálu nebo jeho samostatné provedení		30
Statistické zhodnocení analytické metody (opakovatelnost, bias, reprodukovatelnost, porovnání metod, nejistota měření).		2
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.).	

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul – OM 2	Laboratorní a instrumentální technika	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 20 dnů, tj. 160 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	40 (20 – T, 20 – Pr)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zajištění SV	Úvod do studia odborného modulu.	1
Optické metody	Spektrofotometrie (UV, VIS, IR), spektrofluorimetrie, turbidimetrie, nefelometrie, atomová absorpce, atomová emise, denzitometrie, refraktometrie.	8
Hmotnostní spektrometrie	Hmotnostní spektrometrie.	2
Barevnost molekul a její analytické využití	Barevnost molekul a její analytické využití.	1
Chromatografické metody	Základní pojmy, mechanismy chromatografického dělení, chromatografie na tenké vrstvě, kolonová kapalinová a plynová chromatografie, instrumentace, příprava vzorků.	3
Elektrochemické techniky	Potenciometrie, Nernstova rovnice, ISE, amperometrie, coulometrie, konduktometrie, polarografie.	3
Elektromigrační techniky	Pohyb nabitě částice v elektrickém poli, efekty ovlivňující elektromigrační postupy, elektroforéza, kapilární elektroforéza, izotachoforéza, izoelektrická fokusace.	3
Imunochemické techniky	Antigeny a protilátky, faktory ovlivňující vazbu, specifika protilátek, imunonefelometrie, imunturbidimetrie, radiální imunodifúze, imunofixace, imunoelektroforéza, homogenní a nehomogenní imunoanalýza se značenými reaktanty, přístrojové vybavení.	4
Průtoková cytometrie a její využití	Průtoková cytometrie a její využití.	2
Miniaturizace laboratorních metod	Mikročip, microarray, biosenzory, využití, přístrojová technika.	2
Suchá chemie	Celulózová impregnovaná vlákna, reflexní fotometrie, POCT – elektrochemické analyzátoary, stanovení glykémie, použití.	2

Preanalytické postupy	Faktory ovlivňující preanalytickou fázi, příprava na odběr, transport vzorku, příjem, úprava vzorku, skladování.	1
Automatizace laboratorního provozu	Integrace, konsolidace.	1
Jakost v klinické laboratoři	Chyby měření, znaky analytické metody, interní a externí kontrola kvality.	2
Kalibrace Mikroskopie	Jednobodové, vícebodové (lineární, nelineární), kalibrátory. Světelná a elektronová mikroskopie. Princip mikroskopů.	2
PCR	Polymerázová řetězová reakce.	1
Hodnocení výsledků výuky		1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná fyzikální principy používané v laboratorní technice, • umí správně pracovat s přístrojovou technikou a přiblížit možnosti jejího využití, • poskytuje nové informace o výbavě klinických laboratoří se zaměřením na přístroje pro klinickou biochemii, • zná supervizi systémů POCT, • zná principy analytických technik a instrumentace. 	
Seznam výkonů		Počet
Provedení a hodnocení oGGT		5
Práce na biochemickém analyzátoru		40 kalibrací
Práce na imunoanalytickém analyzátoru		20 kalibrací
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.).	

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Toxikologické vyšetřovací metody	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teoretické výuky, tj. 40 hod 10 dnů odborné praxe na vlastním nebo jiném pracovišti, tj. 80 hod 10 dnů odborné praxe na pracovišti akreditovaného zařízení, tj. 80 hod	
Počet kreditů	20 T + 10 Pr + 30 Pr v AZ	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zabezpečení specializačního vzdělávání	Zahájení, úvod do studia, konzultace, metodické vedení apod.	2
Správná laboratorní práce	Organizace pracoviště, požadavky na vyšetření, podmínky odběru materiálu, příprava pacienta k vyšetření, typy odběrů, odběrové soupravy, transport a skladování vzorku. Dokumentace – pacientů, vyšetření, výsledků, dokumentace metodických postupů. Příprava, stabilita a skladování reagensů, kalibrační materiály. Interní a externí kontrola kvality, regulační diagramy, druhy chyb. Postup při zavádění nových metod, znaky analytické metody – přesnost, správnost, pracovní rozsah, mez detekce, citlivost metody funkční a analytická, nejistota měření.	4
Obecná toxikologie	Předmět toxikologie, historie oboru, rozdělení. Jed, otrava, cesty vstupu jedu do organismu, osud jedu v organismu – farmakokinetika, farmakodynamika. Biotransformace – metabolismus. Mechanismy toxického účinku. Klinické projevy otravy (intoxikace), obecné zásady terapie otrav.	7
Speciální toxikologie	Klasifikace jedů, toxikologicky významné látky (anorganické, organické, přírodní jedy, léčiva, OPL,...).	2
Toxikologicko-chemické vyšetřovací metody	Význam toxikologického vyšetření pro klinické potřeby, pro soudní (forensní) účely, toxikologické vyšetření v průmyslu a hygienické službě.	2
Biologický materiál Metody izolace tox z biologického materiálu	Základní biologický materiál (moč, krev, žaludeční obsah, orgány). Alternativní materiál (sliny, pot, vlasy, nehty, mekonium, sklivec). Izolace těkavých látek, izolace anorganických a neextraktivních látek, izolace extraktivních látek.	2

Instrumentální a imunochemické metody v toxikologii	Spektrální metody (UV/VIS, IČ, AAS,...), separační metody (GC, HPLC, TLC,...), elektrometody, jiné.	5
Analýza těkavých a neextraktivních látek	Orientační zkoušky, záchyt a identifikace těkavých látek, stanovení koncentrace, záchyt a identifikace anorganických látek, stanovení koncentrace, krevní barviva (deriváty hemoglobinu).	2
Analýza extraktivních látek	Orientační zkoušky, screeningové metody s využitím TLC, screeningové metody s využitím GC a HPLC, identifikace, kvantitativní analýza (stanovení hladiny v krvi).	6
Analýza návykových látek (OPL)	Záchytové metody – výhody, omezení. Identifikace – určení konkrétní látky, kvantifikace – stanovení hladiny v krvi, interpretace výsledků.	2
Biologické expoziční testy	Stanovení cholinesterázy, koproporfyriu III a kyseliny delta-aminolevulové v moči, biologické limity pro látky sledované v průmyslu u rizikových pracovníků (fenoly, kys. hippurová, kyselina trichloroctová, trichlorethanol, p-aminofenol, benzaldehyd, dinitroortokrezol, Pb, Hg, As, Mn, Cu, fluoridy, furoylglycin, aceton, cholinesteráza, koproporfyzin III a kyselina delta-aminolevulová. Principy metod pro sledování expozice mutagenními a kancerogenními látkami.	2
Diagnostika otrav houbami	Důkaz s využitím chromatografických metod, mikroskopická metoda – sledování tvaru spór.	2
Interferující látky v toxikologické analýze	Interference látek přirozeně obsažených v biologickém materiálu, interference příměsí konzervačních a dezinfekčních prostředků, vzájemná interference použitých léčiv.	2
Hodnocení výsledků výuky		2
Výsledky vzdělávání:	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná rozdělení a toxikologickou klasifikaci chemických látek, • prakticky zvládá metody izolace léčiv, toxických, omamných a psychotropních látek, • je schopna provádět orientační záchytové testy, • zvládá spektrofotometrická stanovení látek (MetHb, COHb), • zná strategii systematické toxikologické analýzy, vyšetření neznámých nox, jejich detekce a identifikace, • zná způsoby cíleného potvrzení specifikované noxy, • ovládá stanovení hladin léčiv a OPL, • ovládá kvantitativní imunoanalytické metody, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • zná metody stanovení etanolu, • ovládá analýzu těkavých látek a alkoholů, • prakticky ovládá metody GC, LC, HPLC s příslušnou detekcí. 	
Seznam výkonů		Počet
Systém interní a externí kontroly kvality		2
Praktické provedení širšího spektra speciálních analýz		3
Systematická toxikologická analýza		3
Způsob ukončení modulu	Hodnocení praktických výkonů školitelem. Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.).	

3.3 Učební osnovy odborných modulů – povinně volitelné

Cíl: Prakticky připravit zdravotního laboranta pro oblast specializované laboratorní péče v oboru Toxikologie pro výkon bezpečné laboratorní praxe.

3.3.1 Učební osnova odborného modulu OM 4a

Odborný modul – OM 4a	Kapalinová chromatografie	
Typ modulu	povinně volitelný	
Rozsah modulu	5 dnů odborné praxe na vlastním nebo jiném pracovišti, tj. 40 hod	
Počet kreditů	5 Pr	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Prohloubení a doplnění teoretických vědomostí, výkon praktických činností k upevnění dovedností.	Výklad a popis jednotlivých součástí LC, HPLC, typy detektorů, příklady chromatogramů, vyhodnocení, LC MS.	40
Seznam výkonů		Počet
Příprava vzorku		5
Příprava kalibrační křivky		5
Stanovení noxy z biologického materiálu		5
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • umí samostatně pracovat s kapalinovým chromatografem, • je schopna připravit vzorek pro stanovení hladin nox, • je schopna vyhodnotit chromatogram. 	
Způsob ukončení modulu	Hodnocení praktických výkonů školitelem.	

3.3.2 Učební osnova odborného modulu OM 4b

Odborný modul – OM 4b	Plynová chromatografie	
Typ modulu	povinně volitelný	
Rozsah modulu	5 dnů odborné praxe na vlastním nebo jiném pracovišti, tj. 40 hod	
Počet kreditů	5 Pr	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Prohloubení a doplnění teoretických vědomostí, výkon praktických činností k upevnění dovedností	Výklad a popis jednotlivých součástí GC, typy detektorů, příklady chromatogramů, vyhodnocení, GC MS.	40
Seznam výkonů	Počet	
Příprava vzorku	5	
Příprava kalibrační křivky	5	
Stanovení noxy z biologického materiálu	5	
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • umí samostatně pracovat s plynovým chromatografem, • je schopna připravit vzorek pro stanovení hladin nox, • je schopna vyhodnotit chromatogram. 	
Způsob ukončení modulu	Hodnocení praktických výkonů školitelem.	

3.3.3 Učební osnova odborného modulu OM 4c

Odborný modul – OM 4c	Tenkovrstevná chromatografie	
Typ modulu	povinně volitelný	
Rozsah modulu	5 dnů odborné praxe na vlastním nebo jiném pracovišti, tj. 40 hod	
Počet kreditů	5 Pr	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Prohloubení a doplnění teoretických vědomostí, výkon praktických činností k upevnění dovedností	Extraktivní postupy při zpracování biologického materiálu, hydrolyza, typy nosičů, CR zařazení, vyvíjecí soustavy a detekce.	40
Seznam výkonů		Počet
Extraktivní postupy při zpracování biologického materiálu		10
Hydrolyza		5
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • umí extrahovat biologický materiál pro TLC, • je schopen provést základní TLC-CR screening. 	
Způsob ukončení modulu	Hodnocení praktických výkonů školitelem.	

3.3.4 Učební osnova odborného modulu OM 4d

Odborný modul – OM 4d	Forensní toxikologie	
Typ modulu	povinně volitelný	
Rozsah modulu	5 dnů odborné praxe na vlastním nebo jiném pracovišti, tj. 40 hod	
Počet kreditů	5 Pr	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Prohloubení a doplnění teoretických vědomostí, výkon praktických činností k upevnění dovedností	Příjem a evidence forensních vzorků, zpracování, archivace.	40
Seznam výkonů		Počet
Příjem forensních vzorků		5
Zpracování forensních vzorků		5
Evidence forensních vzorků		5

Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • umí řádně manipulovat s forensními vzorky, • je schopen provádět požadovaná vyšetření forensních vzorků.
Způsob ukončení modulu	Hodnocení praktických výkonů školitelem.

3.4 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů

Absolvent/ka odborných modulů je připraven/na:

- širokou kvalifikovanou činnost zdravotního laboranta v toxikologické laboratoři se schopností rychlé, efektivní adaptace na nové analytické, instrumentální a provozně-organizační postupy,
- osobní odpovědnost za výsledek týmové práce,
- schopnost po stránce odborné i společenské vhodně reprezentovat pracoviště,
- zvládání základních prvků managementu zvláště se zaměřením na oblast své pracovní aktivity; vedení kolektivu, sledování ekonomiky, hodnocení činností, odkrývání kritických míst,
- samostatnou orientaci v odborné literatuře se schopností aplikovat nové poznatky do praktické činnosti,
- dodržovat zásady systému řízení jakosti a požadavky norem ISO na kvalitu a princip neustálého zlepšování.

4 Hodnocení výsledků výuky v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti) účastníka specializačního vzdělávání. Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu.

a) Průběžné hodnocení školitelem

- školitel pro teoretickou výuku zapisuje do studijního průkazu ukončení každého modulu a získaný počet kreditů,
- školitel odborné praxe potvrzuje splněné výkony stanovené vzdělávacím programem.

b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:

- absolvování teoretické a praktické výuky včetně splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení a splnění výkonů stanovených vzdělávacím programem,
- získání příslušného počtu kreditů.

c) Vlastní atestační zkouška:

- probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., v platném znění.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Toxikologie bude připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou laboratorní péči v oboru Toxikologie. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat laboratorní péči v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je zdravotní laborant pro toxikologii připraven na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Zdravotní laborant pro toxikologii se specializovanou způsobilostí v oboru Toxikologie je připraven/a:

- organizovat a metodicky řídit laboratorní činnosti v rozsahu své specializace,
- připravovat informační materiály pro klienty/pacienty a osoby jimi určené,
- koordinovat práci týmu zdravotních laborantů v oblasti laboratorní péče,
- spolupracovat s ostatními zdravotnickými pracovníky při zajištění edukace,
- vést specializační vzdělávání v oboru toxikologie,
- provádět zpracování biologického materiálu specializovanými postupy se sofistikovanou přístrojovou technikou,
- provádět kalibrace laboratorních přístrojů a zajišťuje jejich přesnou dokumentaci,
- provádět základní hodnocení nálezu,
- provádět interní a externí kontrolu kvality,
- dbát na ekonomické zacházení se svěřenými diagnostickými prostředky,
- podílet se na tvorbě a udržování řízené dokumentace a systému jakosti,
- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti,
- spolupracovat na zavádění, rozvoji a rutinním provádění nových specializovaných laboratorních diagnostických postupů, zpracování vzorků k analýze a zpracování a vyhodnocování výsledků,
- podílet se na činnosti edukační a výzkumné činnosti,
- organizovat činnost zdravotních laborantů, laboratorních asistentů, laboratorních pracovníků a sanitářů dle svých kompetencí.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

<p>Personální požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem může být pouze zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. Výjimku tvoří školitelé vzdělávacích programů, které byly nově koncipovány nebo nebyly dosud realizovány a školitelé tedy nemohli získat specializovanou způsobilost. Pro výkon činnosti školitele však musí splnit podmínky, které jsou stanoveny příslušným vzdělávacím programem. • Školitelem může být i jiný zdravotnický pracovník včetně lékaře, farmaceuta, po předchozím vyjádření odborné společnosti zdravotních laborantů. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing., Mgr. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
<p>Materiální a technické vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory potřebné výuce praktických dovedností – modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
<p>Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pro praktickou část vzdělávacího programu – pracoviště začleněná do Ústavu soudního lékařství, zajišťující klinická i forensní toxikologická vyšetření. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace.
<p>Bezpečnost a ochrana zdraví</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru: Toxikologie				
Kód	Typ	Název modulu	Délka trvání	počet kreditů
ZM	P	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří	1 týden T – 40hod	20
OM 1	P	Biochemie a klinická biochemie	1 týden T – 40hod 1 týden Pr – 40hod	20 5
OM 2	P	Laboratorní a instrumentální technika	1 týden T – 40hod 4 týdny Pr – 160hod	20 20
OM 3	P	Toxikologické vyšetřovací metody	1 týden T – 40hod 2 týdny Pr – 80hod 2 týdny Pr v AZ – 80hod	20 10 30
OM 4a	PV	Kapalinová chromatografie	1 týden Pr – 40hod	5
OM 4b	PV	Plynová chromatografie	1 týden Pr – 40hod	5
OM 4c	PV	Tenkvrstevná chromatografie	1 týden Pr – 40hod	5
OM 4d	PV	Forensní toxikologie	1 týden Pr – 40hod	5
			T – teorie Σ 160 Pr – praxe Σ 320 Pr – AZ Σ 80	Σ 150
			Celkem 560 hodin	

Vysvětlivky: P – povinné, PV – povinně volitelné, T-teorie, Pr – praxe, AZ – akreditované zařízení

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura základního modulu
BÁRTLOVÁ, S. <i>Sociologie medicíny a zdravotnictví</i> . 6. přeprac. vyd. Praha: Grada, 2005. 188 s. ISBN 80-247-1197-4.
BÁRTLOVÁ, S.; SADÍLEK, P.; TÓTHOVÁ, V. <i>Výzkum a ošetřovatelství</i> . 2. přeprac. a dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.
BARTOŠÍKOVÁ, I. <i>O syndromu vyhoření pro zdravotní sestry</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 86 s. ISBN 80-7013-439-9.
BENEŠ, M. <i>Andragogika</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 135 s. ISBN 978-80-247-2580-2.
České ošetřovatelství 12: <i>Zdravotnické právo v ošetřovatelské praxi I</i> . 1. vyd. Brno: IDVPZ, 2003. 73 s. ISBN 80-7013-376-7.
České ošetřovatelství 13: <i>Sestra a pacient (Komunikace v praxi)</i> . Zdravotnické právo v ošetřovatelské praxi II. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2003. 67 s. ISBN 80-7013-388-0.
JOBÁNKOVÁ, M. a kol. <i>Kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky</i> . 3. nezměň. vyd. Brno: NCO NZO, 2003. 225 s. ISBN 80-7013-390-2.
JUŘENÍKOVÁ, P. <i>Zásady edukace v ošetřovatelské praxi</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 77 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
KEBZA, V. <i>Psychosociální determinanty zdraví</i> . 1. vyd. Praha: Academia, 2005. 263 s. ISBN 80-200-1307-5.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Psychologie zdraví</i> . 2. vyd. Praha: Portál, 2003. 280 s. ISBN 80-7178-774-4.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Psychologie nemoci</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Sestra a stres</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 119 s. ISBN 978-80-247-3149-0.
KŘIVOHLAVÝ, J.; PEČENKOVÁ, J. <i>Duševní hygiena zdravotní sestry</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 80 s. ISBN 80-247-0784-5.
MATOUŠEK, O. <i>Základy sociální práce</i> . 2. vyd. Praha: Portál, 2007. 309 s. ISBN 978-80-7367-331-4.
MUNZAROVÁ, M. <i>Zdravotnická etika od A do Z</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 156 s. ISBN 80-247-1024-2.
PRUDIL, L. <i>Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví</i> . 4. dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 77 s. ISBN 80-7013-433-X.
SVOBODNÍK, P. <i>Management pro zdravotníky v kostce</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2009. 125 s. ISBN 978-80-7013-498-6.
ŠKRLA, P. <i>Především neublížit: cesta k prevenci pochybení v léčebné a ošetřovatelské péči</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 162 s. ISBN 80-7013-419-4.
VONDRÁČEK, L.; VONDRÁČEK, J. <i>Odpovědnost při poskytování ošetřovatelské péče</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 30 s. ISBN 80-7262-392-3.
VONDRÁČEK, L.; VONDRÁČEK, J. <i>Pochybení a sankce při poskytování ošetřovatelské péče</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 68 s. ISBN 80-247-0705-5.
VONDRÁČEK, L.; WIRTHOVÁ, V. <i>Právní minimum pro sestry: příručka pro praxi</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 95 s. ISBN 978-80-247-3132-2.

ZACHAROVÁ, E.; HERMANOVÁ, M.; ŠRÁMKOVÁ, J. <i>Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 125 s. ISBN 978-80-247-2068-5.
Doporučená literatura odborného modulu
ANDĚL, M. <i>Diabetes mellitus a další poruchy metabolismu</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2001. 21s. ISBN 80-7262-047-9.
ANDĚL, M. a kol. <i>Vliv výživy a intenzivní metabolické péče na orgánové funkce a pooperační stavy</i> . 1. vyd. Hradec Králové: Nukleus HK, 2003. 104 s. ISBN 80-86225-35-6.
BARTOŠ, V.; PELIKÁNOVÁ, T. a kol. <i>Praktická diabetologie</i> . 3. rozšíř. vyd. Praha: Maxdorf, 2003. 479 s. ISBN 80-85912-69-4.
BENEŠ, P. <i>Základy umělé výživy: nutriční péče pro nemocniční praxi</i> . 1. vyd. Praha: Maxdorf, 1999. 108 s. ISBN 80-85800-71-3.
BĚLOBRÁDKOVÁ, J.; BRÁZDOVÁ, L. <i>Diabetes mellitus</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 161 s. ISBN 80-7013-446-1.
BULKOVÁ, V. <i>Nauka o poživatinách</i> . 1. vyd. Brno: IDVPZ, 1999. 204 s. ISBN 80-7013-293-0.
ČERMÁKOVÁ, M.; ŠTĚPÁNOVÁ, I. <i>Klinická biochemie 1.díl</i> . 2.uprav. vyd. Brno: NCO NZO, 2010. 130 s. ISBN 978-80-7013-515-0.
ČERMÁKOVÁ, M. a kol. <i>Klinická biochemie 2. díl</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 164 s. ISBN 80-7013-424-0.
ČERVENKOVÁ, R. <i>Celiakie</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 64 s. ISBN 80-7262-425-3.
DASTYCH, M.; BREINEK, P. a kol. <i>Klinická biochemie: bakalářský obor Zdravotní laborant</i> . 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2008. 232 s. ISBN 978-80-210-4572-9.
FRAŇKOVÁ, S.; DVOŘÁKOVÁ-JANŮ, V. <i>Psychologie výživy a sociální aspekty jídla</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 256 s., ISBN 80-246-0548-1.
GROFOVÁ, Z. <i>Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 237 s. ISBN 978-80-247-1868-2.
CHARVÁT, J.; KVAPIL, M. a kol. <i>Praktikum umělé výživy: učební texty k praktickým cvičením z umělé výživy</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 155 s. ISBN 80-246-1303-4.
KAŇKOVÁ, K. <i>Poruchy metabolismu a výživy: vybrané kapitoly z patologické fyziologie</i> . 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 59 s. ISBN 80-210-3670-2.
KELLER, U. a kol. <i>Klinická výživa</i> . 1. vyd. Praha: Scientia medica, 1993. 235 s. ISBN 80-85526-08-5.
KLEIWÄCHTEROVÁ, H.; BRÁZDOVÁ, Z. <i>Výživový stav člověka a způsoby jeho zjišťování</i> . 2. přeprac. vyd. Brno: IDVPZ, 2001. 102 s. ISBN 80-7013-336-8.
KOHOUT, P. a kol. <i>Výživa u pacientů s idiopatickými střevními záněty</i> . 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2004. 174 s. ISBN 80-7345-023-2.
KOHOUT, P.; KOTRLÍKOVÁ, E. <i>Základy klinické výživy</i> . 1. vyd. Praha: Agentura Frigl, 2005. 113 s. ISBN 80-86912-08-6.
KOHOUT, P.; PAVLÍČKOVÁ, J.: <i>Celiakie a bezlepková dieta: dieta a rady lékaře</i> . 3. vyd. Praha: Maxdorf, 2006. 166 s. ISBN 80-7345-070-4.
KOHOUT, P.; SKLÁDANÝ, L. <i>Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2002. 255 s. ISBN 80-7262-191-2.

KRCH, F. D. <i>Bulimie: Jak bojovat s přejídáním</i> . 3. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2003. 195 s. ISBN 978-80-247-2130-9.
KRCH, F. D. <i>Mentální anorexie</i> . 1. vyd. Praha: Portál, 2002. 235 s. ISBN 80-7178-598-9.
KRCH, F. D. a kol. <i>Poruchy příjmu potravy</i> . 2. aktual. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2005. 255 s. ISBN 80-247-0840-X.
KUDLOVÁ, E. a kol. <i>Hygiena výživy a nutriční epidemiologie</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2009. 287 s. ISBN 978-80-246-1735-0.
KVASNIČKOVÁ, A. <i>Alergie z potravin</i> . 1. vyd. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 1998. 60 s. ISBN 80-85120-93-3.
MUSIL, D. <i>Klinická výživa a intenzivní metabolická péče</i> . 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2002. 109 s. ISBN 80-244-0566-0.
NAVRÁTILOVÁ, M.; ČEŠKOVÁ, E.; SOBOTKA, L. <i>Klinická výživa v psychiatrii: teoretické předpoklady, praktická doporučení, osobní zkušenosti</i> . 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2000. 270 s. ISBN 80-85912-33-3.
PERLÍN, C. a kol. <i>Potravinové tabulky část 2. Chemické složení a energetický obsah poživatin „v hodnotách jak snědno“</i> . 1. vyd. Praha: Společnost pro výživu, 1993. 66 s. ISBN 80-85120-44-5.
RYBKA, J. a kol. <i>Diabetologie pro sestry</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 283 s. ISBN 80-247-1612-7.
SCHUENEMAN, M. <i>Jed nebo lék : kalorie, cholesterol : výživová fakta a hodnoty stovek druhů potravin, se kterými se setkáváte každý den</i> . 1. čes. vyd. Praha: Svojtka & Co., 2007. 208 s. ISBN 978-80-7352-623-8.
SOBOTKA, L.; NOVÁK, F.; VAŇKOVÁ, D. <i>Klinická výživa a metabolická péče v gastroenterologii a gerontologii</i> . 1. vyd. Hradec Králové: Nucleus HK, 2006. 145 s. ISBN 80-86225-91-7.
STARNOVSKÁ, T.; CHOCENSKÁ, E. <i>Nutriční terapie</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 39 s. ISBN 80-7262-387-7.
ŠAFRÁNKOVÁ, A.; NEJEDLÁ, M. <i>Interní ošetřovatelství I</i> . 1. vyd. dotisk. Praha: Grada, 2010. 280 s. ISBN 978-80-247-1148-5.
ŠAFRÁNKOVÁ, A.; NEJEDLÁ, M. <i>Interní ošetřovatelství II</i> . 1. vyd. dotisk. Praha: Grada, 2010. 212 s. ISBN 978-80-247-1777-7.
URBÁNKOVÁ, P.; URBÁNEK, L. a kol. <i>Klinická výživa v současné praxi</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2008. 104 s. ISBN 978-80-7013-473-3.
WILHELM, Z. a kol. <i>Výživa v onkologii</i> . 2. přeprac. a dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2004. 259 s. ISBN 80-7013-410-0.
ZADÁK, Z. <i>Výživa v intenzivní péči</i> . 2. rozš. a aktual. vyd. Praha: Grada, 2008. 542 s. ISBN 978-80-247-2844-5.
ZADÁK, Z. <i>Klinická výživa a metabolická péče u těžce nemocných</i> . 1. vyd. Hradec Králové: Nucleus HK, 2000. 80 s. ISBN 80-86225-02-X.
BALÍKOVÁ, M. <i>Forenzní a klinická toxikologi: laboratorní toxikologická vyšetření</i> . 1. vyd. – dotisk. Praha: Galén, 2007. 140 s. ISBN 978-80-7262-284-9.
ČERMÁKOVÁ, M.; ŠTĚPÁNOVÁ, I. <i>Klinická biochemie – 1. díl</i> . 2. uprav. vyd. Brno: NCO NZO, 2010. 130 s. ISBN 978-80-7013-515-0.
DOLEŽALOVÁ, V. a kol. <i>Laboratorní technika v klinické biochemii a toxikologii</i> . 4. přeprac. vyd. Brno: IDVPZ, 1995. 286 s. ISBN 80-7013-198-5.

DOSTÁL, J. a kol. <i>Biochemie : pro posluchače bakalářských oborů</i> . 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2009. 158 s. ISBN 978-80-210-5020-4.
DVOŘÁČKOVÁ, S. a kol. <i>Praktikum lékařské chemie a biochemie</i> . 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006. 165 s. ISBN 80-244-1465-1.
<i>Etický kodex zdravotnického pracovníka nelékařských oborů</i> . Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR, 2004, č. 7, 2004, s.10-11.
FRIEDECKÝ, B.; KRATOCHVÍLA, J.; KUBÍČEK, J. <i>Metrologie chemických měření v laboratorní medicíně 2006</i> . 1. vyd. Praha: Česká společnost klinické biochemie, 2006. ISBN 80-239-7656-7.
HIRT, M. a kol. <i>Soudní lékařství</i> . 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2008. 82 s. ISBN 978-80-210-4583-5.
HRSTKOVÁ, H. <i>Významné jedovaté rostliny v našem okolí</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2002. 253 s. ISBN80-7013-353-8.
KALOUSOVÁ, M. a kol. <i>Patobiochemie ve schématech</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 264 s. ISBN 80-247-1522-8.
KAPLAN, P. a kol. <i>Chemie a biochemie pro bakaláře</i> . 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 1999. 162 s. ISBN 80-210-2190-X.
KARLSON, P. a kol. <i>Pathobiochemie</i> . 1. vyd. Praha: Academia, 1987. 480 s.
LŮLLMANN, H.; MOHR, K.; WEHLING, M. <i>Farmakologie a toxikologie</i> . 2. vyd. Praha: Grada, 2004. 728 s. ISBN80-247-0836-1.
NETOPILOVÁ, M.; DRŠATA, J. <i>Vybrané kapitoly z patobiochemie - 1. díl</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2008. 253 s. ISBN 978-80-246-1576-9.
NOVÁK, F. <i>Úvod do klinické biochemie</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2002. 341 s. ISBN 80-246-0366-7.
ODSTRČIL, J. <i>Biochemie</i> . 2. uprav. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 161 s. ISBN 80-7013-425-9.
PEŠTÁLOVÁ, M. <i>Toxikologie</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2003. 37 s. ISBN 80-7013-382-1.
PROKEŠ, J. <i>Základy toxikologie : obecná toxikologie a ekotoxikologie</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 248 s. ISBN80-7262-301-X.
PRUDIL, L. <i>Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví</i> . 4. dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 77 s. ISBN 80-7013-433-X.
RACEK, J. <i>Klinická biochemie</i> . 2. přeprac. vyd. Praha: Galén, 2006. 329 s. ISBN 80-7262-324-9.
REIDL, O.; VONDRÁČEK, V. a kol. <i>Klinická toxikologie: toxikologie léků, potravin, jedovatých živočichů a rostlin</i> . 5. přeprac. vyd. Praha: Avicenum, 1980. 820 s.
SRŠATÁ, J. a kol. <i>Vybrané kapitoly z patobiochemie - 2. díl: Patologické stavy</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2009. 187 s. ISBN 978-80-246-1715-2.
ŠEVELA, K.; WIMĚTALOVÁ, M. <i>Akutní toxikologie pro sestry</i> . 1. vyd. Brno: Neptun, 2002. 99 s. ISBN 80-902896-3-0.
ŠTEFAN, J.; MACH, J. <i>Soudně lékařská a medicínsko-právní problematika v praxi</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 247 s. ISBN 80-247-0931-7.
ŠTERN, P. <i>Obecná a klinická biochemie pro bakalářské obory studia</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 219 s. ISBN 80-246-1025-6.
ŠVARC, V. <i>Úvod do lékařské chemie a biochemie pro bakalářské studium</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2001. 116 s. ISBN 80-246-0271-7.

VALÍČEK, P. a kol. <i>Rostlinné omamné drogy</i> . 1. vyd. Benešov: Start, 2000. 191 s. ISBN 80-86231-09-7.
VEČERKOVÁ, J. <i>Biotransformace léčiv a její význam pro toxikologickou praxi</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 1997. 69 s. ISBN 80-7184-450-0.
VEČERKOVÁ, J. <i>Postupy při záchytu a identifikaci léčiv a jejich metabolitů v biologickém materiálu pomocí chromatografie na tenkých vrstvách</i> . 1. vyd. Praha: SPN, 1983. 240 s. VOET, D.; VOETOVÁ, J. G. <i>Biochemie</i> . 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1995. 1325 s. ISBN 80-85605-44-9.
VOLF, R. <i>Elektroanalytické metody</i> . 1. vyd. Praha: VŠCHT, 1993. 193 s. ISBN 80-7080-191-3.
VOREL, F. a kol. <i>Soudní lékařství</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 1999. 600 s. ISBN 80-7169-728-1.
ZIMA, T. <i>Laboratorní diagnostika</i> . 2. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2007. 906 s. ISBN 978-80-7262-372-3.
ZVÁROVÁ, J. <i>Základy statistiky pro biomedicíncké obory</i> . 1. vyd. - dotisk. Praha: Karolinum, 2004. 218 s. ISBN 80-7184-786-0.
J. MARHOLD: <i>Přehled průmyslové toxikologie – organické látky</i> , svazek 1 a 2, Avicenum Praha, 1986.
J. MARHOLD: <i>Přehled průmyslové toxikologie – anorganické látky</i> , Avicenum Praha, 1980.
J. PROKEŠ a kol.: <i>Úvod do toxikologie</i> , Praha 2005.
<i>Základy toxikologie II</i> . Karolinum, Praha 1998.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru **SEXUOLOGIE A ASISTOVANÁ REPRODUKCE**

1	Cíl specializačního vzdělávání	334
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání	334
3	Učební plán	335
3.1	Učební osnova základního modulu	335
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu.....	337
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	338
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	338
3.2.2	Učební osnova odborného modulu OM 2	341
3.2.3	Učební osnova odborného modulu OM 3	343
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání	343
5	Profil absolventa	344
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	344
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	345
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	345
7	Tabulka modulů	347
8	Seznam doporučených zdrojů	347

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Sexuologie a asistovaná reprodukce je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti zdravotní laborant pro sexuologii a asistovanou reprodukci osvojením si potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti sexuologie a asistované reprodukce, umožňujících činnost na pracovištích, zabývajících se léčbou poruch plodnosti. Za výkon povolání zdravotního laboranta pro sexuologii a asistovanou reprodukci se považuje provádění diagnostiky spermií, zpracování spermií pro umělé oplození a jejich kryokonzervace, péče o kryobanku reprodukčních buněk, organizace vyšetřování dárců. Dále vedení administrativy spojené s asistovanou reprodukcí a darováním reprodukčních buněk, včetně elektronických databází a zadávání statistických dat. Dále je to zabezpečení logistiky embryologické laboratoře, dohled nad hygienou provozu embryologické laboratoře a péče o dodržování zásad zákona č. 296/2008 Sb., o zajištění jakosti a bezpečnosti lidských tkání a buněk určených k použití u člověka a o změně souvisejících zákonů (zákon o lidských tkáních a buňkách) a zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu ve znění zákona č. 227/2006 Sb., o výzkumu na lidských embryonálních kmenových buňkách a souvisejících činnostech a o změně některých souvisejících zákonů (§ 27d – h), ve znění pozdějších právních předpisů.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Sexuologie a asistovaná reprodukce je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání zdravotního laboranta dle zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání (základní modul) lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Sexuologie a asistovaná reprodukce je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výkonech v rámci celé odborné praxe. Počet výkonů uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy odborných modulů – povinné* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul – ZM	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit zdravotního laboranta znalostmi potřebnými k organizační a metodické práci specialisty.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Vzdělávání dospělých	Úvod do specializačního vzdělávání. Význam celoživotního vzdělávání. Zásady vzdělávání dospělých, metody, formy cíle, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	2
Ekonomika provozu klinických laboratoří	Akreditace laboratoří. Optimalizace materiálně technického vybavení. Optimalizace personálního obsazení. Validace laboratorních	3

	metod. Externí a interní způsob hodnocení kvality.	
Organizace a řízení zdravotní péče	Systém péče o zdraví lidu v ČR. Ekonomika provozů zdravotnických zařízení v ČR. Rozvoj lidských zdrojů ve zdravotnictví. Zdravotní pojištění.	5
Právní problematika	Právní řád. Zdravotně-sociálně-hygienická oblast v právním prostředí. Právní souvislosti s poskytováním zdravotní péče. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	4
Krizový management	Mimořádné události a katastrofy. Krizová připravenost. Hromadný výskyt postižených. Evakuace nemocnice. Ochrana obyvatelstva.	6
Systém managementu jakosti v klinických laboratořích	Filozofie jakosti, základní pojmy v oblasti managementu jakosti. Národní politika podpory jakosti. Systém řízení jakosti a klinická laboratorní medicína. Řízení dokumentace v klinické laboratoři. Certifikace, akreditace laboratoří. Správná laboratorní práce.	6
Hygienicko-epidemiologický režim klinických laboratoří	Legislativa upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění. Hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení, provozní řády. Zdravotní rizika životního prostředí, jejich definice. Zdravotní rizika pracovního prostředí. Determinanty zdraví. Řešení prevence vzniku nemocí specifických a nespecifických.	5
Problematika veřejného zdraví	Zdravotnictví jako společenský systém, podpora zdraví a prevence, současnost a budoucnost veřejného zdravotnictví v ČR. Radiační ochrana (fakultativně).	2
Edukace	Cíle edukace v klinických laboratořích. Pedagogické zásady edukace. Volba a praktická aplikace metod edukace.	2
Metody a techniky výzkumu	Obecná metodologie, metodologie vědeckého výzkumu. Metody deskriptivní, analytické, experimentální, metody hromadného statistického zpracování dat. Pravidla realizace odborné publikace.	4
Hodnocení výsledků výuky	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v právních předpisech souvisejících s pracovní problematikou klinických laboratoří, • ovládá obecné zásady podpory a ochrany zdraví, včetně hygienicko-epidemiologického režimu, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • zná zásady poskytování KPR, • zná příslušnou legislativu pro manipulaci s biologickým materiálem a jeho likvidaci, • zná problematiku krizového managementu, • ovládá metody statistického zpracování dat, • ovládá příslušné uživatelské, laboratorní a nemocniční informační systémy, • zná dokumenty týkající se správné laboratorní práce (včetně edukace zdravotnických pracovníků, event. pacientů), • orientuje se v oblasti ekonomiky klinických laboratoří, • umí vypracovat dezinfekční řád pro vybraná pracoviště klinických laboratoří, • umí provést statistickou analýzu dat pro vědecké a výzkumné účely, • umí vytvořit edukační materiály pro zdravotnické pracovníky a pacienty, • vypracovává laboratorní standardy, • ovládá metody výzkumu, • podílí se na přechodu zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činnosti za nestandardních podmínek.
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.).

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- pracovat s materiály, poskytujícími pravidla pro optimalizaci provozu klinických laboratoří,
- podílet se na akreditačním řízení laboratoří, optimalizaci materiálně technického vybavení, optimalizaci personálního obsazení, validaci laboratorních metod, externím a interním způsobu hodnocení kvality,
- podílet se na řešení krizových opatření v případě přírodních a jiných katastrof (hromadný výskyt postižených, evakuace nemocnice, ochrana obyvatelstva),
- vypracovávat provozní řády příslušných laboratoří v intencích legislativy, upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienických požadavků na provoz zdravotnických zařízení,
- zvládat základní neodkladnou kardiopulmonální resuscitaci,
- podílet se na edukaci pracovníků klinických laboratoří dle pedagogických zásad edukace,
- provádět statistické zpracování dat,
- pracovat s laboratorními informačními systémy,
- zpracovávat odborné texty.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 2	Andrologie	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 17,5 dne, tj. 140 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	37,5 (20 kreditů za teoretickou část, 17,5 kreditů za praktickou část)	
Cíl	Připravit zdravotního laboranta pro kvalifikované vyšetření spermioqramu a přípravu spermií pro oplození	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Anatomie mužského pohlavního ústrojí	Makroskopická a mikroskopická stavba varlete, nadvarlete, prostaty a semenných váčků, ductus deferens. Makroskopická a mikroskopická stavba skrota a penisu. Krevní zásobení varlat.	2
Stavba spermie	Mikroskopická a submikroskopická stavba spermie.	1
Fyziologie mužského pohlavního ústrojí	Protiproudový systém v cévním zásobení varlete, mechanismus erekce a ejakulace.	1
Embryonální vývoj varlete	Prvopohlavní buňky, indiferentní stadium pohlavní žlázy, diferenciacie mužské pohlavní žlázy.	1
Mitóza a meióza	Průběh buněčného dělení, genetický význam meiózy, variabilita v dědičnosti, vznik chromozomových vad.	1
Spermatogeneze	Vývoj mužských pohlavních buněk od spermatogonie po spermatidu.	1
Spermioogeneze	Formování spermie ze spermatidy, původ jednotlivých částí spermie.	1
Hormonální regulace spermatogeneze	Hormony vytvářené ve varleti, jejich chemická struktura. Hormony hypofýzy ovlivňující tvorbu spermií. Sekrece, autokrinní mechanismus, parakrinní mechanismus. Hormonální zpětná vazba. Regulace produkce spermií.	1
Fyziologie spermie	Zdroje energie pro spermii, metabolismus spermie, pohyb spermie, délka přežití spermie, vliv teploty na spermii, vliv pH na spermii. Kapacitace, akrozomální reakce.	1
Patologie spermie a ejakulátu	Syndromy ovlivňující schopnost spermie oplodnit vajíčko, infekce mužského pohlavního ústrojí.	2
Proces oplození	Oplození in vitro a in vivo. Polyspermie a mechanismy, které jí brání. Faktory ovlivňující oplození.	2

Metody odběru ejakulátu	Odběr masturbací, elektroejakulací, získávání spermií při retrográdní ejakulaci.	1
Operativní získávání spermií	MESA, TESA, TESE.	1
Vyšetření fyzikálních a chemických vlastností ejakulátu	Vyšetření ejakulátu zrakem a čichem. Ztekucení a viskozita ejakulátu. Vyšetření pH ejakulátu, Vyšetření dalších fyzikálních a chemických vlastností ejakulátu.	2
Vyšetření koncentrace spermií	Metody vyšetření koncentrace spermií. Typy komůrek pro vyšetření koncentrace spermií. Normální koncentrace spermií.	2
Vyšetření pohyblivosti spermií	Typy pohybu spermií, normální pohyblivost spermií. Metody měření pohyblivosti.	2
Vyšetření morfologie spermií	Odhad morfologie spermií v nativním preparátu. Vyšetření morfologie spermií v barveném preparátu.	2
Vyšetření integrity spermií	Vyšetření integrity spermií osmotickou metodou a barvicí metodou.	1
Vyšetření genetických vlastností spermií	Vyšetření integrity chromatinu spermií, vyšetření frekvence chromozomových aberací ve spermiích.	1
Vyšetření imunologie spermií a ejakulátu	Metody stanovení přítomnosti protilátek proti spermiím v ejakulátu a séru. Protilátky vázané na povrch spermií.	1
Speciální metody vyšetření ejakulátu	Imunofluorescenční a cytochemické vyšetření spermií.	1
Instrumentální vyšetření ejakulátu a spermií	Instrumentální metody vyšetření koncentrace a pohyblivosti. Instrumentální metody vyšetření morfologie spermií.	1
Denní příprava embryologické a andrologické laboratoře	Kontrola úklidu laboratoře. Desinfekce přístrojů. Desinfekce ploch.	1
Příprava spermií pro intrauterinní inseminaci	Parametry spermií nezbytné pro jejich použití k intrauterinní inseminaci. Metody přípravy spermií pro intrauterinní inseminaci.	4
Příprava spermií pro oplození in vitro	Parametry spermií nezbytné pro jejich použití k oplození bez mikromanipulace a pro ICSI. Metody přípravy spermií pro oplození in vitro.	4
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • umí poučit pacienta o odběru ejakulátu a potřebných hygienických opatřeních, • vyšetřuje fyzikální a chemické vlastnosti ejakulátu, • vyšetřuje koncentraci a pohyblivost spermií, • vyšetřuje morfologii spermií orientačně na nativním preparátu, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • zhotovuje nátěr spermií a obarvit jej vhodnými metodami, • vyšetřuje morfologii spermií na barveném preparátu, • provádí fotodokumentaci nativního i barveného preparátu spermií, • ovládá základní metody vyšetření integrity spermií, • připravuje ejakulát pro mikrobiologické vyšetření, • připravuje ejakulát pro imunologické vyšetření, • připravuje základní imunologické vyšetření ejakulátu, • připravuje preparát z ejakulátu pro imunocytochemické vyšetření, • připravuje preparát z ejakulátu pro cytochemické vyšetření, • sestavuje z jednotlivých vyšetření ejakulátu spermioqram, • umí správně interpretovat výsledky vyšetření ejakulátu a spermií, • dovede izolovat spermie z ejakulátu, • dovede izolovat spermie z moči při retrográdní ejakulaci, • dovede izolovat spermie ze tkáně varlat, • připravuje spermie pro intrauterinní inseminaci, • připravuje spermie pro oplození in vitro.
Seznam výkonů	Počet výkonů
Vyšetření fyzikálních a chemických vlastností ejakulátu	100
Vyšetření koncentrace a pohyblivosti spermií	100
Orientační vyhodnocení morfologie spermií v nativním preparátu	100
Zhotovení obarveného nátěru spermií	100
Vyšetření morfologie spermií v barveném preparátu	100
Fotodokumentace nativního i barveného preparátu spermií	5
Vyšetření integrity spermií osmotickým testem	5
Příprava ejakulátu pro mikrobiologické vyšetření	10
Příprava ejakulátu pro imunologické vyšetření	10
Imunologické vyšetření ejakulátu metodou immunobead	10
Imunologické vyšetření ejakulátu metodou MAR	10
Zhotovení preparátu ejakulátu pro imunocytochemické vyšetření	3
Zhotovení preparátu ejakulátu pro cytochemické vyšetření	3
Sestavení spermioqramu z jednotlivých vyšetření ejakulátu	20
Interpretace spermioqramu	20
Izolace spermií z ejakulátu pomocí centrifugace	100
Izolace spermií z ejakulátu pomocí swimm up	100
Izolace spermií z moči	5
Izolace spermií ze tkáně varlat	10
Příprava spermií pro intrauterinní inseminaci	10
Příprava spermií pro oplození in vitro	100

Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (test a ústní zkouška) + absolvování přeepsané praxe doložené odbornou písemnou prací.
-------------------------------	--

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul – OM 2	Kryokonzervace	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 17,5 dnů, tj. 140 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	37,5 (20 kreditů za teoretickou část, 17,5 kreditů za praktickou část)	
Cíl	Přípravit zdravotního laboranta pro požadované činnosti při kryokonzervaci spermií a péči o kryobanku zárodečných buněk.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Základy kryobiologie	Mrznutí a tání, krystalický a amorfní led, kryoprotektiva a mechanismus jejich působení.	3
Tekutý dusík a jeho vlastnosti	Fyzikální a chemické vlastnosti tekutého dusíku.	2
Práce při nízkých teplotách	Princip dewarových nádob, jejich údržba a dezinfekce. Měření a udržování nízkých teplot. Měření hladiny tekutého dusíku. Signalizace poruch.	3
Materiály užívané při kryokonzervaci a jejich vlastnosti	Materiál pejet a kryotub. Vliv materiálu na jeho svařitelnost. Těsnost pejet a kryotub. Vliv materiálu na reprodukční buňky.	3
Systémy používané pro kryokonzervaci	Výhody a nevýhody pejet a kryotub, typy pejet a kryotub. Typy skladovacích pouzder.	4
Metody kryokonzervace	Pomalá kryokonzervace, seeding. Vitifikace. Principy používaných přístrojů.	4
Bezpečnost reprodukčních buněk v kryobance	Ochrana reprodukčních buněk před záměnou. Ochrana reprodukčních buněk před kontaminací. Ochrana reprodukčních buněk před toxickými vlivy. Požadavky na dárce spermií.	6
Hodnocení úspěšnosti kryokonzervace	Přežívání reprodukčních buněk po kryokonzervaci. Statistické metody vyhodnocení úspěšnosti kryokonzervace.	4
Logistika kryobanky	Zásobování kryobanky materiálem a tekutým dusíkem. Příjem a výdej kryokonzervovaného materiálu. Předávání reprodukčních buněk mezi kryobankami.	6
Ochrana pracovníka a bezpečnost práce v kryokonzervační laboratoři	Ochrana pracovníka před účinky nízkých teplot. Ochrana pracovníka před infekcí.	3

Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka zná: <ul style="list-style-type: none"> • základy kryobiologie, • vlastnosti tekutého dusíku, • principy práce při nízkých teplotách, • materiály užívané při kryokonzervaci a jejich vlastnosti, • vlastnosti systémů používaných pro kryokonzervaci, • jednotlivé metody kryokonzervace, • principy bezpečnosti reprodukčních buněk v kryobance, • hodnocení úspěšnosti kryokonzervace, • logistiku kryobanky, • ochranu pracovníka a bezpečnost práce v kryokonzervační laboratoři. 	
Seznam výkonů		Počet výkonů
Denní příprava kryokonzervační laboratoře		100
Údržba a dezinfekce dewarových nádob		5
Měření nízkých teplot		5
Měření hladiny tekutého dusíku		5
Čerpání a přelévání tekutého dusíku		5
Obsluha zařízení pro signalizaci poruch		5
Svařování kryopejet		100
Údržba zařízení pro kryokonzervaci		5
Pomalá kryokonzervace spermií		50
Pomalá kryokonzervace testikulární tkáň		5
Vitrifikace spermií		50
Označování kryopejet a pouzder		10
Mikroskopické vyhodnocení přežití spermií po kryokonzervaci		10
Statistické vyhodnocení přežití spermií po kryokonzervaci		10
Statistické vyhodnocení přežití embryí po kryokonzervaci		10
Zpracování dokumentace při přijetí a propuštění reprodukčních buněk		50
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Test a ústní zkouška + absolvování předepsané praxe doložené odbornou písemnou prací. 	

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení
Typ modulu	Povinný
Rozsah praxe	5 dnů, tj. 40 hodin praxe
Počet kreditů	15
Seznam výkonů	
Předepsané výkony k jednotlivým odborným modulům, jež není možno vykonat na vlastním ani jiném neakreditovaném pracovišti	
Výkony spojené s praktickou a teoretickou realizací odborné písemné práce na individuálně zvolené téma oboru Sexuologie a asistovaná reprodukce, která je zároveň praktickou částí atestační zkoušky.	

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Školitel pro praktickou část hodnotí zvládnutí výkonů stanovených vzdělávacím programem. Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Školitel odborné praxe potvrzuje splnění výkonů.

- a) Průběžné hodnocení školitelem:
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:
 - absolvování teoretické a praktické výuky; včetně splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a splnění výkonů obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem;
 - získání příslušného počtu kreditů.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Sexuologie a asistovaná reprodukce bude připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializovanou a vysoce specializovanou laboratorní diagnostiku v oboru sexuologie a asistované reprodukce.

Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat laboratorní diagnostiku v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je připraven na základě tohoto vzdělávacího programu.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Zdravotní laborant se specializovanou způsobilostí v oboru Sexuologie a asistovaná reprodukce je připraven/a:

Bez odborného dohledu klinického embryologa a indikace lékaře:

- spolupracovat s ostatními zdravotnickými pracovníky při zajištění edukace v přípravě na specializované diagnostické postupy, zejména poskytovat zdravotnickým pracovníkům, pacientům, případně jimi určeným osobám, odborné informace o podmínkách odběrů biologického materiálu pro laboratorní vyšetření,
- instruovat pacienta o odběru ejakulátu a souvisejících okolnostech,
- instruovat členy týmu v oblasti své specializace,
- provádět kalibrace jednotlivých laboratorních přístrojů v oboru své specializace nebo zaměření a zajišťovat jejich přesnou dokumentaci,
- provádět verifikaci naměřených hodnot,
- podílet se na identifikaci činnosti vyžadující změnu v postupu, odhalovat příčiny nedostatků v poskytované péči, vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumů do klinické praxe nejen na vlastním pracovišti, ale i v rámci oboru,
- připravovat data ke statistickému vyhodnocení,
- připravovat standardy specializovaných postupů v rozsahu své způsobilosti,
- dohlížet na dodržování hygienických standardů v embryologické laboratoři a organizovat činnost k jejich udržení,
- organizovat chod kryobanky reprodukčních buněk,
- organizovat plynulé zásobování embryologické laboratoře materiálem.

Bez odborného dohledu klinického embryologa na základě indikace lékaře:

- zpracovávat ejakulát pro oplození intrauterinní inseminací,
- provádět laboratorní vyšetření ejakulátu,
- připravovat ejakulát pro mikrobiologické, genetické, event. další vyšetření.

Pod odborným dohledem klinického embryologa se specializovanou způsobilostí v oboru a na základě indikace lékaře:

- zpracovávat ejakulát pro oplození in vitro,
- kryokonzervovat spermie,
- kryokonzervovat testikulární tkáň,
- sestavovat na základě laboratorního vyšetření ejakulátu spermioqram.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem pro praktickou výuku se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, který organizuje a řídí praktickou část specializačního vzdělávání. • Školitelem může být pouze zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“. • Lektorem pro teoretickou výuku se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem pro teoretickou výuku může být: <ul style="list-style-type: none"> - zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“; - zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“; - lékař s atestací v příslušném oboru, - další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu.

	<ul style="list-style-type: none"> • Modely a simulátory potřebné výuce praktických dovedností – modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace. • Pro praktickou část vzdělávacího programu – poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro praktickou část vzdělávacího programu smluvní vztah s jedním nebo více akreditovaným zařízením z důvodu zajištění komplexnosti vzdělávacího programu.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdravé neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří	1 týden T – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Andrologie	1 týden T – 40 hodin 3,5 týdne Pr – 140 hodin	20 (á 4 kredity/den) 17,5 (á 1 kredit/den)
OM 2	P	Kryokonzervace	1 týden T – 40 hodin 3,5 týdne Pr – 140 hodin	20 (á 4 kredity/den) 17,5 (á 1 kredit/den)
OM 3	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	1 týden Pr – 40 hodin	15 (á 3 kredity/den)
	P	Odborná písemná práce	120 hodin Pr	45 (á 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 120 hodin Pr – praxe Σ 400 hodin Pr – AZ Σ 40 hodin	
			Celkem 560 hodin	155 kreditů

Vysvětlivky: P – povinné, T – teorie, Pr – praxe, P – AZ – praxe na akreditovaném pracovišti

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
ČSN EN ISO 15189:2007 Zdravotnické laboratoře – Zvláštní požadavky na kvalitu a způsobilost. Praha: Český normalizační institut, 2007. 55 s.
BYDŽOVSKÝ, J. <i>První pomoc</i> . 2.přeprac.vyd. Praha : Grada, 2004. 76 s. ISBN 80-247-0680-6.
MACH, J. <i>Zdravotnictví a právo: komentované předpisy</i> . 2.rozšíř.vyd. Praha : LexisNexis, 2005. 455 s. ISBN 80-86199-93-2.
MATÝŠKOVÁ, M.; ZAVŘELOVÁ, J.; MATÝŠEK, S. <i>Systém managementu jakosti: využití v laboratoři</i> . 1.vyd. Brno : IDV PZ, 2002. 87 s. ISBN 80-7013-367-8.
MELICHERČÍKOVÁ, V. <i>Sterilizace a dezinfekce ve zdravotnictví</i> . 1.vyd. Praha : Grada, 1998. 102 s. ISBN:80-7169-442-8.
PRUDIL, L. <i>Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví</i> . 4.dopl. vyd. Brno : NCO NZO, 2006. 77 s. ISBN 80-7013-433-X.
TICHÁČEK, B. <i>Základy epidemiologie</i> . 1. vyd. Praha : Galén, 1997. 240 s. ISBN 80-85824-53-1.
VURM, V. <i>Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví</i> . 1.vyd. Praha : Triton, 2007, 125 s. ISBN 978-80-7254-997-9.

ZLÁMAL, J.; BELLOVÁ, J. *Ekonomika zdravotnictví*. 1.vyd. Brno : NCO NZO, 2005. 206 s. ISBN 80-7013-429-1.

Zákon č. 258/2000 Sb.ze dne 14.7.2000 o ochraně veřejného zdraví. Sb.Z. ČR, 2000, č. 74, s. 3622-3662. ISSN 1211-1244.

Zákon č.239/2000 Sb.ze dne 28.6.2000 o integrovaném záchranném systému. Sb.Z. ČR, 2000, č. 73, s.3461-3474. ISSN 1211-1244.

Zákon č.296/2008 Sb. ze dne 16. července 2008 o zajištění jakosti a bezpečnosti lidských tkání a buněk určených k použití u člověka a o změně souvisejících zákonů (zákon o lidských tkáních a buňkách). Sb.Z. ČR, 2008, č.97, s. 4441- 4459. ISSN 1211-1244.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru FIXNÍ A SNÍMATELNÉ NÁHRADY

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	350
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání.....	350
3	Učební plán	351
3.1	Učební osnova základního modulu	351
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu	353
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	353
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	353
3.3	Učební osnovy odborných modulů – povinně volitelné	355
3.3.1	Učební osnova odborného modulu OM 2a	355
3.3.2	Učební osnova odborného modulu OM 2b.....	357
3.3.3	Učební osnova odborného modulu OM 3.....	358
3.4	Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů.....	358
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání.....	359
5	Profil absolventa	360
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	360
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť	360
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	361
7	Tabulka modulů	362
8	Seznam doporučených zdrojů	362

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Fixní a snímatelné náhrady je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Zubní technik pro fixní a snímatelné náhrady osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Fixní a snímatelné náhrady je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání zubního technika (včetně získání odborné způsobilosti bakalářským studiem) dle zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Fixní a snímatelné náhrady je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,

- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výrobcích v rámci celé odborné praxe. Počet výrobků uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy odborných modulů – povinné, seznam výkonů* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Organizace a řízení zubní laboratoře	
Typ modulu	Povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit účastníka znalostmi potřebnými k organizačnímu a metodickému vedení zubní laboratoře.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Andragogika, didaktika a edukace	Úvod do problematiky. Metodika osvojování vědomostí a dovedností, didaktické principy výuky, efektivní dosahování cílů výuky v praktickém vyučování, význam celoživotního vzdělávání, motivace a zásady vzdělávání dospělých, výukové metody v andragogice.	5
Ekonomika zubních laboratoří	Manažerské a ekonomické rozhodování v konkurenčním prostředí, vedení daňové evidence pro potřeby kalkulací, cenové kalkulace a ceník, optimalizace daní, systémy odměňování zaměstnanců, pořizování, odpisy a inventarizace majetku.	8
Psychologie	Pravidla pro vyjednávání, interpersonální vztahy v léčebném týmu a na pracovišti, zásady efektivní komunikace, řešení konfliktních situací, zvládání náročných pracovních situací, zvládání stresu, prevence syndromu vyhoření.	4
Základy výzkumu	Charakteristika vědeckého výzkumu, volba a způsob vyhledávání vhodných témat, kvalitativní a kvantitativní výzkum, význam výzkumu a aplikace poznatků do praxe v zubním lékařství.	3

Právní problematika	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví. Fyzická a právnická osoba. Zákoník práce.	4
Epidemiologie, mikrobiologie	Mikrobiologie, vztah mezi ústní mikroflorou a tvorbou zubního kazu. Epidemiologie – vznik infekčního onemocnění obecně, původci nejčastějších infekčních nákaz na stomatologických pracovištích, režimová opatření zabráňující vzniku a šíření infekčních nákaz, provozní řády, metody dezinfekce otisků, ploch, rukou, ošetřování nástrojů, sterilizace, imunizace, platná legislativa.	2
Management	Plánování cílů, podstata a smysl plánování, efektivní organizování a organizační kultura, personální a kontrolní činnosti, způsoby vedení pracovních týmů.	3
Zdravotnické prostředky	Autorizace, certifikace, požadavky na zdravotnické prostředky, vedení dokumentace, standardy pracovních postupů.	2
Hygiena pracovního prostředí	Rizikové fyzikální, chemické a biologické faktory pracovního prostředí a pracovních podmínek, primární prevence, ochrana zdraví při práci a ochranné pomůcky.	2
První pomoc	Vybrané kapitoly z první pomoci, kardiopulmonální resuscitace.	4
Krizový management	Úvod do problematiky krizového řízení ve zdravotnictví, legislativa a plán krizové připravenosti zdravotnického zařízení, evakuace, ochrana obyvatelstva.	2
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	1
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • vede zubní laboratoř z hlediska kvality zhotovování zubních náhrad, • řídí zubní laboratoř po stránce ekonomické, • zná ekonomické ukazatele pro tvorbu kalkulací, • uplatňuje základní principy managementu zubní laboratoře, • zná platnou legislativu a právní souvislosti týkající se výkonu povolání, • dbá na bezpečné pracovní prostředí, ergonomii a ekologii, • dodržuje epidemiologické zásady, • komunikuje správně v léčebném týmu, • používá základy didaktiky v praxi a při výuce studentů, • poskytuje první pomoc při náhlém postižení zdraví, • dodržuje požadavky na zdravotnické prostředky, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • zná úkoly krizového managementu a zdravotnického zařízení za mimořádných událostí, • chápe význam výzkumu, • orientuje se v metodice výzkumu a principech výzkumné práce.
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.).

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- organizovat, metodicky řídit a poskytovat zdravotní péči zaměřenou na zhotovování a opravování zubních náhrad a dalších stomatologických výrobků,
- hodnotit kvalitu zhotovovaných výrobků,
- dbát na dodržování správných technologických postupů a návodů předepsaných výrobcem při zpracování stomatologických materiálů,
- podílet se ve spolupráci se specializovanými zubními lékaři na výzkumu, zejména v oblasti nových materiálů a přístrojů,
- identifikovat činnosti vyžadující změnu v postupu,
- provádět výzkum zaměřený na odhalení příčin nedostatků při poskytování zdravotní péče v oblasti své způsobilosti,
- vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumů do klinické praxe nejen na vlastním pracovišti, ale i v rámci oboru,
- zavádět nové metody do rutinního provozu.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

Cíl: Připravit zubního technika pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace.

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Zubní lékařství a zubní protetiká	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin 20 dnů odborná praxe, tj. 160 hodin	
Počet kreditů	40 (20 kreditů za teoretickou část, 20 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Anatomie	Anatomické útvary orofaciální soustavy, fyziologie žvýkání, čelistní kloub.	2
Vybrané kapitoly z chirurgie	Chirurgické zákroky před protetickým ošetřením, druhy a význam rentgenových snímků.	2

Zubní lékařství a zubní protetika	Ordinační fáze před plánovanou rehabilitací, funkce chrupu protetikou náhradou z hlediska prevence, profylaxe přímého a nepřímého ohrožení zdraví, typy defektů chrupu a jejich současné možnosti řešení, aspekty ošetření chrupu s různým biologickým faktorem, způsoby přenosu žvýkacího tlaku, rozdělení náhrad, jejich funkce, preparace zubů a gingivální uzávěr fixních náhrad, správné postupy při otiskování situací v ústech, registrace vztahu čelistí pomocí obličejového oblouku.	8
	Přesné metody zhotovení modelů, správné zhotovení kořenových nástaveb, zhotovování mezičlenů, pilířových konstrukcí, spojů, prevence parodontopatií, modelace pilířových korunek a mezičlenů z hlediska hygienických zásad, zhotovení kotevních korunek, konusových korunek, teleskopických korunek, zásady modelace kotevních korunek a můstků před ošetřením částečnou snímatelnou náhradou.	8
	Gnatologie a gnatologické pojmy.	2
	Význam artikulátorů, přenos hodnot pomocí čelistního oblouku v laboratoři, paralelometr, artikulace a artikulační teorie, anomální postavení jednotlivých zubů, skupin zubů a čelistí a jejich řešení fixními a snímatelnými náhradami.	4
Implantologie	Osseointegrace, osseoindukce, osseokondukce, analýza a plán ošetření s ohledem na protetické ošetření, chirurgická fáze ošetření, zkrácení léčebného protokolu, kazuistiky v jednotlivých indikacích.	4
Protetická technologie	Základní rozdělení protetických materiálů, pomocné protetické materiály, otiskovací hmoty, modelové materiály, modelovací materiály, formovací hmoty. Izolační prostředky, brusné a lešticí prostředky, materiály nezařazené do skupin.	4
	Hlavní protetické materiály, dentální kovy a kovové slitiny, dentální plastické hmoty, dentální keramické hmoty, materiály používané v ortodoncii, materiály používané v dentální implantologii.	4
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná přehled možností rekonstrukčních úkolů zubní protetiky, • používá materiály a aplikuje širší vědomosti v souvislostech nutných pro zhotovování zubních náhrad podle nejnovějších poznatků vědy a výzkumu ověřených v praxi, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • zná možnosti zpracování materiálů a technologické postupy pro vytvoření funkční náhrady chrupu, která respektuje vysoce estetické hledisko a pacientovi zaručuje zpracování potravy a zachování fonace, • umí použít další teoretické vědomosti tak, aby po absolvování modulů porozuměl problematice fixních a snímatelných náhrad v souvislostech, které jsou nutné pro zhotovování speciálních náhrad kotvených různými druhy zásuvných spojů nebo na implantátech, • používá správné postupy při zhotovování zubních náhrad. 	
Seznam výrobků		Počet
Pracovní modely (Pin Systém, Model Systém 2000, reпозиční destička, Master Pin Systém apod.)		10
Inlay kořenová nepřímá		4
Korunka plášťová celokovová		2
Korunka plášťová fazetovaná kompozitním plastem		3
Korunka plášťová fazetovaná plastem Superpont C+B		3
Korunka fasetovaná – metalokeramika		2
Fixní můstek ve frontálním úseku		1
Fixní můstek v laterálním úseku		1
Částečná snímatelná náhrada s jednoduchými retenčními prvky		1
Částečná snímatelná náhrada s litými prvky		1
Skeletová náhrada		1
Celkové snímatelné náhrady pro obě čelisti		2
Celková snímatelná náhrada pro jednu čelist		2
Opravy snímatelných náhrad		4
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.). 	

3.3 Učební osnovy odborných modulů – povinně volitelné

3.3.1 Učební osnova odborného modulu OM 2a

Odborný modul – OM 2a	Fixní protetika	
Typ modulu	povinně volitelný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 10 dnů, tj. 80 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	30 (20 kreditů za teoretickou část, 10 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Fixní protetika	Druhy keramických systémů.	4

	Možnosti bezkovové keramiky, její vlastnosti a zpracování u jednotlivých druhů.	4
	Náhrady z dentálních keramik.	4
	Náhrady z dentálních keramik kotvené na implantáty.	4
	Vhodné slitiny pro napalování keramiky.	1
	Speciálně frézované náhrady systémy CAD/CAM.	8
	Plánování protetických náhrad kotvených různými druhy zásuvných spojů vzhledem k defektu chrupu a individuální situaci v ústech pacienta.	8
	Vhodné druhy slitin kovů pro konstrukce.	1
	Intrakoronální zásuvné spoje, extrakoronální zásuvné spoje, zásuvné spoje kotvené do kořene. Jezdce a třmeny, doplňková zásuvná zařízení.	4
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná zásady modelace kovové konstrukce při jejich zpracování a estetické možnosti při individuálním zpracování fixní náhrady z keramických hmot, • vytváří správně interdentální spoje, • modeluje přesně v cervikální oblasti, • používá správné zásady pro připojení licí soustavy a zatmelování, • odlévá, opískuje a správně opracuje kovové konstrukce, • upraví povrchy jednotlivých druhů slitin kovů před nanesením opakeru, • vrství správně keramické hmoty, • používá efekty pro probarvení keramické hmoty, • zná pracovní postupy při zhotovování jednotlivých druhů náhrad z keramických hmot, • dodržuje přesně pracovní postup, aby kombinovaná náhrada byla zhotovena v požadované kvalitě, • zná úskalí jednotlivých fází, • dbá na přesné zpracování používaných materiálů, • zhotovuje práci v artikulačním přístroji, • používá paralelometr k umístění patrice a pro frézování ve vosku a v kovu, • dbá na estetické, funkční, fonační a hygienické zásady zhotovované náhrady. 	
Seznam výrobků		Počet
Fixní náhrada z kovokeramiky s více než 4 členy		3
Způsob ukončení modulu	• Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci)	

	na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.) + zhotovená náhrada na praxi (AP I. a AP II.).
--	---

3.3.2 Učební osnova odborného modulu OM 2b

Odborný modul – OM 2b	Snímatelná protetika	
Typ modulu	povinně volitelný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 10 dnů, tj. 80 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	30 (20 kreditů za teoretickou část, 10 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Snímatelná protetika	Zásady stavění umělých zubů a jejich pravidla, celková stavba chrupu, charakteristika frontálního a laterálního úseku chrupu.	4
	Morfologické znaky zubů a celkové uspořádání oblouků, jejich funkční význam, zásady sestavení umělého chrupu celkových snímatelných náhrad ve volné artikulaci.	4
	Anatomické útvary protézniho lože horní a dolní celkové náhrady, jejich význam pro retenci a stabilitu náhrady, tvarování zevních ploch a okrajů bazální desky náhrady, estetické požadavky pro stavění jednotlivých frontálních zubů.	4
	Zásady stavění umělých zubů při anomálních mezičelistních vztazích, hybridní náhrady – indikace, výhody, ordinační a laboratorní fáze při jejich zhotovení.	4
	Význam ošetření imediátní a poloimediátní celkovou či částečnou snímatelnou náhradou.	2
	Zásady plánování částečných snímatelných náhrad.	4
	Konstrukční prvky částečných snímatelných náhrad – druhy, funkce, konstrukční a modelační zásady, indikace, zásuvné spoje, základní konstrukční části, princip jejich funkce ve snímatelné náhradě, opěrné třmeny.	8
	Paralelometr, laboratorní postupy při zhotovování náhrad s jednolitou kovovou konstrukcí.	4
	Způsoby podkládání snímatelných náhrad.	2
	Snímatelné dlahy, pooperační dlahy, epitézy, obturátory.	2

Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • používá teoretické vědomosti při zhotovení snímatelné náhrady pro všechny defekty chrupu, včetně indikací na implantáty, • zhotovuje snímatelnou část kombinované náhrady kotvenou zásuvnými spoji, • zhotovuje správně celkové a částečné snímatelné náhrady s důrazem na postavení umělého chrupu podle biostatických pravidel, • zhotovuje hybridní náhrady. 	
Seznam výrobků		Počet
Celková snímatelná náhrada indikovaná při anomálii (protruze, hluboký skus, zkřížený skus v distálním úseku)		3
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, simulace výkonů na modelu, apod.) + zhotovená náhrada na praxi (AP III.). 	

3.3.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Odborná praxe na akreditovaném pracovišti	
Odborná praxe	10 dnů, tj. 80 hodin praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	
Počet kreditů	30	
Seznam výrobků		Počet
AP I. Fixní náhrada z kovokeramiky		2
AP II. Kombinovaná náhrada kotvená zásuvným spojem		1
AP III. Hybridní náhrada		1
celková náhrada v horní a dolní čelisti v artikulačním přístroji – zkouška ve vosku		1
Zhotovené náhrady budou prezentovány a slovně obhájeny před komisí praktické části atestační zkoušky.		

3.4 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů

Absolvent/ka odborných modulů je připraven/a:

- zhotovovat dělené modely v požadované kvalitě,
- modelovat přesně a správně kovové konstrukce,
- používat správné zásady pro připojení licí soustavy a zatmelování,
- odlévat, opískovat a správně opracovat kovové konstrukce,
- vrstvit keramické hmoty,
- používat efekty pro barvení keramické hmoty,
- dodržovat přesně pracovní postup, aby zubní náhrada byla zhotovena v požadované kvalitě,

- dbát na přesné zpracování používaných materiálů,
- zhotovovat práci v artikulačním přístroji,
- používat paralelometr,
- navrhovat konstrukční prvky podle protetických zásad,
- dodržovat pravidla pro výběr a stavění umělých zubů,
- zpracovávat různé druhy plastů pro báze snímatelných náhrad,
- zhotovovat immediátní náhrady,
- zhotovovat hybridní náhrady,
- zhotovovat fixní a snímatelné části kombinované náhrady kotvené zásuvným spojením,
- zhotovovat skelety,
- zhotovovat celkové snímatelné náhrady a snímatelné náhrady kotvené litými sponami,
- používat alternativní řešení u pacientů s některými onemocněními vylučujícími standardní řešení a u anomálií,
- provádět specializované postupy při zhotovování a opravování zubních náhrad a dalších stomatologických výrobků,
- využívat technologii řízených počítačem,
- eliminovat chyby při zhotovování zubních náhrad,
- opravovat zubní náhrady.

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán výrobků, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy zhotovovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Školitel pro praktickou část hodnotí zvládnutí výkonů stanovených vzdělávacím programem. Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Školitel odborné praxe potvrzuje zhotovené výrobky.

- a) Průběžné hodnocení školitelem:
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:
 - absolvování teoretické a praktické výuky; včetně splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a splnění výrobků obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem,

- získání příslušného počtu kreditů.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Fixní a snímatelné náhrady bude připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializované a vysoce specializované postupy při laboratorním zhotovování zubních náhrad. Je oprávněn na základě vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnosti, ke kterým je připraven na základě tohoto vzdělávacího programu.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Zubní technik se specializovanou způsobilostí v oboru Fixní a snímatelné náhrady je připraven/a:

- odborně vést pracovníky v zubní laboratoři v oblasti specializace,
- organizovat, koordinovat a metodicky řídit zhotovování zubních náhrad,
- zhotovovat a opravovat zubní náhrady včetně náhrad zhotovovaných pomocí počítačových technologií,
- používat k tomu určené přístroje,
- dodržovat přesné zpracování všech používaných materiálů,
- komunikovat s lékařem při složitých pracovních fázích z důvodu eliminace chyb,
- hodnotit kvalitu zhotovených náhrad,
- zpracovat standardy pracovních postupů,
- identifikovat činnosti vyžadující změnu v pracovním postupu,
- podílet se ve spolupráci s lékaři na výzkumu,
- vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumu i v rámci celého oboru,
- školit a předávat zkušenosti z vlastní praxe,
- podílet se a odborně vést teoretickou i praktickou výuku specializačního vzdělávání v oboru fixní a snímatelné náhrady.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

<p>Personální požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem pro praktickou výuku se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání*. • Školitelem může být pouze zubní technik, který má nejméně 10 let výkonu povolání od dosažení odborné způsobilosti a 5 let specializovanou způsobilost v oboru specializace a je držitelem Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. • Lektorem se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem může být i jiný zdravotnický pracovník - zubní lékař. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.). • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
<p>Materiální a technické vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR včetně grafického záznamu. • Zubní laboratoř musí být vybavena 5 samostatnými pracovními místy. • Modely musí být zhotovené podle otisků situací v ústech pacientů. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
<p>Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pro praktickou část vzdělávacího programu – poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace.
<p>Bezpečnost a ochrana zdraví</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

* školitelem může být i mentor, pokud splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizace a řízení zubní laboratoře	1 týden T – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Zubní lékařství a zubní protetika	1 týden T – 40 hodin 4 týdny Pr – 160 hodin	20 (á 4 kredity/den) 20 (á 1 kredit/den)
OM 2a	PV	Fixní protetika (část a)	1 týden T – 40 hodin 2 týdny Pr – 80 hodin	20 (á 4 kredity/den) 10 (á 1 kredit/den)
OM 2b	PV	Snímatelná protetika (část b)	1 týden T – 40 hodin 2 týdny Pr – 80 hodin	20 (á 4 kredity/den) 10 (á 1 kredit/den)
OM 3	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	2 týdny Pr AZ – 80 hodin	30 (á 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 160 Pr – praxe Σ 320 Pr – AZ Σ 80 hodin	
			Celkem 560 hodin	150 kreditů

Vysvětlivky: P – povinné, T - teorie, Pr – praxe, P – AZ – praxe na akreditovaném pracovišti.
Pro celý vzdělávací program je nutné absolvovat všechny povinné a povinně volitelné moduly.

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
ANTUŠÁK, E., KOPECKÝ, Z. <i>Úvod do teorie krizového managementu</i> . 2. vyd. Praha: Nakladatelství Economica, 2003. 98 s. ISBN 80-245-0548-7.
BÁRTLOVÁ, S. a kol. <i>Výzkum a ošetřovatelství</i> . 2. přeprac. a dopl.. Brno: NCO NZO, 2008. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.
BASTL, P. a kol. <i>Zdravotník lektorem</i> . 1. vyd. Brno: IDVPZ, 1997. 122 s. ISBN 80-7013-251-5.
BĚLOHLÁVEK, F., KOŠTAN, P., ŠULEŘ, O. <i>Management</i> . Olomouc: Rubico, 2001. 619 s. ISBN 80-85839-45-8.
BYDŽOVSKÝ, J. <i>První pomoc</i> . 2. přepracované vyd. Praha: Grada, 2006. 76 s. ISBN 80-247-0680-6.
ČÁP, J. <i>Psychologie výchovy a vyučování</i> . Praha: Karolinum, 1993. 415 s.
GÖPFERTO VÁ, J., PAZDIORA, P., DÁŇOVÁ, J. <i>Epidemiologie infekčních onemocnění</i> . Praha: UK, 2002. ISBN 80-246-0452-3.
GREGOR, O. <i>Žít se stresem to je kumšt</i> . Jinočany: H & H, 1993. ISBN 80-85467-51-8.
HERBS, D. <i>První pomoc - stručný průvodce pro každého</i> . 1. vyd. Brno: CERM, 2000. 38 s. ISBN 80-7204-154-1.

HLAVÁČKOVÁ, D., ŠTOREK, J., FIŠER, V., NEKLAPILOVÁ, V., VRASPÍROVÁ, H. <i>Krizová připravenost zdravotnictví</i> . 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2007. 198 s. ISBN 978-80-7013-452-8.
HOLČÍK, J. a kol. <i>Systém péče ve zdravotnictví</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. ISBN 80-7013-417-8.
IVANOVÁ, K. <i>Základ etiky a organizační kultury v managementu zdravotnictví</i> . 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 240 s. ISBN 80-7013-442-9.
MELICHERČÍKOVÁ, V. <i>Sterilizace a dezinfekce ve zdravotnictví</i> . 1. vyd. Praha: Grada publishing, 1998. 112 s. ISBN 80-7169-442-8.
MELICHERČÍKOVÁ, V. PRAUS, M. <i>Dezinfekce, hygienická a pracovní bezpečnostní opatření v zubních laboratořích</i> . Quintessenz Zubní laboratoř, 5. ročník, říjen 2001.
MINIBERGEROVÁ, L. a kol. <i>Vybrané kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2010. 78 s. ISBN 978-80-7013—513-6.
PODSTATOVÁ, H., PODSTATA, J. <i>Hygiena ve stomatologické praxi</i> . Praha: Avicenum. 1987.
PRŮCHA, J. <i>Vzdělávání a školství ve světě</i> . 1.vyd. Praha: Portál, 1999. 319 s. ISBN 80-7178-290-4.
SVOBODNÍK, P. <i>Management pro zdravotníky v kostce</i> . Brno: NCO NZO, 2009. ISBN 978-80-7013-498-6.
SCHEINAROVÁ, A. <i>První pomoc</i> . 2. přep. dopl. vyd., Olomouc: Univerzita Palackého, 2002. 81 s. ISBN 80-244-0467-2.
VYBÍRAL, Z. <i>Psychologie lidské komunikace</i> . Praha: Portál, 2005. 320s. ISBN 80-7178- 998-4.
ZLÁMAL, J., BELLOVÁ, I. <i>Ekonomika zdravotnictví</i> . 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 206 s. ISBN 80-7013-429-1.
ZLÁMAL, J. <i>Marketing zdravotnictví</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 150 s. ISBN 80-7013-441-0.
Platná legislativa vztahující se k jednotlivým tématům.
ANDRIK, P. <i>Stomatoprotetická terapeutická riešenía</i> . Martin: Osveta, 1986.
BÍLKOVÁ, A., ŠEBESTOVÁ, V. I. <i>Malý anglický výkladový slovník odborných termínů pro potřeby oboru zubní technik. II. Stomatologický slovník česko-anglický a anglicko-český</i> . 1. vyd. Brno: IDV PZ, 2000. 129 s. ISBN 80-7013-318-x.
BITTNER, J. <i>Protetická technologie</i> . 1. vyd. Brno: IDV PZ, 1989. 148 s. ISBN80-7013-013x.
BITTNER, J., SEDLÁČEK, J. <i>Technologie pro zubní laboranty</i> . 1. vyd. Praha: Avicenum, 1979. 274 s.
BITTNER, J., VACEK, M., NOVÁK, J. <i>Stomatologické protézy I., II</i> . 1. vyd. Praha: Avicenum, 1982. 211 s.
BITTNER, J., VACEK, M. <i>Gnatologie</i> . Praha: Avicenum, 1986.
CAESAR, H. H. <i>Stomatologická protetika pre zubných technikov</i> . I. diel. Martin: Osveta, 1997. 636 s. ISBN 80-217-0481-0.
CAESAR, H. H. <i>Stomatologická protetika pre zubných technikov</i> . II. diel. Martin: Osveta, 2004. 600 s. ISBN 80-8063-168-9.
DAPECI, A. <i>Fixní zubní náhrady v prevenci parodontopatií</i> . Brno: LF Masarykovy univerzity, 1990. 98 s. ISBN 80-210-0456-8.
DOSTÁLOVÁ, T. <i>Fixní a snímatelné protetika</i> . 1. vyd. Praha: Grada 2004. 220 s. ISBN 80-247-0655-5.

DOSTÁLOVÁ, T. <i>Snímací protetika-moderní klinické postupy</i> . Praha: Quintessenz, 1999. 250 s. ISBN 80-902118-4-4.
HOHMANN, A. <i>Konstrukce částečných snímatelných náhrad</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 1994. 188 s. ISBN 80-7169-217-4.
HUBÁLKOVÁ, H., KRŇOULOVÁ J. <i>Materiály a technologie v protetickém zubním lékařství</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 301 s. ISBN 978-80-7262-581-9.
KLEPÁČEK, I., MAZÁNEK, J. <i>Stomatologická anatomie</i> . Praha: Grada. 1999.
KOMRSKA, J. <i>Materiály pro protetickou technologii</i> . 1. vyd. Brno: IDV PZ, 1991. 121 s. ISBN 80-7013-100-4.
KRŇOULOVÁ, J., HUBÁLKOVÁ, H. <i>Fixní zubní náhrady</i> . Praha: Quintessenz, 2002. 176 s. ISBN 80-902118-9-5.
KUFNER, J., URBAN, F. <i>Chirurgie čelistních a obličejových anomálií</i> . Praha: Avicenum, 1981.
MAZÁNEK, J., URBAN, F. <i>Stomatologické repetitorium</i> . Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-7169-824-5.
LAMB, D. J. <i>Celková náhrada moderní postupy při ošetření pacienta</i> . Praha: Quintessenz, 1995. 160 s. ISBN 80-901024-7-6.
MacENTEE, I. M. <i>Celková náhrada</i> . 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2001. 143 s. ISBN 978-80-902118-6-5.
POKORNÝ, J. <i>Základní problematika paralelometrů a jejich využití v protetické stomatologii</i> . 3. uprav. vyd. Brno: IDV PZ, 1997. 173 s. ISBN 80-7013-249-3.
POKORNÝ, J. <i>Základy frézovací techniky</i> . 1. vyd. Brno: IDV PZ, 1996. 63 s. ISBN 80-7013-229-9.
PREISKEL, H. W. <i>Zásuvné spoje v klinické praxi</i> . Praha: Quintessenz, 1995. 168 s. ISBN 80-901024-5-x.
STRATTON, Rusel J. WIEBELT, Frank J. <i>Atlas zhotovení částečných snímatelných náhrad</i> . 1. české vyd. Praha: Quintessenz, 1994. 312 s. ISBN 80-01024-4-1.
TVRDOŇ, M. at all. <i>Protetická stomatológia</i> . Bratislava: Science, 2001.
WEBER, T. <i>Memorix zubního lékařství</i> . Překlad 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 430 s. ISBN 802471017x.
ZICHA, A. <i>Částečné snímatelné náhrady</i> . 1. vyd. Praha: UK, 1997. 53 s. ISBN 80-7184-638-4.
ZICHA, A. <i>Stomatologie. Vybrané kapitoly pro zubní techniky</i> . 1. vyd. Praha: UK, 1998.
Odborné časopisy v zubním lékařství a pro zubní techniky.

Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru ORTODONCIE

1	Cíl specializačního vzdělávání.....	366
2	Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání.....	366
3	Učební plán	366
3.1	Učební osnova základního modulu	367
3.1.1	Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu	369
3.2	Učební osnovy odborných modulů – povinné	369
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM 1	369
3.3	Učební osnovy odborných modulů – povinně volitelné	371
3.3.1	Učební osnova odborného modulu OM 2a	371
3.3.2	Učební osnova odborného modulu OM 2b	372
3.3.3	Učební osnova odborného modulu OM 3	373
3.4	Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů	374
4	Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání.....	374
5	Profil absolventa	374
5.1	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost	375
6	Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť'	375
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště	375
7	Tabulka modulů	377
8	Seznam doporučených zdrojů	377

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru Ortodoncie je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti Zubní technik pro ortodoncii osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Ortodoncie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání zubního technika dle zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou § 56 odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

Část specializačního vzdělávání lze absolvovat distanční formou studia, např. metodou e-learningu.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 18 – 24 měsíců, kterou lze prodloužit nebo zkrátit při zachování počtu hodin vzdělávacího programu. V případě, že celková délka specializačního vzdělávání se od celodenní průpravy liší, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Vzdělávací program obsahuje celkem 560 hodin teoretického vzdělávání a praktické výuky. Praktická výuka tvoří alespoň 50 % celkového počtu hodin, včetně odborné praxe na pracovištích akreditovaného zdravotnického zařízení v rozsahu stanoveném tímto vzdělávacím programem. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Akreditovaná pracoviště disponují náležitým personálním, materiálním a přístrojovým vybavením.

Vzdělávací program zahrnuje modul základní a moduly odborné se stanoveným počtem kreditů, přičemž ukončení každého modulu je realizováno hodnocením úrovně dosažených výsledků vzdělávání.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Ortodoncie je:

- zařazení do oboru specializačního vzdělávání,
- výkon povolání v příslušném oboru specializačního vzdělávání minimálně 1 rok z období 6ti let v rozsahu minimálně ½ stanovené týdenní pracovní doby nebo minimálně 2 roky v rozsahu minimálně pětiny stanovené týdenní pracovní doby do data přihlášení se k atestační zkoušce,
- absolvování teoretické výuky,
- absolvování povinné odborné praxe v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem,
- získání stanoveného počtu kreditů určených vzdělávacím programem,
- úspěšné složení atestační zkoušky.

3 Učební plán

Nedílnou součástí vzdělávacího programu je vedení studijního průkazu a záznamu o provedených výrobcích v rámci celé odborné praxe. Počet výrobků uvedených v kapitole 3.2 *Učební osnovy odborných modulů – povinné, seznam výrobků* je stanoven jako minimální, aby účastník specializačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Organizace a řízení zubní laboratoře	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin	
Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit účastníka znalostmi potřebnými k organizačnímu a metodickému vedení zubní laboratoře.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Andragogika, didaktika a edukace	Úvod do problematiky. Metodika osvojování vědomostí a dovedností, didaktické principy výuky, efektivní dosahování cílů výuky v praktickém vyučování, význam celoživotního vzdělávání, motivace a zásady vzdělávání dospělých, výukové metody v andragogice.	5
Ekonomika zubních laboratoří	Manažerské a ekonomické rozhodování v konkurenčním prostředí, vedení daňové evidence pro potřeby kalkulací, cenové kalkulace a ceník, optimalizace daní, systémy odměňování zaměstnanců, pořizování, odpisy a inventarizace majetku.	8
Psychologie	Pravidla pro vyjednávání, interpersonální vztahy v léčebném týmu a na pracovišti, zásady efektivní komunikace, řešení konfliktních situací, zvládání náročných pracovních situací, zvládání stresu, prevence syndromu vyhoření.	4
Základy výzkumu	Charakteristika vědeckého výzkumu, volba a způsob vyhledávání vhodných témat, kvalitativní a kvantitativní výzkum, význam výzkumu a aplikace poznatků do praxe v zubním lékařství.	3
Právní problematika	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	4
Epidemiologie, mikrobiologie	Mikrobiologie, vztah mezi ústní mikroflorou a tvorbou zubního kazu. Epidemiologie – vznik	2

	infekčního onemocnění obecně, původci nejčastějších infekčních nákaz na stomatologických pracovištích, režimová opatření zabráňující vzniku a šíření infekčních nákaz, provozní řády, metody dezinfekce otisků, ploch, rukou, ošetřování nástrojů, sterilizace, imunizace, platná legislativa.	
Zdravotnické prostředky	Autorizace, certifikace, požadavky na zdravotnické prostředky, vedení dokumentace, standardy pracovních postupů.	2
Management	Plánování cílů, podstata a smysl plánování, efektivní organizování a organizační kultura, personální a kontrolní činnosti, způsoby vedení pracovních týmů.	3
Hygiena pracovního prostředí	Rizikové fyzikální, chemické a biologické faktory pracovního prostředí a pracovních podmínek, primární prevence, ochrana zdraví při práci a ochranné pomůcky.	2
První pomoc	Vybrané kapitoly z první pomoci, kardiopulmonální resuscitace.	4
Výsledky vzdělávání	<p>Absolvent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vede zubní laboratoř z hlediska kvality zhotovování zubních náhrad a ortodontických pomůcek, • řídí zubní laboratoř po stránce ekonomické, • zná ekonomické ukazatele pro tvorbu kalkulací, • uplatňuje základní principy managementu zubní laboratoře, • zná platnou legislativu a právní souvislosti týkající se výkonu povolání, • dbá na bezpečné pracovní prostředí, ergonomii a ekologii, • dodržuje epidemiologické zásady, • komunikuje správně v léčebném týmu, • používá základy didaktiky v praxi a při výuce studentů, • poskytuje první pomoc při náhlém postižení zdraví, • dodržuje požadavky na zdravotnické prostředky, • zná úkoly krizového managementu a zdravotnického zařízení za mimořádných událostí, • chápe význam výzkumu, • orientuje se v metodice výzkumu a principech výzkumné práce. 	
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.). 	

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

- organizovat, metodicky řídit a poskytovat zdravotní péči zaměřenou na zhotovování a opravování zubních náhrad, ortodontických pomůcek a dalších stomatologických výrobků,
- hodnotit kvalitu zhotovovaných výrobků,
- dodržovat správné technologické postupy a návody předepsaných výrobcem při zpracování stomatologických materiálů,
- podílet se ve spolupráci se specializovanými zubními lékaři na výzkumu, zejména v oblasti nových typů ortodontických aparátů, materiálů a přístrojů,
- identifikovat činnosti vyžadující změnu v postupu,
- provádět výzkum zaměřený na odhalení příčin nedostatků při poskytování zdravotní péče v oblasti své způsobilosti,
- vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumů do klinické praxe nejen na vlastním pracovišti, ale i v rámci oboru,
- zavádět nové metody do rutinního provozu.

3.2 Učební osnovy odborných modulů – povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul – OM 1	Ortodoncie a ortodontické pomůcky	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin 20 dnů odborné praxe, tj. 160 hodin	
Počet kreditů	40 (20 kreditů za teoretickou část, 20 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Anatomie	Anatomické útvary orofaciální soustavy, fyziologie žvýkání, čelistní kloub, vztah mezi anatomickou stavbou a funkcí kostí, svalů a čelistního kloubu a ortodontickými anomáliemi.	3
Ortodoncie a ortodontické pomůcky	Příčiny vzniku ortodontických anomálií, vyšetřovací metody a diagnostické metody užívané v čelistní ortopedii a jejich význam pro stanovení diagnózy, vyšetření pacienta, anamnéza, modely chrupu, intraorální snímky chrupu, dálkové RTG snímky lebky, fotografie.	4
	Morfologické a anatomické znaky jednotlivých zubů dočasného a stálého chrupu, požadavky kladené na dokumentační ortodontický model chrupu a jeho správné zhotovení.	2

	Principy klasifikace ortodontických anomálií (Angleova klasifikace, skeletální klasifikace), základní ortodontické názvosloví, vývoj orofaciální soustavy a jeho poruchy, vývoj chrupu a jeho poruchy.	2
	Charakteristické znaky základních typů anomálií, možnosti a význam úpravy ortodontických anomálií, estetické a funkční hledisko, vliv vad na stav chrupu.	2
	Základní principy prevence ortodontických anomálií, možnosti léčby anomálií u dětí a mládeže, možnosti terapie dospělých, ekonomická hlediska ortodontické terapie.	2
	Základní principy ortodontické terapie, ortodontická síla, přestavba tkání, význam růstu pro vývoj vad a jejich terapii, svaly, recidiva, přehled terapeutických metod v ortodoncii.	4
	Přehled základních ortognátních chirurgických metod pro úpravu ortodontických anomálií, ortodontické extrakce.	2
	Základní principy fixní ortodontické léčby a její indikace, základní součásti fixních ortodontických aparátů, možnosti užití prefabrikátů nebo individuální zhotovení přídavných zařízení v laboratoři, základní typy oblouků, elastických tahů a přídavných zařízení.	4
	Zásady ošetření dočasného, smíšeného a stálého chrupu u dětí a jeho význam, zásady protetického ošetření dětí a mladistvých.	2
	Spolupráce ortodontie s ostatními stomatologickými obory, dětská stomatologie, parodontologie, protetika, chirurgie, spolupráce ortodontie s některými obory všeobecného lékařství.	1
	Využití implantátů v ortodoncii, miniimplantáty, linguální technika a teorie laboratorního zhotovení nosičů, možnosti fixní léčby.	2
Technologie	Základní rozdělení protetických materiálů, pomocné protetické materiály, otiskovací hmoty, modelové materiály, modelovací materiály, formovací hmoty, izolační prostředky, brusné a leštící prostředky, materiály nezařazené do skupin.	4
	Hlavní protetické materiály, dentální kovy a kovové slitiny, dentální plastické hmoty, materiály používané v ortodontii, materiály používané v dentální implantologii,	4

	miniimplantáty a jejich využití v ortodoncii, pájení a bodování v ortodoncii.	
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • získá teoretické znalosti a nové vědomosti pro zhotovení snímatelných deskových přístrojů a pomůcek, • získá teoretické vědomosti z oboru ortodontie, • má přehled o materiálech v zubní laboratoři. 	
Seznam výrobků		Počet výkonů
Zhotovení jednoduchého ortodontického aparátu		10
Retenční deska		10
Přestavba modelů diagnostická		3
Studijní a dokumentační modely (z toho 1x leštěné)		10
Palatinální třmen (z toho 1x pájený na kroužky)		5
Způsob ukončení modulu	• Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.).	

3.3 Učební osnovy odborných modulů – povinně volitelné

3.3.1 Učební osnova odborného modulu OM 2a

Odborný modul – OM 2a	Snímatelné přístroje a pomůcky	
Typ modulu	Povinně volitelný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 10 dnů, tj. 80 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	30 (20 kreditů za teoretickou část, 10 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Snímatelné přístroje a pomůcky	Jednotlivé konstrukční prvky jednoduchých deskových snímatelných přístrojů.	4
	Jednotlivé konstrukční prvky složitých deskových snímatelných přístrojů, dvojdesky.	4
	Užití speciálních šroubů (Hyrax, vějířový Hyrax, Beutelspacher, Bertoniho šroub, Schanengův šroub s elastickým tahem, lingvální Hyrax).	4
	Retence a retenční desky.	4
	Přídavná zařízení k fixním aparátům.	2
	Dlahy.	2
	Zásady zhotovení dětských protézek a mezerníků.	2
	Preventivní aparáty.	2

	Positioner.	1
	Aparátky po rozštěpových vadách.	2
	Sportovní chrániče.	1
	Speciální aparáty. Fixně kotvené aparáty působící bez spolupráce pacienta. Aparát Twin Block, distalizátory, Jet systémy, Distal Jet, Spring Jet, Aparát Pendulum, TPO, Herbstův aparát.	10
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • zná funkci jednotlivých prvků a částí snímatelných deskových přístrojů a umístění jednotlivých druhů šroubů, mechanismus jejich působení, směr rozříznutí báze přístroje, • zná vhodné materiály a jejich vlastnosti používané nejen v ortodoncii, • zná schematické znázornění jednotlivých prvků na nákresu, • zhotoví různé druhy snímatelných deskových přístrojů, • dbá na přesné zpracování používaných materiálů, • tvaruje konstrukční prvky z drátu podle jejich funkce a umístění, • dodržuje pracovní postup, aby snímatelný deskový přístroj byl zhotoven v požadované kvalitě. 	
Seznam výrobků		Počet výrobků
Retenční deska s obloukem dle Van der Lindena		6
Složité deskový aparát (více než 1 šroub, nákusy, pelota pro zkřížený skus)		10
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.). 	

3.3.2 Učební osnova odborného modulu OM 2b

Odborný modul – OM 2b	Funkční přístroje	
Typ modulu	Povinně volitelný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 10 dnů, tj. 80 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	30 (20 kreditů za teoretickou část, 10 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Funkční přístroje	Možnosti řešení pro jednotlivé indikace.	10
	Konstrukční prvky, jejich tvarování, průběh, umístění a funkce jednotlivých prvků.	8
	Zhotovení skusové šablony pro konstrukční skus, význam konstrukčních skusů.	1
	Zásady zhotovení funkčních přístrojů	8

	v konstrukčním skusu a průběh a tvar jednotlivých bází.	
	Funkční přístroje s prvky určenými pro terapii určité anomálie.	8
	Umístění kanyly v přístrojích pro extraorální tah.	1
	Léčebné pomůcky.	2
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: <ul style="list-style-type: none"> • dbá na přesné zpracování používaných materiálů, • tvaruje a zhotovuje konstrukční prvky dle indikace a příslušné anomálie, aby byla zaručena správná funkce přístroje, • dodržuje pracovní postup, aby funkční přístroj byl zhotoven v požadované kvalitě, • zhotovuje přístroje ve fixátoru nebo artikulátoru. 	
Seznam výrobků		Počet výrobků
Bimaxilární aktivátor a jeho modifikace, retenční typ		3
Klammtův elastický otevřený aktivátor		2
Baltersův bionátor		2
Způsob ukončení modulu	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.). 	

3.3.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul – OM 3	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	
Typ modulu	povinný	
Rozsah modulu	10 dnů, tj. 80 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	30	
Cíl	Po získání teoretických znalostí připravit zubního technika pro praktické zvládnutí zhotovování ortodontických přístrojů a pomůcek v požadované kvalitě.	
Téma	Rozpis učiva	Počet
Seznam výrobků	Nákusná deska k fixním aparátům	1
	Nancyho deska	1
	Dětská protézka na zkoušku ve vosku	1
	Lehmanův aktivátor	1
	Maxilátor	1
	Fränkelův aparát	1
Ortodontické přístroje typu Lehmanův aktivátor, Maxilátor a Fränkelův aparát budou prezentovány a slovně obhájeny před komisí u praktické části atestační zkoušky.		

3.4 Schopnosti a dovednosti po absolvování odborných modulů

Absolvent/ka odborných modulů je připraven/a:

- zhotovit ortodontické přístroje, pomůcky a foliové výrobky,
- tvarovat drátěné prvky v souladu s požadavky na jejich působení a průběh,
- zhotovovat báze ortodontických pomůcek s využitím barevných a dalších efektů,
- opravovat ortodontické přístroje,
- provádět specializované postupy při zhotovování ortodontických pomůcek a dalších stomatologických výrobků,
- dodržovat pracovní postup, aby ortodontické přístroje a pomůcky byly zhotoveny v požadované kvalitě.

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

Akreditované zařízení přidělí každému účastníkovi specializačního vzdělávání školitele, který je zaměstnancem akreditovaného zařízení. Školitel pro teoretickou výuku vypracovává studijní plán a plán plnění praktických výkonů, které má účastník vzdělávání v průběhu přípravy absolvovat a průběžně prověřuje znalosti (vědomosti a dovednosti). Odborná praxe na odborných pracovištích probíhá pod vedením přiděleného školitele, který je zaměstnancem daného pracoviště, má specializovanou způsobilost v oboru a osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. Školitel odborné praxe potvrzuje zhotovené výrobky.

- a) Průběžné hodnocení školitelem:
 - školitel pravidelně a průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka specializačního vzdělávání. Do studijního průkazu zapisuje ukončení každého modulu a získaný počet kreditů.
- b) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:
 - absolvování teoretické a praktické výuky; včetně splnění požadované odborné praxe v akreditovaném zařízení potvrzené ve studijním průkazu a výrobků obsažených ve vzdělávacím programu potvrzené přiděleným školitelem;
 - získání příslušného počtu kreditů.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky č. 189/2009 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů.

5 Profil absolventa

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru Ortodoncie bude připraven provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializované a vysoce specializované postupy při laboratorním zhotovování ortodontických přístrojů a pomůcek. Je oprávněn na základě

vlastního posouzení a rozhodnutí, v souladu s platnou legislativou zabezpečovat laboratorní zhotovování ortodontických přístrojů a pomůcek v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené činnostmi, ke kterým je připraven na základě tohoto vzdělávacího programu a platné legislativy.

5.1 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka specializačního vzdělávání získal/a způsobilost

Zubní technik se specializovanou způsobilostí v oboru Ortodoncie je připraven/a:

- organizovat, koordinovat a metodicky řídit laboratorní zhotovování ortodontických přístrojů a pomůcek,
- zhotovovat a opravovat všechny druhy ortodontických přístrojů a pomůcek zhotovených v zubní laboratoři,
- používat k tomu určené přístroje,
- dodržovat přesné zpracování všech používaných materiálů,
- komunikovat s lékařem při složitých pracovních fázích z důvodu eliminace chyb,
- hodnotit kvalitu zhotovených ortodontických pomůcek,
- zpracovat standardy pracovních postupů,
- identifikovat činnosti vyžadující změnu v pracovním postupu,
- podílet se ve spolupráci s lékaři na výzkumu,
- vytvářet podmínky pro aplikaci výsledků výzkumu i v rámci celého oboru,
- školit a předávat zkušenosti z vlastní praxe,
- podílet se a odborně vést teoretickou i praktickou výuku specializačního vzdělávání v oboru ortodoncie.

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditovány dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování specializačního vzdělávání dle příslušného vzdělávacího programu. Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem pro praktickou výuku se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona č. 96/2004 Sb. ve znění pozdějších právních předpisů, který organizuje a řídí teoretickou nebo praktickou část specializačního vzdělávání*.
-----------------------------	--

* školitelem může být i mentor, pokud splňuje požadavky na školitele stanovené vzdělávacím programem

	<ul style="list-style-type: none"> • Školitelem může být pouze zubní technik, který má nejméně 10 let výkonu povolání od dosažení odborné způsobilosti a 5 let specializovanou způsobilost v oboru specializace a je držitelem Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. • Lektorem pro teoretickou výuku se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání. • Lektorem může být i jiný zdravotnický pracovník - zubní lékař. • Lektorem může být i další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. apod.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management organizace a řízení, atd.) • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti, o délce odborné praxe.
<p style="text-align: center;">Materiální a technické vybavení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu. • Musí odpovídat standardům a platné legislativě. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení). • Modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR včetně grafického záznamu. • Zubní laboratoř musí být vybavena 3 samostatnými pracovními místy. • Modely musí být zhotovené podle otisků situací v ústech pacientů. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).
<p style="text-align: center;">Organizační a provozní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pro teoretickou část vzdělávacího programu – jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace. • Pro praktickou část vzdělávacího programu – poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru. • Pro praktickou část vzdělávacího programu smluvní vztah s jedním nebo více akreditovaným zařízením z důvodu zajištění komplexnosti vzdělávacího programu.
<p style="text-align: center;">Bezpečnost a ochrana zdraví</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícími zářeními. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů

Specializační vzdělávání v oboru				
Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizace a řízení zubní laboratoře	1 týden T – 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Ortodoncie a ortodontické pomůcky	1 týden T – 40 hodin 4 týdny Pr – 160 hodin	20 (á 4 kredity/den) 20 (á 1 kredit/den)
OM 2a	PV	Snímatelné přístroje a pomůcky	1 týden T – 40 hodin 2 týdny Pr – 80 hodin	20 (á 4 kredity/den) 10 (á 1 kredit/den)
OM 2b	PV	Funkční přístroje	1 týden T – 40 hodin 2 týdny Pr – 80 hodin	20 (á 4 kredity/den) 10 (á 1 kredit/den)
OM 3	Pr	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	2 týdny Pr – 80 hodin AZ	30 (á 3 kredity/den)
			T – teorie Σ 160 Pr – praxe Σ 320 P – AZ Σ 80 hodin	
			Celkem 560 hodin	150 kreditů

Vysvětlivky: P – povinné, PV – povinně volitelné, T - teorie, Pr – praxe, P – AZ – praxe na akreditovaném pracovišti

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura
ANDRIK, P. <i>Čelustná ortopedia</i> . Martin: Osveta, 1976. 344 s.
ANDRIK, P., BACHRATÝ, A., DIBELKA, F., KAMÍNEK, M. <i>Čelustná ortopedia</i> . Martin: Osveta, 1981. 221 s.
ANTUŠÁK, E., KOPECKÝ, Z. <i>Úvod do teorie krizového managementu</i> . 2. vyd. Praha: Nakladatelství Economica, 2003. 98 s. ISBN 80-245-0548-7.
BÁRTLOVÁ, S. a kol. <i>Výzkum a ošetřovatelství</i> . 2. přeprac. a dopl. Brno: NCO NZO, 2008. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.
BASTL, P. a kol. <i>Zdravotník lektorem</i> . 1. vyd. Brno: IDVPZ, 1997. 122 s. ISBN 80-7013-251-5.
BĚLOHLÁVEK, F., KOŠTAN, P., ŠULEŘ, O. <i>Management</i> . Olomouc: Rubico, 2001. 619 s. ISBN 80-85839-45-8.
BITTNER, J. <i>Protetická technologie</i> . Brno: IDV SZP, učební text, 1989. 148 s.
BITTNER, J., SEDLÁČEK, J. <i>Technologie pro zubní laboranty</i> . Praha: Avicenum, 1979. 274 s.
BYDŽOVSKÝ, J. <i>První pomoc</i> . 2. přepracované vyd. Praha: Grada, 2006. 76 s. ISBN 80-247-0680-6.
ČÁP, J. <i>Psychologie výchovy a vyučování</i> . Praha: Karolinum, 1993. 415 s. ISBN 80-7066-534-3.

GÖPFERTO VÁ, J., PAZDIORA, P., DÁŇOVÁ, J. <i>Epidemiologie infekčních onemocnění</i> . Praha: UK, 2002. ISBN 80-246-0452-3.
GREGOR, O. <i>Žít se stresem to je kumšt</i> . Jinočany: H & H, 1993. ISBN 80-85467-51-8.
HERBS, D. <i>První pomoc - stručný průvodce pro každého</i> . 1. vyd. Brno: CERM, 2000. 38 s. ISBN 80-7204-154-1.
HLAVÁČKOVÁ, D., ŠTOREK, J., FIŠER, V., NEKLAPILOVÁ, V., VRASPÍROVÁ, H. <i>Krizová připravenost zdravotnictví</i> . 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2007. 198 s. ISBN 978-80-7013-452-8.
HOLČÍK, J. a kol. <i>systém péče ve zdravotnictví</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. ISBN 80-7013-417-8.
HUBÁLKOVÁ, H., KRŇOULOVÁ J. <i>Materiály a technologie v protetickém zubním lékařství</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 301 s. ISBN 978-80-7262-581-9.
IVANOVÁ, K. <i>Základ etiky a organizační kultury v managementu zdravotnictví</i> . 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 240 s. ISBN 80-7013-442-9.
JEDLIČKOVÁ, O. <i>Snímací ortodontické přístroje – desky</i> . Brno: IDV SZP, 1991, učební text. 126 s. ISBN 80-7013-098-9.
JEDLIČKOVÁ, O., RASZKA, M. <i>Vybrané kapitoly z ortodoncie a dentoalveolární chirurgie</i> . Brno: IDV SZP, 1990, učební text. 115 s. ISBN 80-7013-041-5.
KALUŽOVÁ, Š. Vestibulární clona a Baltersův bionátor, Quintessenz 11 roč., 2002, s. 15-17.
KAMÍNEK, M., ŠTEFKOVÁ, M. <i>Ortodoncie I</i> . Praha: SPN, 1988. 76 s.
KAMÍNEK, M., ŠTEFKOVÁ, M. <i>Ortodoncie II</i> . Olomouc: Scriptorum 1991, Univerzita Palackého. 68 s. ISBN 80-7067-996-4.
KOMRSKA, J. <i>Materiály pro protetickou technologii</i> . Brno: IDV PZ, 1991. 120 s. ISBN 80-7013-100-4.
KOŤOVÁ, M. <i>Snímací ortodontické přístroje</i> . Praha: Grada Publishing, 1999. 68 s. ISBN 80-7169-822-9.
KOMÍNEK, J., TOMAN, J., ROZKOVCOVÁ, E. <i>Dětská stomatologie</i> . Praha: Avicenum, 1988. 326 s.
MELICHERČÍKOVÁ, V. <i>Sterilizace a dezinfekce ve zdravotnictví</i> . 1. vyd. Praha: Grada publishing, 1998. 112 s. ISBN 80-7169-442-8.
MELICHERČÍKOVÁ, V. PRAUS, M. <i>Dezinfekce, hygienická a pracovní bezpečnostní opatření v zubních laboratořích</i> . Quintessenz Zubní laboratoř, 5. ročník, říjen 2001.
MINIBERGEROVÁ, L. a kol. <i>Vybrané kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2010. 78 s. ISBN 978-80-7013—513-6.
PODSTATOVÁ, H., PODSTATA, J. <i>Hygiena ve stomatologické praxi</i> . Praha: Avicenum. 1987.
PRŮCHA, J. <i>Vzdělávání a školství ve světě</i> . 1.vyd. Praha: Portál, 1999. 319 s. ISBN 80-7178-290-4.
SVOBODNÍK, P. <i>Management pro zdravotníky v kostce</i> . Brno: NCO NZO, 2009. ISBN 978-80-7013-498-6.
SCHEINAROVÁ, A. <i>První pomoc</i> . 2. přep. dopl. vyd., Olomouc: Univerzita Palackého, 2002. 81 s. ISBN 80-244-0467-2.
VALÁŠKOVÁ, E. Modelovací materiály. <i>Zubní technik</i> , 2000, č. 1, s. 11-20.
VELÍŠKOVÁ, E. <i>Diagnostika ortodontických anomálií</i> . Brno: učební text IDV SZP, Brno 1985. 134 s.

VELÍŠKOVÁ, E. <i>Vybrané kapitoly z ortodoncie</i> . Brno: učební text IDV SZP, 1983.106 s.
VELKOVÁ, A. <i>Problematika dětské stomatologie pro potřeby SZP</i> . Brno: učební text SZP, 1982, 114 s.
VYBÍRAL, Z. <i>Psychologie lidské komunikace</i> . Praha: Portál, 2005. 320s. ISBN 80-7178-998-4.
WEBEROVÁ, Z. RAMANATHAN, Ch. <i>Učebnice ortodoncie pro studenty zubního lékařství</i> . Hradec Králové: Nukleus HK, 2008. 77s. ISBN 978-80-87009-49-9.
ZLÁMAL, J., BELLOVÁ, I. <i>Ekonomika zdravotnictví</i> . 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 206 s. ISBN 80-7013-429-1.
ZLÁMAL, J. <i>Marketing zdravotnictví</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 150 s. ISBN 80-7013-441-0.
Platná legislativa vztahující se k jednotlivým tématům.
Odborné časopisy v zubní lékařství a pro zubní techniky.

Kvalifikační kurz pro řidiče vozidla zdravotnické záchranné služby ŘIDIČ VOZIDLA ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY

1	Profil absolventa	382
1.1	Uplatnění absolventa	382
1.2	Výsledky vzdělávání.....	382
1.2.1	Obecné vědomosti, dovednosti a postoje	382
1.2.2	Odborné vědomosti, dovednosti a postoje.....	383
2	Charakteristika vzdělávacího programu	383
2.1	Pojetí a cíle vzdělávacího programu.....	383
2.2	Charakteristika obsahových složek	383
2.2.1	Odborné vzdělávání.....	384
2.2.2	Klíčové kompetence	384
2.3	Organizace vzdělávání.....	384
2.3.1	Standardní doba vzdělávání.....	385
2.3.2	Formy vzdělávání	385
2.3.3	Metody výuky.....	385
2.4	Podmínky kvalifikačního vzdělávání	385
2.4.1	Vstupní podmínky	385
2.4.2	Průběžné podmínky	385
2.4.3	Výstupní podmínky, ukončování kurzu	386
2.4.4	Hodnocení výsledků výuky	386
3	Učební plán.....	387
4	Učební osnovy	387
4.1	Učební osnova základního modulu ZM – Základy veřejného zdravotnictví se zaměřením na neodkladnou péči	387
4.1.1	Anotace modulu.....	387
4.1.2	Cíl modulu	388
4.2	Učební osnova odborného modulu OM 1 – Somatologie	390
4.2.1	Anotace modulu.....	390
4.2.2	Cíl modulu OM 1.....	390
4.3	Učební osnova odborného modulu OM 2 – Patologie	393
4.3.1	Anotace modulu.....	393
4.3.2	Cíl modulu	393
4.4	Učební osnova odborného modulu OM 3 – Odborná latinská terminologie..	394

4.4.1	Anotace modulu.....	394
4.4.2	Cíl modulu.....	394
4.5	Učební osnova odborného modulu OM 4 – Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena.....	394
4.5.1	Anotace modulu.....	394
4.5.2	Cíl modulu.....	395
4.6	Učební osnova odborného modulu OM 5 – Medicína katastrof.....	396
4.6.1	Anotace modulu.....	396
4.6.2	Cíl modulu.....	396
4.7	Učební osnova odborného modulu OM 6 – Ošetřovatelské postupy a technika v neodkladné péči.....	398
4.7.1	Anotace modulu.....	398
4.7.2	Cíl modulu.....	398
4.8	Učební osnova odborného modulu OM 7 – Neodkladné stavy v klinických oborech a v přednemocniční etapě.....	402
4.8.1	Anotace modulu.....	402
4.8.2	Cíl modulu.....	402
4.9	Učební osnova odborného modulu OM 8 – Psychologie, etika, komunikace, základy pedagogiky a edukace.....	407
4.9.1	Anotace modulu.....	407
4.9.2	Cíl modulu.....	407
4.10	Učební osnova odborného modulu OM 9 – Sebeobrana.....	409
4.10.1	Anotace modulu.....	409
4.10.2	Cíl modulu.....	409
4.11	Učební osnova odborného modulu OM 10 – Odborná ošetřovatelská praxe (celkem 280 hodin).....	409
4.11.1	Anotace předmětu.....	409
4.11.2	Cíl předmětu.....	410
4.11.3	Všeobecně.....	410
4.12	Nepovinný modul – Praktický trénink na automobilovém cvičišti (polygonu).....	415
4.12.1	Anotace nepovinného modulu.....	415
4.12.2	Cíl modulu.....	415
5	Požadavky na zajištění realizace kvalifikačního kurzu.....	416
6	Doporučené studijní materiály.....	417

1 Profil absolventa

Výstupní vědomosti a dovednosti řidičů vozidel zdravotnické záchranné služby, tj. profesní kompetence, jsou rozděleny na obecné a odborné vycházející z platné legislativy ČR¹.

1.1 Uplatnění absolventa

Absolvent kurzu může vykonávat své povolání v oblasti neodkladné péče a zdravotnické dopravy, kdy se pod odborným dohledem bude podílet na poskytování zdravotní péče na úseku neodkladné péče.

1.2 Výsledky vzdělávání

1.2.1 Obecné vědomosti, dovednosti a postoje

- Pečuje o své zdraví na základě osvojených základních znalostí a dovedností potřebných k péči o zdraví své i zdraví občanů;
- umí vhodným způsobem komunikovat na požadované úrovni s klienty/pacienty s ohledem na jejich věk i stav, se spolupracovníky a jinými lidmi, zachovává obecně uznávaná pravidla slušného chování a dodržuje etická pravidla v rámci svého povolání;
- v odborné komunikaci se vyjadřuje přesně, věcně a terminologicky správně;
- dodržuje požadavky na hygienu, bezpečnost a ochranu při práci ve zdravotnických zařízeních především ve složkách neodkladné péče;
- při ošetřování pacientů jedná taktně, ohleduplně a s empatií, dodržuje práva pacientů/ klientů;
- při poskytování neodkladné péče pacientům z odlišného sociokulturního prostředí jedná s vědomím jejich národnostních, náboženských, jazykových a jiných odlišností;
- dodržuje etické zásady neodkladné péče a požadavky na ochranu informací včetně práce se zdravotnickou dokumentací a informačním systémem;
- pracuje svědomitě a dbá na kvalitu své práce, chová se hospodárně a ekologicky;
- dodržuje pracovní právní předpisy a požadavky na výkon pracovních činností řidiče vozidla zdravotnické záchranné služby;
- sleduje odborné informace v oblasti činností, které je způsobilý vykonávat a umí s nimi efektivně pracovat;
- podílí se na praktickém vyučování v rozsahu svých kompetencí;
- má přehled o základních principech organizace a řízení zdravotnictví zejména s ohledem na přednemocniční neodkladnou péči a medicínu katastrof i nových trendech v péči o zdraví obyvatelstva;
- umí využívat získané vědomosti a dovednosti při řešení různých problémů a situací jak v osobním, tak v pracovním životě;

¹ § 33 vyhlášky č. 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů

- využívá efektivně prostředky informačních a komunikačních technologií v pracovním i osobním životě, je schopen se efektivně učit v rámci celoživotního vzdělání.

1.2.2 Odborné vědomosti, dovednosti a postoje

- Vyprošťuje osoby v havarijních situacích v součinnosti s ostatními složkami integrovaného záchranného systému;
- spolupracuje při provádění diagnosticko-třídící činnosti v místě zásahu;
- provádí jednoduché výkony v rámci přednemocniční neodkladné péče, zejména:
 - ošetřuje rány, včetně zástavy krvácení,
 - provádí neinvazivní zajištění dýchacích cest a nepřímou srdeční masáž,
 - polohuje, imobilizuje a přemísťuje pacienty,
 - udržuje inhalační kyslíkovou léčbu,
 - sleduje vitální funkce;
- zabezpečuje odborný transport pacientů/klientů;
- zajišťuje transporty tkání a biologického materiálu;
- udržuje radiovou komunikaci se zdravotnickým operačním střediskem, případně jinými složkami integrovaného záchranného systému;
- obsluhuje a udržuje vybavení všech kategorií zdravotnických vozidel i kompletní zdravotnické vybavení pro poskytování přednemocniční neodkladné péče;
- podílí se na přejímání, kontrole, manipulaci a uložení léčivých přípravků, zdravotnických prostředků, prádla včetně jejich desinfekce a sterilizace a na zajištění jejich dostatečné zásoby;
- asistuje při provádění dalších zdravotních výkonů v rámci přednemocniční neodkladné péče, a to pod přímým vedením lékaře či jiného zdravotnického pracovníka způsobilého k poskytování neodkladné péče.

2 Charakteristika vzdělávacího programu

2.1 Pojetí a cíle vzdělávacího programu

Kvalifikační kurz připravuje jednotlivce k získání odborné způsobilosti k výkonu povolání řidiče vozidla zdravotnické záchranné služby² pro činnosti v oblasti neodkladné péče a zdravotnické dopravy, kdy se pod odborným dohledem bude podílet na poskytování zdravotní péče na úseku neodkladné péče.

2.2 Charakteristika obsahových složek

Vzdělávání v oboru řidič vozidla zdravotnické záchranné služby zahrnuje odborné vzdělávání a tzv. klíčové kompetence.

² § 35 zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povolání

2.2.1 Odborné vzdělávání

Odborné vzdělávání poskytuje účastníkům kurzu ucelený soubor vědomostí, manuálních a intelektových dovedností a návyků nezbytných pro jejich pracovní uplatnění. Účastníci kurzu získávají přehled o stavbě, funkci a změnách lidského organismu, získávají základní poznatky z psychologie potřebné k poznání a pochopení osobnosti pacienta. V klinických a preklinických předmětech získávají především vědomosti a dovednosti zaměřené na akutní stavy. Dále si osvojují ošetrovatelské postupy potřebné pro poskytování neodkladné péče pacientům s vnitřními chorobami, chirurgickými, přenosnými a dalšími chorobami a akutními postiženími, a to dospělým, dětem i seniorům s významným podílem praktické výuky, která je realizována na vybraných pracovištích. Systematicky se věnuje pozornost BOZP a dodržování hygienických a epidemiologických požadavků.

Odborné vzdělávání zahrnuje výuku teoretickou, teoreticko-praktickou a praktickou. Výuku realizuje akreditované zařízení.³

2.2.2 Klíčové kompetence

Klíčové kompetence tvoří soubor schopností, znalostí a s nimi souvisejících postojů a hodnot, které jsou obecně uplatnitelné a na jejichž vytváření se musí různou mírou podílet všechny předměty.

Patří sem kompetence:

- komunikativní – vyjadřovat se přesně, efektivně komunikovat, umět naslouchat druhým;
- interpersonální – usilovat o svůj další rozvoj, reálně plánovat pracovní schopnosti a kariérní růst, spolupracovat s ostatními, přijímat odpovědnost za svou práci;
- umět řešit běžné pracovní problémy a problémové situace – zejména identifikovat problémy, hledat vhodná řešení.

2.3 Organizace vzdělávání

Vzdělávací program akreditovaného kvalifikačního kurzu Řidič vozidla zdravotnické záchranné služby je koncipován modulovým způsobem vzdělávání. Moduly – bloky souvisejících předmětů na sebe plynule navazují, umožňují propojení teorie s praxí a současně dávají možnost uznání části dříve absolvovaného studia, pokud je součástí vzdělávacího programu.⁴

Odborné předměty jsou v učebním plánu i v osnovách koncipovány tak, aby na sebe navazovaly, vzájemně se doplňovaly a umožnily po jejich absolvování vykonávat adekvátní kvalifikovanou přednemocniční neodkladnou péči.

³ § 45-50 zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povolání

⁴ § 51 odst.8 zákona č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povolání), ve znění pozdějších předpisů

2.3.1 Standardní doba vzdělávání

Nejméně 12 měsíců vzdělávání, dle alternativy časového rozvržení v celkovém počtu nejméně 600 hodin teoretické výuky a praktického vyučování z toho:

- teoretická výuka 320 hodin zahrnuje přednášky, panelové diskuse, konzultace, skupinové práce, projektování, praktická cvičení samostatné a týmové práce, e-learning aj.;
- praktické vyučování 280 hodin zahrnuje cvičení samostatné a týmové práce, modelové situace a odbornou praxi⁵.

2.3.2 Formy vzdělávání⁶

- Večerní
- Dálková
- Kombinovaná

2.3.3 Metody výuky

Ve studiu jsou respektovány zvláštnosti ve vzdělávání dospělých. Ve výuce jsou uplatňovány metody, které napomáhají vytvoření požadovaných klíčových odborných a dalších dovedností včetně metod aktivizujících. Volba výukových metod je v kompetenci vyučujících se zřetelem k charakteru předmětu, ke konkrétní situaci a možnostem akreditovaného zařízení.

- Teoretické (např. přednášky, přednášky s diskuzí, konzultace aj.);
- teoreticko-praktické (např. demonstrační, názorné, cvičení, projekty, hraní rolí, samostatná práce aj.);
- praktické (např. instruktáž, asistování, stáž, exkurze, individuální praxe aj.).

2.4 Podmínky kvalifikačního vzdělávání

2.4.1 Vstupní podmínky

- Ukončené střední vzdělání (střední vzdělání s výučním listem nebo střední vzdělání s maturitní zkouškou);
- dobrý zdravotní stav;
- držitel řidičského oprávnění skupiny C 1 (minimálně).

2.4.2 Průběžné podmínky

- Absolvování teoretické výuky v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem⁷;
- absolvování praktické výuky včetně povinné odborné praxe na pracovišti akreditovaného zařízení v rozsahu určeném vzdělávacím programem;

⁵ § 34 vyhlášky č. 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání, ve znění pozdějších předpisů

⁶ § 25 zákona č. 561/2004 Sb., školský zákon, ve znění pozdějších právních předpisů

⁷ Věstník MZ ČR

- do celkového počtu hodin akreditované zařízení započte nejvýše 15% omluvenou absencí z hodin praktického vyučování a omluvenou absencí z hodin teoretického vyučování.⁸

2.4.3 Výstupní podmínky, ukončování kurzu

- Splnění předepsaných studijních povinností;
- absolvování závěrečné zkoušky.⁹

2.4.4 Hodnocení výsledků výuky

K ověřování získaných vědomostí a dovedností v průběhu kurzu se užívají diagnostické a klasifikační metody, přičemž důraz je kladen na praktickou část výuky i samostatnou práci účastníka kurzu.

Akreditovaný kvalifikační kurz se ukončuje závěrečnou zkouškou, která se skládá z praktické a teoretické části. U praktické zkoušky, která předchází části teoretické má účastník prokázat samostatné zvládnutí praktického výkonu nebo provést analýzu předloženého ošetrovatelského problému. Teoretická část zkoušky spočívá v odpovědi na 3 odborné otázky z učiva v jeho komplexu a souvislostech. Zkouškou se zjišťuje rozsah a hloubka získaných znalostí účastníků kurzu a jejich schopnost samostatně a kreativně řešit stanovené úkoly především s aplikací do praxe.

Na základě absolvování kurzu, vykonáním praktické a teoretické zkoušky před zkušební komisí obdrží absolvent osvědčení, kterým získal odbornou způsobilost k výkonu povolání řidiče vozidla zdravotnické záchranné služby.

⁸§ 51a-52 zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů

⁹§ 13 – § 16 vyhlášky č. 189/2009 Sb. o atestační zkoušce, zkoušce k vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, závěrečné zkoušce akreditovaných kvalifikačních kurzů a aprobační zkoušce a o postupu při ověření znalostí českého jazyka

3 Učební plán¹⁰

Názvy modulů	Počet hodin
ZM - Základy veřejného zdravotnictví se zaměřením na neodkladnou péči	32
OM 1 - Somatologie	40
OM 2 - Patologie	20
OM 3 - Odborná latinská terminologie	10
OM 4 - Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena	13
OM 5 - Medicína katastrof	22
OM 6 - Ošetrovatelské postupy a technika v neodkladné péči	93
OM 7 - Psychologie, etika, komunikace, základy pedagogiky a edukace	25
OM 8- Neodkladné stavy v klinických oborech a v přednemocniční etapě	60
OM 9 - Sebeobrana	5
OM 10 - Odborná ošetrovatelská praxe včetně praxe v akreditovaných zařízeních	280
Celkem	600

Nepovinný modul	
Jízda s vozidlem s právem přednosti v jízdě	6

Metody	Počet hodin
Teoretická výuka	320
Teoretické Teoreticko-praktické	
Praktická výuka	280
<i>z toho</i>	
Praktické Odborná praxe	100
Odborná praxe v AZ	180
Celkem	600

4 Učební osnovy

4.1 Učební osnova základního modulu ZM – Základy veřejného zdravotnictví se zaměřením na neodkladnou péči

4.1.1 Anotace modulu

Modul je koncipován jako blok teoreticko-praktických předmětů. Poskytuje v profesní přípravě řidiče vozidla ZZS poznatky o systému péče o zdraví zejména se zaměřením na neodkladnou péči, seznamuje účastníky se základní terminologií v neodkladné péči

¹⁰§ 34 vyhlášky č. 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy, ve znění pozdějších předpisů

s definicí jednotlivých pojmů, seznamuje s legislativními předpoklady provozování zdravotnické záchranné služby a obsahuje vybrané právní aspekty včetně problematiky transplantčního a dárcovského programu. Dále seznamuje s problematikou bezpečnosti práce se zaměřením na zdravotnickou záchrannou službu. Poskytuje znalosti principů používání telekomunikačních technik a seznamuje s moderními informačními systémy používanými v rámci IZS. Obsahem modulu je rovněž problematika radiační ochrany. Součástí modulu je exkurze na pracovišti operačního střediska (ZZS nebo HZS).

4.1.2 Cíl modulu

Cílem modulu je, aby účastníci kurzu získali takové poznatky, které jim umožní orientaci v neodkladné péči, koncepci a organizaci systému péče o zdraví se zaměřením na neodkladnou péči a aby byli schopni, na základě mezipředmětových vztahů, pochopit tyto vztahy a především tyto poznatky aplikovali při své práci v každodenních činnostech své náročné profese řidiče vozidla zdravotnické záchranné služby.

Základní modul – ZM	Základy veřejného zdravotnictví se zaměřením na neodkladnou péči	
Rozsah modulu	30 hodin	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zabezpečení	Konzultace, metodické vedení apod.	1
Systém péče o zdraví	Péče o veřejné zdraví; zdravotní péče a zdravotnická zařízení; garance státu a společnosti za zdravotnické služby; všeobecné zdravotní pojištění a zdravotní pojišťovny; ekonomika zdravotnictví; systém péče o zdraví u nás a v zemích EU; odborní pracovníci ve zdravotnictví, odborní zdravotničtí pracovníci v přednemocniční neodkladné péči a systém jejich vzdělávání.	2
Úvod do problematiky neodkladné péče	Diferencovaná zdravotní péče (neodkladná péče – základní první pomoc, odborná pomoc zdravotnická, technická, nemocniční péče); organizace a zařízení zabývající se neodkladnou péčí v přednemocniční i nemocniční složce; záchranný řetězec.	2
Koncepce a organizace zdravotnické záchranné služby	Základní legislativa pro provoz zdravotnické záchranné služby; hlavní úkoly a náplň činnosti zdravotnické záchranné služby; odborné a personální předpoklady pracovníků v oblasti přednemocniční neodkladné péče; ekonomické aspekty provozu zdravotnické záchranné služby; výkony mobilní části zdravotnické záchranné služby; organizační uspořádání zdravotnické záchranné služby; technické, věcné a hygienické předpoklady k činnosti zdravotnické záchranné služby; transportní systém (letecká, pozemní, báňská, vodní, horská záchranná služba a jejich specifity).	3

Základy právní problematiky související s výkonem povolání řidiče ZZS	<p>Základní právní předpisy o poskytování zdravotnických služeb a jejich charakteristika; právní odpovědnost v činnosti zdravotnických pracovníků; rizika při řízení vozidla ZZS a související právní aspekty; právní odpovědnost při výkonu povolání řidiče ZZS; odpovědnost trestně právní; odpovědnost občanskoprávní; pracovně-právní problematika; odpovědnost pracovníka za způsobenou škodu; odpovědnost organizace za škodu; vybrané aspekty právní problematiky ve zdravotnictví (povinnost poskytnout první pomoc, povinnost odvracet škodu, práva a povinnosti pacienta, poučení nemocného, souhlas nemocného, povinná mlčenlivost aj.); vymezení základních pojmů (trestné, násilné činy, znásilnění, týrání, svědectví, orgány v trestním řízení apod.</p>	4
Technicko-právní problematika	<p>Používání osobních ochranných pomůcek; povinnosti při manipulaci s přístrojovou technikou, materiálem a farmaky; pojištění při pracovním úrazu, invaliditě, ztrátě života; povinnosti zdravotnických pracovníků při předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění; bezpečnost a ochrana zdraví při práci, pracovní úrazy.</p>	3
Radiační nebezpečí a ochrana před ionizujícím zářením	<p>Ionizující záření, druhy a vlastnosti; nepříznivé účinky ionizujícího záření a způsoby ochrany.</p>	2
Informační systémy a základy radiofonie	<p>Informační systémy; bezdrátové spojení; sdělovací prostředky; teorie a šíření elektromagnetických vln; radiostanice a její základní prvky; radiové sítě z hlediska používání v rámci integrovaného záchranného systému; legislativa provozu; radiokomunikační předpisy; dokumentace a statistická hlášení; legislativa provozu při mimořádných událostech.</p>	3
Transplantační program a jeho vztah k ZZS	<p>Základní pojmy; právní a etické aspekty odběru tkání a orgánů; smrt mozku; transplantace (příjemce, dárce); podíl zdravotnické záchranné služby na realizaci transplantačních programů.</p>	2
Zdravotnické operační středisko	<p>Problematika centrálních dispečinků s indikací; tísňové volání a přebírání hovorů práce s několika akcemi najednou; dokumentace; odlišnosti komunikace za mimořádných událostí; příjem tísňové výzvy – obecné zásady, taktika komunikace s volajícím, komunikace za specifických situací; příjem tísňové výzvy – lokalizace, navigace, geografické informační systémy; příjem tísňové výzvy – klasifikace událostí; telefonicky asistovaná první pomoc, telemedicína, telefonicky asistovaná medikace;</p>	2

	telefonicky asistovaná neodkladná resuscitace; operační řízení záchranné služby, operativní spolupráce s LZS a s ostatními složkami; činnost ZOS za mimořádných podmínek (např. velká neštěstí, katastrofy, epidemie), legislativní podmínky, svolávání záloh, operační řízení, spolupráce v IZS, další aspekty.	
Exkurze		4
Hodnocení výsledků vzdělávání	Např. test, ústní zkouška, apod.	2

4.2 Učební osnova odborného modulu OM 1 – Somatologie

4.2.1 Anotace modulu

Modul je koncipován jako blok teoretických předmětů, které seznamují účastníky kurzu se stavbou a funkcemi lidského organismu jako součásti přírodního a sociálního prostředí. Poskytuje účastníkům kurzu nezbytná fakta z anatomie a fyziologie. Učí základy medicínské terminologie a odborného vyjadřování včetně základů latinské terminologie. Na poznatky ze somatologie navazuje modul patologie.

4.2.2 Cíl modulu OM 1

Cílem modulu je vytvoření fixovaných a konkrétních představ o vývoji, stavbě a funkcích lidského těla, a schopnosti aplikovat nejdůležitější znalosti v hlavních klinických disciplínách a v ošetrovatelských základech neodkladné péče.

Odborný modul – OM 1	Somatologie	
Rozsah modulu	40 hodin	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zabezpečení	Konzultace, metodické vedení apod.	2
Základní pojmy obecné biologie	Obecné znaky živé hmoty (dráždivost, metabolismus, reprodukce); chemické složení organismů (voda, anorganické a organické látky); struktura a funkce organismu (buňka, tkáň, orgán, orgánové systémy, organismus); základní typy buněk a tkání; zevní a vnitřní prostředí organismu (základní informace, jejich vzájemné ovlivňování).	2
Pohybový systém	Soustava kosterní: <ul style="list-style-type: none"> – obecná stavba, růst, pevnost kostí, osový skelet; – spojení obratlů, páteř a její význam; – hrudník a mechanika pohybu hrudníku, význam pro dýchání; – lebka jako celek, význam kostí mozkové části, obličejová část lebky; 	5

	<ul style="list-style-type: none"> – obecná stavba kloubů, pohyblivost, přehled hlavních kloubů (spojení šlach-sval, šlacha-kost); – kostra končetin. <p>Soustava svalová:</p> <ul style="list-style-type: none"> – obecná stavba svalů, inervace svalů, druhy svalů; – základní názvosloví svalů; – pojem svalové skupiny; – hlavní skupiny svalů kosterních, hladkých, sval srdeční; – hlavní pohyby, svalová práce a únava. 	
Dýchací systém	Členění, stavba a funkce dýchacích cest; stavba a funkce plic, projekce plic a bránice; složení vdechovaného a vydechovaného vzduchu, transport kyslíku a oxidu uhličitého; mechanika dýchání; vitální kapacita plic, dechový objem, minutový objem, mrtvý prostor, reziduální objemy; tkáňové dýchání; řízení dýchání; hemoglobin a vazba oxidu uhličitého.	3
Systém krevního oběhu	<p>Srdce:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stavba, tvar, uložení; – dutiny srdeční, chlopňový aparát; – průtok krve srdcem, minutový objem, práce srdce, princip cirkulace; – cévní zásobení; – převodní systém srdeční; – EKG; – řízení srdeční činnosti, inervace. <p>Cévní soustava:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stavba a funkce cévního systému (proudění krve, tep, krevní tlak); – uzavřený oběh, velký a malý krevní oběh; – portální oběh; – mízní systém; – lymfa, tkáňový mok, mízní uzliny. <p>Krev:</p> <ul style="list-style-type: none"> – obecná charakteristika krve, složení, funkce jednotlivých elementů; – krevní skupiny, Rh faktor, význam pro převody; – krevní převody a náhrady. 	6
Trávicí systém	Stavba a funkce trávicí trubice (rozčlenění, funkce jednotlivých úseků); parenchymové orgány (játra, vrátnicový oběh, žluč, slinivka břišní) a jejich funkce v trávicím systému; látková výměna, trávení, vstřebávání; složení potravy.	3

Vylučovací systém	Ledviny (stavba, uložení, funkce); tvorba moči, diuréza; ledvinná regulace; vývodné cesty močové.	3
Pohlavní systém	Mužské pohlavní orgány: <ul style="list-style-type: none"> – reprodukční systém (popis, funkce); – vnitřní sekrece mužských pohlavních žláz a hormony; – sekundární pohlavní znaky. Ženské pohlavní orgány: <ul style="list-style-type: none"> – vnitřní pohlavní orgány (popis, funkce); – zevní pohlavní orgány; – menstruační, ovulační cyklus; – hormony; – těhotenství, porod. 	3
Řízení činnosti organismu	Nervové řízení organismu: <ul style="list-style-type: none"> – nervový systém; – obecné základy činnosti nervové soustavy (neuron, vzruch, synapse, receptory, reflex, reflexní oblouk); – senzorické funkce nervové soustavy; – kožní čidla, čich, chuť, zrak, sluch; – termoregulace; – centrální nervová soustava (mozek, mícha) a jejich funkce; – nervy (periferní, vegetativní) a jejich funkce. Látkové řízení: <ul style="list-style-type: none"> – přehled vnitřně sekretorických žláz, jejich popis a funkce; – princip řízení a regulace v organismu; – hormony (charakteristika, transport, působení). 	4
Smyslové orgány	Oko Ucho Kožní systém: <ul style="list-style-type: none"> – přehled smyslových funkcí; – přehled smyslových orgánů, jejich popis a funkce. 	3
Anatomické a fyziologické odchylky orgánů a systémů dětského věku a ve stáří	Rozdíly dětského věku; rozdíly vyššího věku.	4
Hodnocení výsledků vzdělávání	Např. test, ústní zkouška, apod.	2

4.3 Učební osnova odborného modulu OM 2 – Patologie

4.3.1 Anotace modulu

Modul je koncipován s těžištěm teoretických poznatků. Zprostředkuje účastníkům obecné poznatky a patologických procesech probíhajících v jednotlivých tkáních, orgánech, orgánových systémech a organismu jako celku s možnostmi kompenzace změn a regenerace. Zahrnuje oblast patologické anatomie a patologické fyziologie. Součástí modulu je základní slovník latinské terminologie nejužívanějších pojmů a účast na pitvě. Na poznatky patologie navazují moduly zahrnující problematiku postižení zdraví.

4.3.2 Cíl modulu

Cílem modulu je porozumění podstatě nemocí, pochopení patologické podstaty nemocí, akutních a kritických stavů a schopnost aplikovat získané teoretické vědomosti v klinických oborech.

Odborný modul – OM 2	Patologie	
Rozsah modulu	20 hodin	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zabezpečení	Konzultace, metodické vedení apod.	2
Patofyziologické procesy v lidském těle	Charakteristika základních pojmů: <ul style="list-style-type: none"> – zdraví; – nemoc (příčiny a její prevence, definice, příznaky, průběh, diagnóza, prognóza, terapie); – život (definice, prenatální, postnatální); – smrt (příčiny, biologická, klinická, sociální, smrt mozku, stanovení smrti); – nekróza; – záněť; – gangréna; – flegmóna; – dekubitus; – ischemie; – metabolický rozvrat; – dysfunkce, afunkce; – selhání, kompenzace; – regenerace, apod. 	3
Symptomatologie základních životních funkcí a jejich selhání	Vědomí; dýchání; krevní oběh; vnitřní prostředí.	3
Bolest a její ovlivnění	Definice, akutní, chronická; práh bolesti; léčebné ovlivnění.	2
Patologie orgánů a	Srdce a oběhového systému; dýchacího systému;	8

orgánových systémů	trávicího systému a žláz s vnější sekrecí, poruchy výživy; močového systému a vylučování; pohlavního systému a těhotenství; nervového systému; pohybového systému; žláz s vnitřní sekrecí; smyslových orgánů a kůže; nemoci způsobené fyzikálními a chemickými vlivy.	
Hodnocení výsledků vzdělávání	Např. test, ústní zkouška, apod.	2

4.4 Učební osnova odborného modulu OM 3 – Odborná latinská terminologie

4.4.1 Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický. Seznamuje účastníky s latinskou a řeckou terminologií nejužívanějších pojmů při popisu fyziologických a patologických stavů, při terapii, při komunikaci s ostatními členy pracovního týmu se zaměřením především na akutní stavy.

4.4.2 Cíl modulu

Cílem modulu je základní znalost odborné terminologie potřebné pro studium odborných předmětů i pro výkon povolání.

Odborný modul – OM 3	Odborná latinská terminologie	
Rozsah modulu	10 hodin	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Základní latinský slovník nejužívanějších názvosloví	Odborná terminologie anatomických pojmů; odborná terminologie fyziologických pojmů; odborná terminologie patologických pojmů.	10

4.5 Učební osnova odborného modulu OM 4 – Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena

4.5.1 Anotace modulu

Modul je koncipován jako blok teoreticko-praktických předmětů. Podává informativní vědomosti o existenci mikroorganismů, o jejich pozitivním a negativním působení a pojednává o vztahu makroorganismu k životnímu prostředí, zkoumá jejich vzájemné působení a význam pro lidské zdraví. Definuje infekce, epidemie včetně infekcí a epidemií hrozících při mimořádných událostech. Účastníci kurzu se dále seznámí se zásadami bezpečnosti práce na rizikovém pracovišti, získají znalosti o zásadách správného odběru a manipulace s biologickým a infekčním materiálem.

4.5.2 Cíl modulu

Cílem modulu je, aby účastníci pochopili vzájemné vztahy, působení a význam desinfekce a sterilizace v předcházení infekcí a osvojili si znalosti, které uplatní zejména při poskytování přednemocniční neodkladné péče.

Odborný modul – OM 4	Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena	
Rozsah modulu	13 hodin	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Základy mikrobiologie	Bakterie; viry; paraziti; kvasinky a plísně; normální mikroflóra; patogenní mikroflóra; patogenita (charakteristika, stupeň patogenity, virulence, invazivita, toxicita); obrana lidského organismu proti infekcím.	2
Infekce a její formy	<p>Proces šíření nákazy (základní podmínky, zdroj původce nákazy).</p> <p>Přenos nákazy (mechanismus přenosu, faktory přenosu, stupeň intenzity šíření nákazy).</p> <p>Nový hostitel (vnímavost, odolnost).</p> <p>Základní principy boje proti přenosným nemocem (preventivní, represivní).</p> <p>Epidemiologická opatření u osob:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vykonávajících epidemiologicky závažnou činnost; – vylučujících choroboplodné zárodky; – na pracovištích se zvýšeným rizikem infekce. <p>Izolace osob infekčně nemocných a z nákazy podezřelých:</p> <ul style="list-style-type: none"> – karanténní opatření (karanténa, zvýšený zdravotnický dozor, lékařský dohled, hlášení). <p>Očkování (aktivní, pasivní imunizace).</p> <p>Desinsekce, deratizace, desinfekce.</p> <p>Zdravotnická výchova.</p>	3
Desinfekce a sterilizace	Základní pojmy; desinfekce přístrojové techniky, ostatních pomůcek, vozu; sterilizátory; sterilizace materiálu, pomůcek; zásady, metody a prostředky sterilizace fyzikální a chemické (balení sterilizovaného materiálu, možnosti kontroly účinnosti), zásady, metody a prostředky desinfekce (kritéria volby prostředků, formy aplikace, bezpečnost práce).	2
Hygiena a bezpečnost práce při riziku infekce	Manipulace s biologickým materiálem (krev, tělní tekutiny, zvratky, stolice, moč, hnis, hlen, sperma apod.) a zásady bezpečné manipulace s ním (potřísnění, aerosoly, poranění kontaminovaným	4

	nástrojem apod.); hygienické a epidemiologické aspekty ošetřování pacienta – ochranné pomůcky (druhy, péče, hygienická údržba zdrav. materiálu, přístrojů, sanitních vozidel, resp. vrtulníků); hygienicko-epidemiologický režim v práci pracovníka ZZS; stručná aktuální epidemiologická situace v ČR: epidemiologická charakteristika vybraných infekčních chorob.	
Hodnocení výsledků vzdělávání	Např. test, ústní zkouška, apod.	2

4.6 Učební osnova odborného modulu OM 5 – Medicína katastrof

4.6.1 Anotace modulu

Modul je základní součástí komplexní teoretické a praktické přípravy pro výkon povolání v oblasti přednemocniční neodkladné péče. Informuje o mimořádných událostech a o roli medicíny katastrof. Definiuje integrovaný záchranný systém, seznamuje s úkoly a s činnostmi složek záchranného systému, s taktikou realizace záchranných akcí, se zásadami součinnosti s ostatními složkami IZS při mimořádných událostech.

4.6.2 Cíl modulu

Cílem modulu je, aby se účastníci kurzu orientovali v problematice související s mimořádnými událostmi kurzu a uměli při výkonu svého povolání využívat poznatků z medicíny katastrof.

Odborný modul – OM 5	Medicína katastrof	
Rozsah modulu	20 hodin	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zabezpečení	Konzultace, metodické vedení apod.	1
Koncepce medicíny katastrof v ČR	Základní cíl pojetí medicíny katastrof; historický vývoj a současnost; definice, determinace a objasnění souvisejících pojmů (akutní medicína, závažný stav, kritický stav); urgentní a válečná medicína; systém poskytování zdravotní péče v podmínkách hromadného postižení osob; zdravotnická záchranná služba (výkonné prvky, řídicí prvky, trvalé zálohy); traumatologické plánování (principy traumaplánu – období výzvy, období výjezdu, období součinnosti, období poskytování pomoci, hlášení); systém havarijního a krizového plánování; útvary tísňového plánování ve zdravotnictví, odbory obrany a ochrany, civilní obrana; záchranný řetězec; změna léčebně ošetrovatelského plánu, činnosti posádek ZZS při MU; odlišnosti v poskytování PNP při záchranných a likvidačních prací; lůžkový fond oblasti v MU; organizace činnosti na místě;	8

	odlišnosti radiokomunikace; základní schéma průběhu likvidace zdravotních následků mimořádných událostí.	
Integrovaný záchranný systém	Definice, složky (základní, ostatní) a jejich úkoly; legislativní úprava (příprava na mimořádné situace, záchranné a likvidační práce); fáze záchranné akce; krizový stav; technické zásahy; prostředky používané při záchranných akcích; úloha IZS za standardních podmínek a při mimořádných událostech; součinnost IZS se ZZS a ostatními složkami.	3
Klasifikace mimořádných událostí	Přírodní katastrofy, provozní havárie, teroristická činnost, masová a společenská shromáždění, zřícení letadel, budov, záplavy, povodně apod.; válečné situace; chemické, biologické a radiační nebezpečí a ochrana; hromadný výskyt postižení zdraví.	3
Psychologické, etické a právní aspekty MU	<p>Psychologické aspekty:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dopady mimořádných událostí na psychiku (postižených, svědků událostí, příbuzných, pozůstalých, záchranářů aj.); – posttraumatická stresová porucha; – krizová intervence. <p>Etika v medicíně katastrof:</p> <ul style="list-style-type: none"> – morální (etické) vlastnosti záchranáře (lékař, záchranář, sestra, řidič aj.); – vědomí odpovědnosti; – odhodlanost k náhle požadovaným výkonům; – schopnost správného rozhodování; – etika komunikace. <p>Právní aspekty:</p> <ul style="list-style-type: none"> – právní normy upravující činnosti ZZS na místě MU; – povinnosti zdravotnických pracovníků při MU; – pojem krajní nouze; – smrt v medicíně katastrof. 	2
Infekce a epidemie při mimořádných událostech	Záplavy, válečné situace, záření aj.; nedostatek pitné vody, podvýživa, alimentární infekce, nedostatečné hygienické zázemí; infekční pacient; zacházení s infekčním materiálem, odběry biologického materiálu; vlastní ochrana, používání ochranných pomůcek; hygienický a protiepidemický režim při MU.	2
Hodnocení výsledků vzdělávání	Např. test, ústní zkouška, apod.	1

4.7 Učební osnova odborného modulu OM 6 – Ošetřovatelské postupy a technika v neodkladné péči

4.7.1 Anotace modulu

Modul patří mezi základní součást přípravy pro povolání řidiče vozidla zdravotnické záchranné služby. Je koncipován jako blok teoreticko-praktických předmětů s převahou praktických cvičení. Jednotlivá témata seznamují účastníky s technickým a materiálním vybavením, transportními prostředky a možnostmi jejich uplatnění při poskytování neodkladné péče u stavů postižení u jednotlivců i při větším počtu zraněných. Poskytuje teoretický základ vědomostí nutných pro prakticky zaměřené instruktivní znalosti, dovednosti, návyky a pracovní stereotypy potřebné pro ošetřování nemocných se zaměřením na neodkladnou péči o dospělé i o děti. Součástí výuky jsou nácviky dovedností na výukových modelech, v improvizovaných modelových situacích, cvičení samostatné i týmové práce apod. Obsahem modulu je také problematika farmakologie a toxikologie. Na poznatky jednotlivých předmětů úzce navazuje modul s problematikou neodkladných stavů v klinických oborech a praktická výuka týkající se ošetřování nemocných a odborná praxe v akreditovaných zařízeních.

4.7.2 Cíl modulu

Cílem modulu je, aby účastníci spolehlivě rozpoznali stavy bezprostředně ohrožující život, zvládali výkony zachraňující život a další prioritní výkony za mimořádných situací včetně manipulace s veškerým vybavením určeným k ošetřovatelským činnostem za mimořádných situací a uměli s nimi při své činnosti v týmu pracovat.

Odborný modul – OM 6		Ošetřovatelské postupy a technika v neodkladné péči
Rozsah modulu		93 hodin
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zabezpečení	Konzultace, metodické vedení apod.	4
První kontakt s pacientem	Základní vyšetření pacienta; přístrojové monitorování a monitorování vlastními smysly stav vědomí, TK, P, dechové parametry, TT, barva kůže, náplň krčních žil, zornice, apod.; sledování změn ve stavu pacienta; orientační posouzení stavu pacienta objektivní a subjektivní příznaky, anamnéza, komunikace s pacientem, s rodinnými příslušníky, svědky, laickými záchránci apod.	6
Přístrojová technika a její použití	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci s elektrickými přístroji a tlakovými nádobami, medicínální plyny, láhve, redukční ventily, průtokoměry, bezpečnostní předpisy, péče o přístroje a pomůcky, obsluha, příprava, použití, napojení pacienta na přístrojovou techniku. Přístrojová technika: – ruční dýchací přístroje a ventilátory, – EKG monitory a zapisovače,	6

	<ul style="list-style-type: none"> – defibrilátory a zevní kardiostimulátory, – infúzní pumpy, injektomaty, – pulzní oxymetry, – odsávačky, drenáže, – glukometry – jiné. 	
Manipulace s pacientem	<p>Odsun a polohování (léčebná, úlevová, transportní, stabilizovaná poloha); aplikace tepla a chladu; zajištění a bezpečnost pacienta, apod.; přemístění, přenášení, transport pacientů v neodkladné péči vybavení sanitních vozů, improvizace, vyprošťovací plachty, nosítka, vozíky, pojízdná lůžka, speciální sedačky, apod.; transport, nouzový transport, transport v úzkých prostorách (schodiště, svahy, extrémní podmínky apod.), speciální pomůcky v ZZS</p>	6
Základní materiálové vybavení v neodkladné péči	<p>Obvazová technika, dlahování:</p> <ul style="list-style-type: none"> – druhy obvazů a materiálů, správná volba, použití; – imobilizační pomůcky a jejich použití; – ošetření ran, popálenin, poleptání (výběr a použití pomůcek); – zástava krvácení (výběr a použití pomůcek, tlakové obvazy, tlakové body, škrtidla). <p>Materiální vybavení vozu, zásady práce se sterilními pomůckami</p> <ul style="list-style-type: none"> – druhy materiálu (jehly, stříkačky, apod.), správná volba, použití; – pomůcky (sondy, katétry apod.) a jejich použití; – dodržování sterility v terénním prostředí, improvizace v domácích podmínkách při akutním zásahu; – dekontaminace a odsun použitého vybavení; – hygienická péče o pacienta během transportu, péče o osobní věci pacienta, apod.; – péče o pomůcky. 	10
Ošetrovatelské postupy	<p>Zajištění průchodnosti dýchacích cest:</p> <ul style="list-style-type: none"> – manévry, pomůcky při obstrukci a zajištění průchodnosti DC; – odsávání; – bronchiální laváž; – intubace; – koniopunkce, koniotomie; 	50

	<ul style="list-style-type: none"> – tracheostomie; – ruční dýchací přístroj a jeho použití. <p>Kardiopulmonální resuscitace (KPR) dospělého, dětí všech věkových kategorií:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definice, indikace, základní, rozšířená; – bezvědomí (příčiny, komplikace, postup); – řízené dýchání při bezdeší (dg., příčiny, komplikace, postup); – diagnostika náhlé zástavy oběhu; – nepřímá srdeční masáž (dg., příčiny, komplikace, postup); – resuscitace mozku (dg., příčiny, komplikace, prevence edému, postup); – resuscitace za použití speciálních pomůcek; – rozdíly KPR u dětí. <p>Vstup do cévního řečiště:</p> <ul style="list-style-type: none"> – punkce a kanylace periferních žil; – pomůcky a příprava ke kanylaci centrálních žil; – technika odběru krve; – intraoseální přístup. <p>Podávání léků:</p> <ul style="list-style-type: none"> – způsoby podávání léků; – způsoby podávání i.m. injekcí; – způsoby podávání i.v. injekcí; – intraoseální aplikace; – intratracheální podání léků, podávání infuzí; – náhrady, převody krevních derivátů a transfúzních přípravků; – rychlé a přetlakové náhrady; – sledování pacienta, bilance, dokumentace, apod. <p>Defibrilace, kardiostimulace:</p> <ul style="list-style-type: none"> – typy defibrilátorů; – kardiostimulátory; – indikace k použití; – příprava pomůcek, přístrojů, pacienta. <p>Katetrizace močového měchýře:</p> <ul style="list-style-type: none"> – typy katétrů; – indikace; – použití; – příprava pomůcek, pacienta. 	
--	--	--

	<p>Zavádění nazogastrické sondy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – volba; – indikace k použití; – příprava pomůcek, pacienta; – způsoby odběru obsahu žaludku; – výplach žaludku; – zajištění materiálu k vyšetření. <p>Kyslíková léčba:</p> <ul style="list-style-type: none"> – cíl, indikace; – zásady podávání kyslíku; – způsoby aplikace; – komplikace. 	
<p>Základy farmakologie</p>	<p>Úvod do problematiky léčiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> – základní pojmy; – léčiva; – léčivý přípravek; – lék, lékové formy; – vstupy do organismu; – způsoby aplikace; – mechanismy vstřebávání (absorbce, distribuce, metabolismus, eliminace); – mechanismy účinku (kumulace, tolerance, léková závislost, alergická reakce, nežádoucí účinky, interakce, faktory ovlivňující účinky léčiva); – základní pojmy pro klinickou účinnost (analgezie, analgosedace, anestézie, atd.); – předpisy o omamných látkách. <p>Přehled farmakoterapeutických skupin léčiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozdělení podle skupin (obecně): <ul style="list-style-type: none"> • analgetika + anodyna; • anestetika (celková, místní); • myorelaxantia; • látky ovlivňující kardiovaskulární systém; • látky ovlivňující respirační systém; • hypnotika, sedativa; • antidepresiva; • antimikrobiální látky; • antidiabetika; • antidota; • antiepileptika; • antihistaminika; 	<p>5</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • diuretika; • hormony; • vitamíny; • soli a ionty; • náhradní roztoky, infuzní roztoky, roztoky pro výživu aj. <p>Přehled léčiv užívaných v PNP:</p> <ul style="list-style-type: none"> – jejich podávání v PNP; – kompetence v podávání léků; – předpisy o omamných látkách; – kontrola účinku léku. 	
Hodnocení výsledků vzdělávání	Např. test, ústní zkouška, praktická zkouška z KPR, ošetrovatelských postupů apod.	6

4.8 Učební osnova odborného modulu OM 7 – Neodkladné stavy v klinických oborech a v přednemocniční etapě

4.8.1 Anotace modulu

Modul je koncipován jako blok teoreticko-praktických předmětů. Navazuje na modul a úzce souvisí s modulem ošetrovatelské postupy a technika v neodkladné péči. Jednotlivé předměty seznamují s příznaky, příčinami, klinickým obrazem, odborné první pomoci i léčbě neodkladných stavů ze všech klinických oborů. Součástí výuky jsou, kromě teoretických vědomostí, cvičení v improvizovaných modelových situacích, cvičení samostatné i týmové práce apod. Na poznatky jednotlivých předmětů úzce navazuje praktická výuka týkající se ošetřování nemocných a odborná praxe v akreditovaných zařízeních.

4.8.2 Cíl modulu

Cílem modulu je, aby řidiči vozidla zdravotnické záchranné služby na základě svých teoretických vědomostí z neodkladných a akutních stavů všech klinických oborů byli schopni aplikovat tyto vědomosti v rámci prakticky zaměřených předmětů, především ošetřování nemocných v neodkladné péči a při odborné praxi, a zejména pak při výkonu svého povolání a stali se tak platnými členy záchrannářského týmu.

Odborný modul – OM 7	Neodkladné stavy v klinických oborech a v přednemocniční etapě	
Rozsah modulu	60 hodin	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Organizační zabezpečení	Konzultace, metodické vedení apod.	2
Neodkladné stavy ve vnitřním lékařství	<p>Příčiny vzniku, klinický obraz, odborná přednemocniční první pomoc, léčba, návky ošetrovatelských postupů.</p> <p>Kardiologická postižení:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ICHS; – bolesti na hrudi; 	13

	<ul style="list-style-type: none"> – kolaps, synkopa; – náhlá zástava oběhu; – AIM; – poruchy srdečního rytmu; – akutní zhoršení CHICHS; – hypertenze, hypertenzní krize; – srdeční insuficience. <p>Šoky neúrazového původu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – anafylaktický; – kardiogenní; – toxický; – hypovolemický; – endokrinní; – septický. <p>Akutní respirační selhání:</p> <ul style="list-style-type: none"> – akutní zhoršení chronických plicních procesů; – akutní dušnost; – zástava dýchání; – plicní embolie, edém (kardiální, toxický). <p>Ostatní neodkladné stavy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – akutní endokrinní postižení; – diabetes mellitus; – akutní stavy u chronického selhání ledvin (uremické kóma); – akutní jaterní selhání (hepatické kóma); – akutní alergické reakce; – akutní stavy z přehřátí organismu; – horečnaté stavy; – křečové stavy; – akutní stavy z vyčerpání při nadměrné tělesné námaze; – akutní stavy u krvácivých chorob a stavů (hemofilie, krvácení do trávicí trubice, apod.); – kolikovitě bolesti (renální, žlučnicková); – akutní zvracení a průjem; – akutní uzávěr periferních tepen DK, žilní trombózy. 	
<p>Neodkladné stavy v chirurgii a traumatologii</p>	<p>Příčiny vzniku, klinický obraz, odborná přednemocniční první pomoc, léčba, návky ošetřovatelských postupů.</p> <p>Šoky úrazového původu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – hemorrhagický šok (prudké krvácení, 	<p>14</p>

	<p>velká krevní ztráta, aj.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – traumatický šok – popáleninový šok <p>Trauma, sdružená poranění, ztrátová poranění a polytrauma (poranění při pádu z výšky, poranění bodná, poranění střelná, poranění při dopravních nehodách, poranění při sportu aj.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – poranění mozkolebeční otevřená, zavřená); – poranění krku (fraktura krční páteře, krvácení, apod.); – poranění obličeje (měkkých částí, skeletu, očí, atd.); – poranění páteře a míchy; – fraktury dlouhých kostí; – luxace velkých kloubů; – traumatické amputace; – poranění hrudníku; – poranění břicha; – poranění pánve a pánevních orgánů; – crush syndrom, blast syndrom, syndrom ze zaklínění a vynucené polohy; – transportní trauma a aj. <p>Termické úrazy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – popáleniny, (stanovení rozsahu - stupně, "devítkové pravidlo", poškození dýchacích cest, komplikace); – poleptání (kůže, sliznic, očí, jícnu, apod.); – úraz chladem (celkové podchlazení organismu, omrzliny); – úraz elektrickou energií (proud, blesk). <p>Strangulace:</p> <ul style="list-style-type: none"> – oběšení, škrcení, rdoušení. <p>Tonutí (ve sladké, slané, infikované vodě):</p> <ul style="list-style-type: none"> – nehoda při potápění. <p>Náhlé příhody břišní.</p>	
<p>Neodkladné stavy v pediatrii</p>	<p>Příčiny vzniku, klinický obraz, odborná přednemocniční první pomoc, léčba, návčiky ošetřovatelských postupů.</p> <p>Přehled chorob dětského věku (dýchacího systému, trávicího traktu a vylučovacího systému, choroby krevní, oběhového systému, endokrinologické, vrozené, získané aj.).</p> <p>Respirační postižení:</p> <ul style="list-style-type: none"> – akutní dušnost; 	<p>6</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – astmoidní bronchitidy; – akutní laryngitidy; – aspirace cizího tělesa. <p>Křečové stavy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – febrilní stavy a křeče; – epileptické stavy aj. <p>Neurologická onemocnění:</p> <ul style="list-style-type: none"> – křeče při edému mozku; – meningitidy aj. <p>Šoky u dětí všech věkových skupin.</p> <p>Nejčastější úrazy dětského věku.</p> <p>Ostatní neodkladné stavy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – akutní zvracení a průjmy; – akutní otravy, aj. <p>Péče o novorozence:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ošetření novorozence během a po porodu; – KPR zralého a nezralého novorozence. 	
<p>Neodkladné stavy v gynekologii a porodnictví</p>	<p>Příčiny vzniku, klinický obraz, odborná přednemocniční první pomoc, léčba, návčiky ošetřovatelských postupů:</p> <ul style="list-style-type: none"> – krvácení (z rodidel, v těhotenství, při mimoděložním těhotenství, jiné); – záněty; – úrazy a poranění; – diseminovaná intravaskulární koagulace /DIC/; – náhlé příhody břísni u žen /NPB/; – eklampsie a pozdní gestóza; – překotný porod - péče o rodičku a ošetření, péče o novorozence a ošetření (odsátí, kříšení, převoz patologického novorozence), péče o pomůcky. 	4
<p>Neodkladné stavy v psychiatrii</p>	<p>Příčiny vzniku, klinický obraz, odborná přednemocniční první pomoc, léčba, návčiky ošetřovatelských postupů.</p> <p>Základní rozdělení duševních poruch:</p> <ul style="list-style-type: none"> – psychiatrické syndromy (abstinenční, amentní, deliriózní, depresivní, manický, neurotický, paranoidní, suicidální aj.); – agresivní pacient. <p>Problematika transportu pacientů s jednotlivými typy duševních poruch.</p>	2
<p>Neodkladné stavy</p>	<p>Příčiny vzniku, klinický obraz, odborná přednemocniční první pomoc, léčba, návčiky</p>	4

v neurologii	<p>ošetřovatelských postupů.</p> <p>Poruchy vědomí (kvalitativní, kvantitativní):</p> <ul style="list-style-type: none"> – stavy neklidu; – bezvědomí neúrazového původu, aj. <p>Cévní mozkové příhody /CMP/.</p> <p>Křečové stavy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – epilepsie (epileptický záchvat, Grand mal, epileptický stav); – jiné. <p>Poruchy hybnosti, neuralgie, vertebrogenní poruchy aj.</p> <p>Infekční onemocnění nervového systému</p>	
Život ohrožující infekce	<p>Příčiny vzniku, klinický obraz, odborná přednemocniční první pomoc, léčba, ošetřování infekčních pacientů, vlastní ochrana, prevence:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sepse; – rozsáhlé pneumonie; – meningitidy, aj. 	2
Náhlé postižení ušní-nosní-krční	<p>Příčiny vzniku, klinický obraz, odborná přednemocniční první pomoc, léčba, návčiky ošetřovatelských postupů.</p> <p>Krvácení:</p> <ul style="list-style-type: none"> – z nosu (epistaxe); – hltanu; – jazyka a dutiny ústní; – dolních cest dýchacích; – z tracheostomatu. <p>Obstrukce dolních cest dýchacích.</p> <p>Akutní postižení polykacích cest.</p> <p>Náhlé poruchy sluchu a rovnovážného ústrojí, úrazy ucha, poranění tlakovou vlnou, apod.</p>	1
Náhlé příhody postihující oko	<p>Příčiny vzniku, klinický obraz, odborná přednemocniční první pomoc, léčba, návčiky ošetřovatelských postupů.</p> <p>Úrazy oka (povrchové, tupé, pronikající, popálení, poleptání aj.).</p> <p>Neúrazové poškození oka (postižení sítnice, záchvat akutního glaukomu, záněty aj.).</p>	1
Akutní otravy	<p>Příčiny vzniku, brány vstupu, klinický obraz, odborná přednemocniční první pomoc, léčba, vlastní ochrana, prevence, návčiky ošetřovatelských postupů:</p> <ul style="list-style-type: none"> – základy toxikologie; – jedy, návykové látky; 	3

	<ul style="list-style-type: none"> – otravy a jejich nejčastější příčiny; – způsoby vstupu do organismu; – toxikologická vyšetření; – ochrana zdravotníků z toxikologického hlediska; – zásady neodkladné péče z toxikologického hlediska; – právní aspekty akutních otrav; – problematika závislostí; – antidota; – lékové otravy; – alimentární otravy; – uštknutí jedovatým hadem, bodnutí jedovatým hmyzem apod.; – akutní stavy u závislých na drogách, alkoholu, aj. 	
Hodnocení výsledků vzdělávání	Např. test, ústní zkouška, praktická zkouška z ošetrovatelských postupů, zpracování kasuistiky, modelové situace apod.)	8

4.9 Učební osnova odborného modulu OM 8 – Psychologie, etika, komunikace, základy pedagogiky a edukace

4.9.1 Anotace modulu

Modul je koncipován jako blok teoreticko-praktických předmětů. Zaměřuje se na psychologické aspekty práce na zdravotnické záchranné službě. Jednotlivé předměty spolu úzce souvisí a směřují tak ke kvalitnějšímu poznání psychických procesů při postižení zdraví a k pochopení problémů a potřeb, které postižení zdraví přináší. Předmět psychologie definuje základní pojmy, informuje o významu psychologie se zaměřením na život, na poruchu zdraví, na náhlé akutní stavy včetně náročných životních situací, které mají vliv na nemocné i na zdravotnické pracovníky při jejich činnosti. Součástí modulu jsou rovněž vybrané kapitoly z pedagogiky, psychologické i pedagogické komunikace, které naučí účastníka prakticky aplikovat edukační činnost nejen u postižených, ale i u dalších členů zdravotnického týmu. Podílí na rozvoji požadovaných klíčových kompetencí, zejména personálních (poznávat a reálně hodnotit své schopnosti a možnosti, zdokonalovat svou osobnost, efektivně se učit, plánovat svou činnost, vyrovnávat se se zátěžovými situacemi), komunikativních a interpersonálních. V praktické části se účastníci učí verbální i neverbální komunikaci s využitím různých komunikačních metod, nácviků typů chování i autogennímu tréninku.

4.9.2 Cíl modulu

Cílem modulu je, aby absolventi kurzu uměli využívat poznatky z psychologie, etiky a pedagogiky při jednání s lidmi, při poskytování ošetrovatelské péče a uměli efektivně komunikovat s pacienty i ostatními členy týmu. Cílem rovněž je, aby byli schopni tyto znalosti použít k rozvoji vlastní osobnosti včetně řešení různých životních situací a využili poznatků z dopravní psychologie při výkonu svého povolání řidiče vozidla ZZS.

Odborný modul – OM 8	Psychologie, etika, komunikace, základy pedagogiky a edukace	
Rozsah modulu	25 hodin	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Základní psychologické pojmy	Chování, postoje, prožívání (složka kognitivní, emotivní, konativní); subjektivní, objektivní rysy hodnocení různých situací (podíl emotivní a racionální složky); temperament a jeho typy; sociální role, statut záchranáře.	2
Specifika z hlediska vývojové psychologie	Jednotlivé vývojové fáze; vývojové hledisko v prožívání a chování; specifické reakce charakteristické v jednotlivých vývojových fázích na různé typy onemocnění, poranění apod.	1
Vybrané kapitoly z dopravní psychologie	Osobnost řidiče (charakter, temperament, schopnosti, pozornost, vnímání, rozhodování, chování, emoce); motivace k řízení automobilu; speciální fenomény v dopravní psychologii (monotonie, jízda v horkém počasí, únava, strach z řízení, psychologická přednost, defenzivní jízda, návykové látky u řidičů).	3
Náročné životní situace	Psychosociální problematika nemoci; typy situací (svízelné, zátěžové); konflikt, frustrace, deprivace, stres, burn-out; neadaptivní chování; člověk a akutní stavy; vitální ohrožení; chronická onemocnění; vliv bolesti, strachu, nejistoty, strádání.	3
Duševní hygiena v práci zdravotnického pracovníka	Sebereflexe, sebepojetí; sebeovládání a způsoby jeho zdokonalování; sebespazování – asertivní chování; kompenzační možnosti.	2
Psychologická cvičení	Nácviky a trénink empatického a asertivního chování v modelových situacích; relaxační nácviky, autogenní trénink.	3
Etika v profesi řidiče zdravotnické záchranné služby	Vymezení morálky a etiky ve zdravotnické profesi; etické principy specifické pro neodkladnou péči; etika chování k pacientům všech věkových skupin; etické zásady v neodkladné péči; etika chování k bezmocným, k umírajícím, k pacientům v bezvědomí; etika chování k agresivním, esteticky negativně působícím, k pacientům odmítajícím péči apod.	3
Vybrané kapitoly z pedagogiky a její vztah k ošetřovatelství	Vzdělávání, vzdělání, vyučování, učení, vztah mezi výchovou a učením; vzdělávání dospělých, cíle a obsah pedagogického působení na nemocného; základy didaktiky (didaktické prostředky – formy, metody, didaktické pomůcky, technologie výuky, portfolia); základy edukace pacientů a jejich blízkých.	2
Komunikace v neodkladné péči	Sociální a pedagogická komunikace; typy	6

	komunikace a ovlivnění komunikace (verbální i neverbální složky); komunikační možnosti se zaměřením na neodkladnou péči; etika komunikace; metody a postupy v komunikaci při řešení konfliktů; komunikace s agresivním pacientem; komunikace v praxi záchranáře; nácviky komunikace.	
--	--	--

4.10 Učební osnova odborného modulu OM 9 – Sebeobrana

4.10.1 Anotace modulu

Modul je doplňkovým předmětem teoretické a praktické přípravy pro výkon povolání řidiče vozidla zdravotnické záchranné služby. Účastníci kurzu procvičí svoje fyzické dovednosti nutné pro práci v záchranné službě, naučí se zhodnotit chování problematického klienta/pacienta a zvolit optimální způsob jednání.

4.10.2 Cíl modulu

Cílem modulu je, aby účastníci kurzu získali základy praktických dovedností v oblasti sebeobrany proti neozbrojenému a ozbrojenému útočníkovi a základní informace v oblasti trestního práva vztahující se především ke konkrétním ustanovením paragrafů o nutné obraně, krajní nouzi a omezování osobní svobody.

Odborný modul – OM 9	Sebeobrana	
Rozsah modulu	5 hodin	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
	Agresivní pacient. Analýza konkrétních situací a jejich zhodnocení (pro prevenci možné agrese). Předvádění a procvičování vybraných technik pro vlastní sebeobranu.	5

4.11 Učební osnova odborného modulu OM 10 – Odborná ošetrovatelská praxe (celkem 280 hodin)

4.11.1 Anotace předmětu

Odborná praxe je koncipována jako praktický předmět a uskutečňuje se podle plánu odborné praxe. Umožňuje účastníkům kvalifikačního kurzu aplikovat v podmínkách zdravotnických zařízení teoretické vědomosti a praktické dovednosti, které získali studiem teoreticko-praktických disciplín v učebnách akreditovaných zařízení realizujících teoretickou výuku a na pracovištích poskytujících zdravotní péči. Poskytuje prostor pro zdokonalování zručnosti, dovedností a návyků, učí účastníky samostatnosti, odpovědnosti a práci v týmu. Uskutečňuje se formou přímé či nepřímé péče o klienty/pacienty na zdravotnických pracovištích pod odborným vedením školitele. Školitel potvrdí

absolvovanou praxi do Záznamu odborné praxe, který vyhotoví akreditované zařízení realizující vzdělávací program.

Obsahem odborné v akreditovaných zařízeních jsou povinné praktické výkony, které účastník bude provádět pod odborným dohledem školitele na pracovištích akreditovaného zařízení pro praktickou výuku. Školitel zhodnotí provedené výkony a potvrdí absolvovanou praxi do Záznamu výkonů, který vyhotoví akreditované zařízení realizující vzdělávací program.

Praktické výuce (odborné praxi) předchází odpovídající výuka teoretických předmětů. Plán odborné praxe zpracuje odpovědný pracovník akreditovaného zařízení realizujícího akreditovaný kvalifikační kurz individuálně pro účastníka s ohledem na jeho pracovní zkušenosti v oblasti neodkladné péče.

4.11.2 Cíl předmětu

Cílem je prohloubení, upevnění a získání odborných vědomostí, dovedností a návyků potřebných pro kvalitní poskytování neodkladné péče, samostatná praktická činnost a zapojení se do spolupráce zdravotnického týmu. Absolvent kurzu bude schopen v rámci svých kompetencí zvládat asistenci při provádění dalších zdravotních výkonů v oblasti přednemocniční neodkladné péče, a to pod přímým vedením lékaře či jiného zdravotnického pracovníka způsobilého k poskytování neodkladné péče.

4.11.3 Všeobecně

- Dokonalé zvládnutí praktických dovedností je rozhodujícím kritériem pro posuzování zdatnosti pro získání odborné způsobilosti k výkonu povolání řidiče vozidla zdravotnické záchranné služby;
- výběru pracovišť a školitelů je proto třeba věnovat maximální pozornost;
- školitel má k dispozici náplň teoretické i praktické výuky.

Místo	Pracoviště oblasti neodkladné péče (ZZS)
Rozsah	60 hodin
Účastník kurzu může tuto praxi vykonávat v jiném než akreditovaném zařízení. Tuto náplň praktické výuky předloží účastník školiteli příslušného pracoviště. Školitel absolvovanou praxi potvrdí do záznamu odborné praxe.	
Náplň praktické výuky	
Manipulace s pacientem: získávání informací a jejich interpretace v neodkladné péči: <ul style="list-style-type: none"> – předávání informací o nemocném; – zásady postupu a techniky ošetření nemocných a dětských pacientů. Základní materiálové vybavení v neodkladné péči: <ul style="list-style-type: none"> – obvazy, obvazová technika, dlahování; – metody imobilizace; – zajištění volných dýchacích cest (polohování, použití pomůcek); – základní postupy ošetření postiženého v bezvědomí; – základní postupy ošetření postiženého při vědomí; 	

- základy práce se sterilním vybavením, práce s jednorázovým vybavením.

Transport pacienta:

- používání transportní techniky;
- polohování;
- zajištění bezpečnosti během převozu.

Vyprošťování.

Manipulace s přístrojovou technikou:

- základní technické vybavení v neodkladné péči;
- příprava přístrojové techniky (glukometr, kapnometr, EKG, PEEP ventil, UPV poloautomaty, UPV automaty aj.);
- bezpečnost práce při manipulaci s přístroji, tlakovými nádobami;
- péče o přístrojovou techniku a pomůcky;
- radiová komunikace se zdravotnickým operačním střediskem;
- dezinfekce a sterilizace zdravotnických prostředků;
- praktický nácvik údržby vybavení zdravotnických vozidel.

Léčebné a ošetrovatelské postupy v neodkladné péči:

- zajištění průchodnosti dýchacích cest - uvolňování a udržení dýchacích cest bez pomůcek, s pomůckami;
- příprava pomůcek k intubaci a asistence při intubaci, základy umělé plicní ventilace s pomůckami;
- příprava a asistence při punkci a drenáži hrudníku;
- stanovení glykémie glukometrem;
- resuscitace dospělých, dětí, novorozenců – specifika;
- poresuscitační pokračující péče;
- protišoková opatření;
- praktické provádění stavění krvácením, ošetření ran, asistence při ošetřování větších ran;
- udržování krevního tlaku s pomocí náhrad a vazopresorů;
- ošetrovatelské postupy v péči o těhotné ženy a rodičky, v péči o novorozence;
- ošetrovatelské postupy u pacientů s mentálními poruchami, s poruchami hybnosti, imobilních, zcela bezmocných a závislých, slepých;
- příprava léků při poskytování PNP;
- infuzní léčba, rychlé a přetlakové náhrady, převody plasmatických a krevních přípravků;
- aplikace kyslíku;
- poskytování PNP v neodkladných stavech chirurgického charakteru;
- poskytování PNP dětem v kritických a neodkladných stavech;
- poskytování PNP v neodkladných stavech interního charakteru;
- poskytování PNP u vybraných neodkladných stavů.

Zdravotnické operační středisko:

- příjem tísňové výzvy – taktika komunikace s volajícím, komunikace za specifických situací;
 - lokalizace, navigace, geografické informační systémy;
 - klasifikace událostí;
- telefonicky asistovaná první pomoc a neodkladná resuscitace.

Místo	Klinická pracoviště
Rozsah	40 hodin
<p>Účastník kurzu může tuto praxi vykonávat v jiném než akreditovaném zařízení. Tuto náplň praktické výuky předloží účastník školiteli příslušného pracoviště. Školitel absolvovanou praxi potvrdí do záznamu odborné praxe.</p>	
Náplň praktické výuky	
<p>Lůžková a ambulantní část (chirurgie, ARO, traumatologie, interna, pediatrie, neurologie aj.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – příjem pacienta (dokumentace, komunikace s pacientem, rodinou); – komunikace s větším počtem nemocných; – svlékání pacienta, hygienická očista a péče, toaleta pacienta; – obvazová technika, provádění jednotlivých typů obvazů; – polohování nemocného; – transport nemocného na vyšetření (RTG, laboratoř apod.); – sledování náhlých změn stavu nemocného; – praktické měření TK, P, TT, DF, DV; – seznámení se s pořízením EKG záznamu a provedení 12ti svodového EKG seznámení se s kardiostimulací a defibrilací, event. provedení defibrilace ; – sledování a monitorování fyziologických funkcí s důrazem na životně důležité orgány a systémy; – seznámení se s přípravou pomůcek a asistence při venepunkci, při zajišťování centrálních žil; – způsoby podávání kyslíkové léčby, inhalační léčba; – zajištění periferní žíly (event. na modelu); – příprava infuzí k aplikaci a asistence; – příprava injekcí k aplikaci i.m. a i.v., asistence; – práce s přístrojovou technikou (např. infuzní pumpou, pulzním oxymetrem aj.); – stanovení glykémie glukometrem; – seznámení se s technikami umělé plicní ventilace a přístrojovou technikou; – komplexní péče o nemocného na ventilátoru; – odsávání z úst; – asistence u odsávání z tracheální kanyly a event. z tracheostomie a péče o ni; – udržování kyslíkové léčby, inhalace; – příprava pomůcek a léků k endobronchiální aplikaci farmak; – seznámení se s asistencí při laváži plic; – seznámení se s asistencí při hrudní drenáži; – seznámení se s asistencí při přípravě a aplikaci transfuzí; – seznámení se s asistencí při zavádění žaludeční sondy, kontrola průchodnosti, správného zavedení a fixace; – komunikace s nemocným s poruchami vědomí, s bezvědomým; – péče a manipulace s lůžkem s imobilním nemocným; – seznámení se s prací na porodním sále (asistence při vedení porodu, ošetření novorozence, ošetření pupečníku, hodnocení stavu novorozence dle Apgarové, porod placenty, sledování stavu matky po porodu, resuscitace novorozence, dokumentace); – seznámení se s postupem při primárním vyšetření a ošetření pacienta v akutním a 	

<p>v kritickém stavu;</p> <ul style="list-style-type: none"> – komunikace a spolupráce s pacienty v akutním stavu, komunikace s týmem spolupracovníků; – seznámení se s komplementárními vyšetřovacími postupy u lůžka akutního pacienta, příprava a asistence; – seznámení se sledováním a monitorováním pacienta v akutním stavu; – péče o čistotu bezprostředního okolí pacienta – antiseptice, desinfekce, sterilizace – spolupráce při péči o pomůcky, doplnění materiálu; – odběry biologického materiálu neinvazivní cestou, spolupráce a seznámení se při odběrech invazivní cestou; – toaleta pacienta v akutním stavu, v bezvědomí, při vědomí; – asistence event. příprava léčiv (např. k podání intratracheálního, intraoseálního, i.v., i.m., s.c.); – seznámení se a asistence u výkonů v neodkladné péči (intubace, zajištění centrálního vstupu, defibrilace, kardioverze, krevní převody, toaleta dýchacích cest, inhalační léčba kyslíkem, bilance tekutin, převazy, prevence dekubitů, apod.); – péče o dárce orgánů.
--

Místo	Klinická pracoviště akreditovaného zařízení	
Rozsah	40 hodin	
Odborná praxe bude probíhat na pracovištích:	Počet hodin	
Akutní příjem	16	
ARO	16	
Porodní sál	8	
Tento seznam výkonů praktické výuky předloží účastník školiteli příslušného pracoviště. Školitel absolvovanou praxi potvrdí do záznamu odborné praxe.		
Seznam výkonů	Minimální počet	
Asistence při příjmu pacienta, dokumentace, komunikace, doprovod pacienta na oddělení /pokoje	2	
Hygienická očista a péče, toaleta pacienta	2	
Asistence u různých způsobů podávání kyslíkové léčby	3	
Asistence, event. Zajištění periferní žíly	2	
Asistence event. Příprava infuzního roztoku	3	
Asistence event. Příprava injekcí i.m, i.v, s.c.	3	
Stanovení glykémie glukometrem	3	
Asistence při odběrech biologického materiálu k laboratornímu vyšetření	3	
Transport pacienta na vyšetření	10	
Asistence u intubace event. Příprava pomůcek k intubaci	3	
Seznámení se s přípravou a asistencí při aplikaci transfuze	1	
Seznámení se s přístrojovou technikou a její obsluhou – infuzní pumpy, injektomaty, monitorovací technika	1	
Asistence při zavádění žaludeční sondy, event. Příprava pomůcek	1	
Provedení EKG záznamu (12 svodů)	3	

Asistence u péče o zemřelého	1
Asistence při vedení porodu, ošetření novorozence, ošetření pupečníku, hodnocení stavu novorozence dle Apgarové, porod placenty, sledování stavu matky po porodu, dokumentace	1

Místo	Pracoviště zdravotnické záchranné služby akreditovaného zařízení	
Rozsah	140 hodin	
<i>z toho</i>	na pracovišti zdravotnického operačního střediska	8 hodin
Tento seznam výkonů praktické výuky předloží účastník školiteli příslušného pracoviště. Školitel absolvovanou praxi potvrdí do záznamu odborné praxe.		
Seznam výkonů	Minimální počet	
Přemístění pacienta a provedení léčebné polohy	15	
Základní vyšetření pacienta – měření tk, p, sledování vitálních funkcí	30	
Správné použití pomůcek k imobilizaci pacienta:		
vakuová matrace	5	
fixační límec	10	
Scoop rám	10	
extenční dlahy	1	
dlaha	30	
další imobilizační pomůcky (např. stabilizátor hlavy, pánevní fixátor, imobilizační vesta)	10	
Použití přístrojové techniky:		
udržování kyslíkové a aerosolové léčby	10	
příprava a monitorace pacienta:		
- pulsní oxymetr	30	
- kapnometr		
- cooxymetr		
správná manipulace s tlakovou nádobou při její výměně	3	
použití glukometru	10	
Neinvazivní zajištění dýchacích cest	10	
Ventilace ručním křísícím vakem	3	
Asistence lékaři při invazivním zajištění dýchacích cest a napojení postiženého na umělou plicní ventilaci	5	
Provedení zástavy krvácení (masivní, tepenné)	2	
Provedení ošetření ran	10	
Příprava pomůcek a léčebných přípravků (infuze, injekce) a asistence u nitrožilního podání	10	
Příprava defibrilátoru k použití, defibrilace	10	
Provedení EKG záznamu (12 svodů)	10	

Provedení KPR – srdeční masáž	1
Vedení dokumentace o vozidle	3
Nácvik vyproštění osob	3
Nácvik diagnosticko třídící činnosti při mimořádné události	1
Příposlech tísňové výzvy	5

4.12 Nepovinný modul – Praktický trénink na automobilovém cvičišti (polygonu)

4.12.1 Anotace nepovinného modulu

Nepovinný praktický modul je zaměřen na procvičení řidičských dovedností základů bezpečné jízdy s vozidlem s právem přednosti v jízdě za standardních i nestandardních podmínek. Akreditované zařízení může tento nepovinný modul zařadit do výuky jako doplňkovou praktickou výuku na základě smluvního vztahu s příslušným automobilovým cvičištem nad rámec hodinové dotace kurzu.

4.12.2 Cíl modulu

Cílem modulu je, aby absolventi kurzu získali na základě poznatků o adhezi, fungování pneumatik, vztahu pneu – silnice, délky brzdné dráhy v závislosti na povrchu a rychlosti, síly působící na pneu, síly působící na vozidlo při akceleraci, zatáčení, brzdění, vzniku smyku, druhů smyků, zvládnutí smyku, pojmech ABS, BAS, ESP a principech jejich činnosti, principů brzdění a vyhybání pro konkrétní situace, které se budou prakticky nacvičovat.

Nepovinný modul	Praktický trénink na automobilovém cvičišti (polygonu)	
Rozsah nepovinného modulu	6 hodin	
Rozpis učiva		Minimální počet hodin
Nouzové zastavení vozidla. Zastavení na různém povrchu. Zastavení v zatáčce. Kruhové objezdy. Úhybný manévr se zastavením. Aquaplaningu. Zvládnutí smyku na přední nápravu. Smyk zadní nápravy. Úhybný manévr.		6

5 Požadavky na zajištění realizace kvalifikačního kurzu

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který získal Osvědčení k výkonu nelékařského zdravotnického povolání bez odborného dohledu s praxí minimálně 3 roky. • Lektorem může být i jiný nelékařský pracovník nebo jiný zdravotnický pracovník (např. lékař, zubní lékař, farmaceut, inženýr, právník, Mgr. apod.) Jeho odbornost se vztahuje k příslušné problematice. Event. specializovaná způsobilost v oboru související s oborem. • Školitelem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, pro výkon činností školitele však musí splnit podmínky, které jsou stanoveny příslušným vzdělávacím programem. • Pedagogické schopnosti. • doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Materiální a přístrojové vybavení pracoviště splňující požadavky vzdělávacího programu. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází. • Zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků kvalifikačního kurzu získalo rozhodnutí o udělení akreditace¹¹, tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování kvalifikačního kurzu dle vzdělávacího programu • Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdravé neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

¹¹ Hlava IV, akreditace, zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povolání

Doporučené studijní materiály
ADAMS, B., HAROLD, C.E. <i>Sestra a akutní stavy od A do Z</i> , Praha: Grada Publishing, 1999. 488 s. ISBN 80-7169-893-8
ERTLOVÁ, F., MUCHA, J., <i>Přednemocniční neodkladná péče</i> , II. přepracované vydání. Brno, NCO NZO, 2003. 368 s. ISBN 80-7013-379-1
GECMANOVÁ, H., HOLOUŠOVÁ, D., URBANOVSKÁ, E. <i>Obecná pedagogika</i> , Olomouc: Hanex, 2000.
JOBÁNKOVÁ, M. A KOL., <i>Kapitoly z psychologie</i> , Brno: NCO NZO 2002. 225 s. ISBN 80-7013-365-1
POKORNÝ, J. A KOL. <i>Lékařská první pomoc</i> . Praha: Galén, 2003. 341 s. ISBN 80-7262-214-5
POKORNÝ, J. A KOL., <i>Urgentní medicína</i> . Praha: Galén. 2004. 547 s. ISBN 80-7262-259-5
ROUBAL, P., <i>Windows XP, podrobný průvodce začínajícího uživatele</i> , Praha: Grada, 2002.
ŠTĚTINA, J. A KOL., <i>Medicína katastrof a hromadných neštěstí</i> . Praha: Grada Publishing. 2000. 424 s. ISBN 80-7169-688-9.
Základní dokument ITU – Radiokomunikační řád. http://www.itu.int/home/index.html
ZEMAN, M., <i>Obvazové techniky</i> , Praha: Grada Publishing, 1994. 200 s. ISBN 80-7169-052-X
Zákony a vyhlášky v platném znění.
Další odborná literatura doporučená lektory jednotlivých předmětů

Kvalifikační kurz pro získání odborné způsobilosti k výkonu povolání asistenta ochrany a podpory veřejného zdraví v oboru **ASISTENT OCHRANY A PODPORY VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ**

1	Profil absolventa	419
1.1	Určení	419
1.2	Uplatnění absolventa	419
1.3	Organizační zabezpečení kurzu	419
1.4	Předpokládané výsledky vzdělávání	420
1.5	Odborné vědomosti, dovednosti a postoje	420
2	Charakteristika vzdělávacího programu	420
2.1	Vstupní předpoklady	420
2.2	Postup při zařazení do akreditovaného kvalifikačního kurzu	420
2.3	Délka studia	420
2.4	Organizace výuky	420
2.5	Metody výuky	421
2.6	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví	421
3	Učební plány	421
3.1	Základní zdravotnický modul	421
3.1.1	Učební osnova základního zdravotnického modulu ZZM	421
3.2	Odborný modul	423
3.2.1	Učební osnova odborného modulu OM	423
3.2.2	Odborná praxe	425
4	Požadavky na zajištění realizace kvalifikačního kurzu	426
5	Doporučené studijní materiály	427

Pořádá akreditované zařízení, kterému byla udělena akreditace Ministerstvem zdravotnictví podle § 45 odst. 2 zákona č. 96/2004 Sb.

1 Profil absolventa

1.1 Určení

Studium je určeno pro jiné odborné pracovníky, kteří získali způsobilost jiného odborného pracovníka absolvováním akreditovaného bakalářského studijního oboru přírodovědného, elektrotechnického nebo matematicko-fyzikálního zaměření nebo nejméně tříletého studia v oborech přírodovědného nebo elektrotechnického zaměření na VOŠ, podle § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.), ve znění zákona č. 339/2008 Sb.

1.2 Uplatnění absolventa

Úspěšným ukončením akreditovaného kvalifikačního kurzu, který se skládá ze základního a odborného modulu, získává jiný odborný pracovník odbornou způsobilost k výkonu povolání asistenta ochrany a podpory veřejného zdraví podle § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 96/2004 Sb.

Za výkon povolání asistenta ochrany a podpory veřejného zdraví se považuje činnost související s výkonem státního zdravotního dozoru v rámci ochrany a podpory veřejného zdraví podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění a plnění úkolů v oblasti prevence onemocnění a ochrany a podpory veřejného zdraví.

Účast na tomto kurzu se považuje, podle § 51 odst. 9 zákona č. 96/2004 Sb. a v dohodě s MPSV, za zvyšování kvalifikace (rekvalifikace) dle zvláštního právního předpisu, zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších právních předpisů.

1.3 Organizační zabezpečení kurzu

Akreditovaný kvalifikační kurz je realizován modulovým způsobem v akreditovaném zařízení. Vzdělávací program zahrnuje modul základní a odborný.

Celková délka akreditovaného kvalifikačního kurzu je minimálně 8 týdnů v průběhu 6 měsíců.

V průběhu celého vzdělávání musí účastník absolvovat:

- 160 hodin přímé teoretické výuky v akreditovaném zařízení,
- nepřímou teoretickou výuku a samostudium,
- 160 hodin, tj. 4 týdny odborné praxe v rámci odborného modulu.

Do vzdělávání může být započtena část dříve absolvovaného studia, pokud odpovídá některé části akreditovaného kvalifikačního kurzu, a část odborné praxe určené vzdělávacím programem, kterou účastník vykonal v jiném než akreditovaném zařízení podle § 51 odst. 8

zákona č. 96/2004 Sb. O jeho započtení vydává akreditované zařízení potvrzení, v případě pochybností o započtení rozhodne na žádost účastníka vzdělávání nebo akreditovaného zařízení MZ ČR.

1.4 Předpokládané výsledky vzdělávání

Absolvováním akreditovaného kvalifikačního kurzu asistent ochrany a podpory veřejného zdraví se získá odborná způsobilost k výkonu povolání asistenta ochrany a podpory veřejného zdraví, opravňující k výkonu činností stanovených v § 3 odst. 1 a § 12 vyhlášky č. 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších právních předpisů.

1.5 Odborné vědomosti, dovednosti a postoje

Obsah kurzu je rámcově stanoven v § 12 vyhlášky č. 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání tak, aby si absolvent osvojil teoretické znalosti a praktické dovednosti v souladu s minimálními požadavky danými uvedenou vyhláškou.

2 Charakteristika vzdělávacího programu

2.1 Vstupní předpoklady

Absolvování akreditovaného bakalářského studijního oboru přírodovědného, elektrotechnického nebo matematicko-fyzikálního zaměření nebo nejméně tříletého studia v oborech přírodovědného nebo elektrotechnického zaměření na VOŠ, podle § 43 odst. 2 písm. b) bod 1, 2, 3 a písm. c) bod 1 a 2 zákona č. 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

2.2 Postup při zařazení do akreditovaného kvalifikačního kurzu

Je stanoven § 51 odst. 4 zákona č. 96/2004 Sb..

2.3 Délka studia

Obvyklá délka studia je 8 týdnů v průběhu 6 měsíců, při zachování počtu hodin výuky může být i kratší.

2.4 Organizace výuky

Akreditovaný kvalifikační kurz je realizován kombinovanou formou (tj. formou celodenní průpravy a samostudia), kdy rozsah teoretické a praktické výuky odpovídá délce stanovené týdenní pracovní doby. Jestliže se studium uskutečňuje jinými formami, nesmí být úroveň této průpravy nižší než u celodenní průpravy.

Akreditovaný kvalifikační kurz se ukončuje závěrečnou zkouškou před zkušební komisí podle § 52 zákona č. 96/2004 Sb. a § 13 vyhlášky č. 189/2009 Sb., kterou se upravují podrobnosti o konání atestační zkoušky, zkoušky k vydání osvědčení k výkonu

zdravotnického povolání bez odborného dohledu, závěrečné zkoušky akreditovaných kvalifikačních kurzů, aprobační zkoušky a zkušební řád pro tyto zkoušky. Úspěšný absolvent získá osvědčení o odborné způsobilosti k výkonu povolání asistenta ochrany a podpory veřejného zdraví podle § 13 zákona č. 96/2004 Sb.

2.5 Metody výuky

- Přednášky, semináře, samostudium a konzultace;
- praxe v rámci odborného modulu.

Ve výuce jsou respektovány zvláštnosti vzdělávání dospělých, kdy jsou uplatňovány metody včetně metod aktivizujících, které napomáhají vytvoření požadovaných dovedností a postojů.

2.6 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví

Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany při práci, hygieny práce a požární ochrany. Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků aktuálně platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Požadavky jsou doplněny o informace o rizicích v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací o opatřeních na ochranu před působením zdrojů rizik.

3 Učební plány

3.1 Základní zdravotnický modul

3.1.1 Učební osnova základního zdravotnického modulu ZZM

Cíl předmětů: poskytnout znalosti v uvedených okruzích.

Základní zdravotnický modul ZZM	Základní zdravotnický modul	
Rozsah modulu	40 hodin	
Téma	Rozpis učiva	Počet hodin
Etika práce asistenta v ochraně a podpoře veřejného zdraví, základy psychologie	Problematika zdravotnické psychologie. Prohloubení poznatků, které jsou důležité pro profesionální zvládnání náročných situací. Psychologické aspekty práce odborného pracovníka v ochraně a podpoře veřejného zdraví při jednání s lidmi v souvislosti s poskytováním poradenské péče a s kontrolní činností v ochraně a podpoře veřejného zdraví, řešení konfliktních situací. Komunikace o riziku. Psychologická hlediska prevence. Psychoterapeutické přístupy. Etické otázky vykonávání nelékařské profese ve zdravotnictví. Seznámení s etickým kodexem.	12
Administrativní činnosti	Metody zdravotnické a laboratorní dokumentace a	3

ve zdravotnictví	dokumentace podle správního řádu. Metody hromadného zpracování dat., informační systémy ve zdravotnictví a další vhodné k využití pro potřeby ochrany a podpory veřejného zdraví. Metodologie vědeckého výzkumu.	
Organizace a řízení zdravotní péče	Systém zdravotní péče v ČR, druhy zdravotnických zařízení, státní a nestátní zdravotnická zařízení, zdravotní pojišťovny. Ekonomika provozu zdravotnických zařízení. Management zdravotní péče. Zabezpečení a rozvoj lidských zdrojů ve zdravotnictví a ve státní správě na úseku ochrany a podpory veřejného zdraví.	7
Základy ochrany a podpory veřejného zdraví včetně profesionálních nákaz – úvod	Seznámení s příslušnou legislativou, kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a s hygienickými požadavky na provoz zdravotnických zařízení. Definice zdravotních rizik životního a pracovního prostředí a možnosti ochrany před negativními účinky. Determinanty zdraví. Prevence vzniku nemocí specifických i nespecifických a jejich možných jiných komplikací.	1
První pomoc	Obecné zásady poskytování první pomoci při stavech bezprostředně ohrožujících život, podpora nebo náhrada základních životních funkcí nemocného nebo raněného. Neodkladná péče a povinnosti zdravotnických pracovníků.	5
Zajišťování zdravotní péče v mimořádných a krizových situacích	Zásady přechodu zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činností za nestandardních podmínek – krizový management. Úkoly zdravotnických pracovníků při různých typech katastrof a hromadném výskytu postižených se zvláštním zřetelem na pracovníky v ochraně a podpoře veřejného zdraví. Úloha orgánů ochrany a podpory veřejného zdraví za mimořádných událostí.	5
Právní souvislosti s poskytováním zdravotní péče	Základní orientace v právním řádu a jednotlivých právních odvětvích a vazbě na zdravotně - sociálně hygienickou oblast. Druhy, tvorba, publikace a registrace právních předpisů. Základní právní předpisy platné ve zdravotnictví. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	3
Management jakosti ve zdravotnictví, zabezpečení a řízení kvality v ochraně a podpoře veřejného zdraví	Zajišťování kvality zdravotní péče. Standardy kvality, indikátory kvality ve zdravotnictví. Akreditace zdravotnických zařízení, certifikace. Zabezpečení a řízení kvality v laboratorních provozech, akreditace a autorizace laboratoří ochrany veřejného zdraví. Zabezpečení kvality při výkonu státního zdravotního dozoru.	4

3.2 Odborný modul

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM

Cíle předmětů: poskytnout znalosti v uvedených okruzích.

Odborný modul – OM	Ochrana a podpora veřejného zdraví	
Rozsah modulu	120 hodin	
Téma	Rozpis učiva	Počet hodin
Fyzikální, chemické a biologické podklady důležité pro činnost v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví	Znalosti v oborech, které tvoří základ potřebný pro ochranu a podporu veřejného zdraví: ekologie, meteorologie, hydrologie atd., a dále teoretické a klinicko-laboratorní medicínské obory (anatomie, fyziologie, patologie, biologie, fyzika, chemie, biochemie, mikrobiologie, genetika, imunologie, toxikologie, infekční lékařství, pediatrie, základy radiační ochrany).	9
Státní správa v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví – organizační členění a kompetence jednotlivých složek	Kompetence a subjekty činné v oblasti OVZ, organizační členění státní správy v OVZ, zařazení orgánů OVZ do systému obecné státní správy (nadřízenost a podřízenost OVZ, mezirezortní spolupráce atd.).	2
Právní problematika vztahující se k výkonu státního zdravotního dozoru	Práva a povinnosti právních subjektů v oblasti OVZ. Základy právních předpisů pro výkon státního zdravotního dozoru, správní právo, správní řád a jeho aplikace do výkonu státního zdravotního dozoru. Právní předpisy pro jednotlivé obory ochrany a podpory veřejného zdraví (především příslušné články Ústavy ČR a Listiny základních práv a svobod, důležité pro OVZ, zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění a prováděcí vyhlášky).	8
Základy obecné epidemiologie	Epidemiologické metody práce v ochraně veřejného zdraví, epidemiologické studie, kasuistika, formulace hypotéz, interpretace, kontrola. Statistické metody zpracování dat a využití v epidemiologii, analýza dat, informační systémy v ochraně veřejného zdraví.	7
Hygiena obecná a komunální	Vztah mezi životním prostředím a lidským organismem, cizorodé látky v životním prostředí. Hygienická problematika ovzduší (venkovní, vnitřní). Hygienická problematika pitných a rekreačních vod. Hygienická problematika činností epidemiologicky závažných v oblasti péče o tělo. Hygienické požadavky na předměty přicházející do styku s pitnou vodou. Problematika nakládání s odpady, zdravotní rizika kontaminace půdy. Hygienická problematika	20

	hluku, vibrací a neionizujícího záření v životním prostředí. Posuzování projektové dokumentace a hodnocení vlivu staveb na zdraví populace.	
Hygiena výživy	Vztah výživa a zdraví, výživový stav obyvatelstva, základy potravinářské technologie, nutriční toxikologie a základy potravinářské mikrobiologie, cizorodé látky v potravinách, výživové poradenství, hygienické požadavky na výstavbu a provoz potravinářských zařízení, prevence alimentárních onemocnění, správná výrobní a hygienická praxe v zařízeních poskytujících stravovací služby, systém HACCP, systém RASFF, státní dozor v oblasti potravin.	10
Hygiena předmětů běžného užívání	Hygienické požadavky na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy. Hygienické požadavky na kosmetické prostředky, hračky a výrobky pro děti do 3 let. Systém RASSF a RAPEX.	5
Hygiena práce	Požadavky na pracovní prostředí a pracovní podmínky. Posuzování pracovní činnosti – fyzická zátěž při práci, sensorická zátěž, psychická zátěž, teplotně vlhkostní podmínky při práci. Hodnocení pracovního prostředí – chemické faktory pracovního prostředí (nebezpečné chemické látky, biocidy, IS CHLaP), aerosoly a prach, biologické činitele, fyzikální faktory pracovního prostředí – hluk, vibrace, neionizující záření. Kategorizace prací – IS KaPr. Závodní preventivní péče, preventivní prohlídky, choroby z povolání. Posuzování projektové dokumentace a hodnocení vlivu staveb a projektové technologie na zdraví zaměstnanců.	20
Hygiena dětí a mladistvých	Vliv životních a pracovních podmínek na tělesný a duševní vývoj dětí a mladistvých, ukazatele zdravotního stavu v dětském věku a dorostovém období, hygienické požadavky na výstavbu a provoz kolektivních zařízení pro děti a mladistvé včetně stravování, řešení problematiky zotavovacích akcí.	10
Epidemiologie	Speciální epidemiologie. Preventivní a represivní opatření v případě výskytu infekčních onemocnění. Epidemiologie neinfekčních onemocnění. Imunizace. Nozokomiální a profesionální nákazy a jejich prevence.	15
Analýza zdravotních rizik	Strategie a taktika provádění odběru vzorků pro vyšetřování složek životního a pracovního prostředí. Základní principy vyšetřovacích metod pro jednotlivé obory ochrany a podpory veřejného zdraví. Interpretace výsledků pro hodnocení expozice rizikovým faktorům prostředí	4

	a hodnocení vlivu prostředí na zdraví populace. Základ hodnocení zdravotních rizik. Využití systému analýzy rizik při ochraně veřejného zdraví.	
Podpora veřejného zdraví	Zdravotní politika státu a její aktuální priority v ochraně a podpoře veřejného zdraví. Metody ochrany a podpory veřejného zdraví. Tvorba, řízení a vyhodnocování místních a regionálních zdravotnických programů v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví. Poradenská a konzultační činnost, psychoterapeutické přístupy. Komunikace s veřejností.	5
Základ sociálních oborů pro ochranu a podporu veřejného zdraví	Základy demografie, sociální epidemiologie a psychologie. Komunikační dovednosti, (asertivita, antikonfliktní komunikace ve vztahu k výkonu státního zdravotního dozoru v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví).	5

3.2.2 Odborná praxe

Odborná pracoviště	Počet hodin min.
Úřady státní správy vykonávající státní zdravotní dozor, event. centra odborných činností zdravotních ústavů.	120
Zdravotní ústavy, jejich ordinace, poradenská pracoviště, laboratoře ochrany veřejného zdraví.	40
Celkem	160

Odborná praxe poskytne dovednosti a znalosti v ochraně a podpoře veřejného zdraví a v provádění státního zdravotního dozoru, v tvorbě, řízení a vyhodnocování zdravotnických programů v oblasti podpory veřejného zdraví, v získávání a interpretaci dat potřebných k hodnocení vlivu životních a pracovních podmínek na zdraví populace, ve zjišťování a vyhodnocování zdravotních rizik v oblasti ochrany veřejného zdraví ve vztahu k životnímu a pracovnímu prostředí. Praktická výuka probíhá jednak na úřadech státní správy, vykonávající státní zdravotní dozor, jednak ve zdravotních ústavech a jejich ordinacích, poradenských pracovištích a v laboratořích ochrany veřejného zdraví. Praktická výuka musí obsahovat všechny obory podpory a ochrany veřejného zdraví. Záznam o absolvování odborné praxe potvrdí školitel příslušného pracoviště.

4 Požadavky na zajištění realizace kvalifikačního kurzu

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Lektorem může být zdravotnický pracovník, který získal Osvědčení k výkonu nelékařského zdravotnického povolání bez odborného dohledu s praxí minimálně 3 roky. • Lektorem může být i jiný nelékařský pracovník nebo jiný zdravotnický pracovník (např. lékař, zubní lékař, farmaceut, inženýr, právník, Mgr. apod.) jehož odbornost se vztahuje k příslušné problematice. Event. specializovaná způsobilost v oboru související s oborem. • Školitelem může být zdravotnický pracovník, který je držitelem Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, pro výkon činností školitele však musí splnit podmínky, které jsou stanoveny příslušným vzdělávacím programem. • Pedagogické schopnosti. • Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Materiální a přístrojové vybavení pracoviště splňující požadavky vzdělávacího programu. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází. • Zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků kvalifikačního kurzu získalo rozhodnutí o udělení akreditace¹, tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování kvalifikačního kurzu dle vzdělávacího programu. • Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdravé neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

¹ Hlava IV, akreditace, zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povolání

5 Doporučené studijní materiály

Doporučené studijní materiály
ANTUŠÁK, E.; KOPECKÝ, Z. <i>Krizový management: úvod do teorie</i> . 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2008. 97 s. ISBN 978 80 245 0951 8.
BRHEL, P.; MANOUŠKOVÁ, M.; HRNČÍŘ, E. <i>Pracovní lékařství: základy primární pracovnělékařské péče</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 338 s. ISBN 80 7013 414 3.
BYDŽOVSKÝ, J. <i>První pomoc</i> . 2. přeprac.vyd. Praha: Grada, 2006. 76 s. ISBN 80 247 0680 6.
ERTLOVÁ, F.; MUCHA, J. <i>Přednemocniční neodkladná péče</i> . 2. přeprac. vyd. Brno: NCO NZO, 2003. 368 s. ISBN 80 7013 379 1.
GÖPFERTOVÁ, D.; PAZDIORA, P.; DÁŇOVÁ, J. <i>Epidemiologie: obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 299 s. ISBN 80 246 1232 1.
GÖPFERTOVÁ, D. <i>Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie a hygiena: pro střední a vyšší odborné zdravotnické školy</i> . 3. dopl. vyd. Praha: Triton, 2002. 148 s. ISBN 80 7254 223 0.
GLADKIJ, I. <i>Management ve zdravotnictví: ekonomika zdravotnictví, řízení lidských zdrojů ve zdravotnictví, kvalita zdravotní péče a její vyhodnocování</i> . 1. vyd. Brno: Computer Press 2003. ISBN 80 7172 841 1.
HLAVÁČKOVÁ, D.; ŠTOREK, J.; FIŠER, V. <i>Krizová připravenost zdravotnictví</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2007. 198 s. ISBN 978 80 7013 452 8.
JANOUT, V. a kol. <i>Manuál prevence v lékařské praxi. IX., Hodnocení zdravotního stavu, přístupy klinické epidemiologie</i> . 1. vyd. Praha: Fortuna, 2001. 63 s. ISBN 80 7071 194 9.
KEBZA, V. <i>Psychosociální determinanty zdraví</i> . 1. vyd. Praha: Academia, 2005. 263 s. ISBN 80 200 1307 5.
KŘIVOHLAVÝ, J. <i>Psychologie zdraví</i> . 3. vyd. Praha: Portál, 2009. 279 s. ISBN 978 80 7376 568 4.
MAĐAR, R., PODSTATOVÁ, R., ŘEHOŘOVÁ, J. <i>Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 178 s. ISBN 80 247 1673 9.
MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. a kol. <i>Výchova ke zdraví: zdraví a prevence, životní styl problémy a rizika, dospívání a zdravotní problémy</i> . 1. vyd. – dotisk. Praha: Grada, 2010. 291 s. ISBN 978 80 247 2715 8.
MINIBERGEROVÁ, L.; JÍČÍNSKÁ, K. <i>Vybrané kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky</i> . 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2010. ISBN 978 80 7013 513 6.
MUNZAROVÁ, M. <i>Zdravotnická etika od A do Z</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 156 s. ISBN 80 247 1024 2.
PODSTATOVÁ, H. <i>Hygiena provozu zdravotnických zařízení a nová legislativa</i> . 1. vyd. Olomouc: Epava, 2002. 267 s. ISBN 80 86297 10 1.
PODSTATOVÁ, H. <i>Mikrobiologie, epidemiologie, hygiena</i> . 1. vyd. Olomouc: Epava, 2001. 283 s. ISBN 80 86297 07 1.
PODSTATOVÁ, H. <i>Základy epidemiologie a hygieny</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 158 s. ISBN 978 80 7262 597 0.
PODSTATOVÁ, R. <i>Hygiena a epidemiologie pro ambulantní praxi</i> . 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2010. 141s. ISBN 978 80 7345 212 4.
PROVAZNÍK, K., KOMÁREK, L. <i>Manuál prevence v lékařské praxi. VII., Doporučené preventivní postupy v primární péči</i> . 1. vyd. Praha: Fortuna, 1999. 55 s. ISBN 80 7071 135 3.

PRUDIL, L. *Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví*. 4. dopl. vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 77 s. ISBN 80 7013 433 X.

RYŠKOVÁ, O. *Základy lékařské mikrobiologie a imunologie: učební texty pro bakalářské studium*. 1. vyd. 2. dotisk. Praha: Karolinum, 2008. 130 s. ISBN 978 80 246 0135 9.

SCHINDLER, J. *Mikrobiologie: pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 223 s. ISBN 978 80 247 3170 4.

ŠEJDA, J.; ŠMERHOVSKÝ, Z.; GÖPFERTO VÁ, D. *Výkladový slovník epidemiologické terminologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 120 s. ISBN 80 247 1068 4.

TUČEK, M.; CIKRT, M.; PELCLOVÁ, D. *Pracovní lékařství pro praxi: příručka s doporučenými standardy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 217 s. ISBN 80 247 0927 9.

VURM, V. a kol. *Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví*. 1. vyd. Praha: Triton, 2007. 125 s. ISBN 978 80 7254 997 9.

WASSERBAUER, S. a kol. *Výchova ke zdraví pro vyšší zdravotnické školy a střední školy*. 3. upr. a rozš. vyd. Praha: Státní zdravotní ústav, 2001. 47 s. ISBN 80 7071 172 8.

Certifikovaný kurz v oboru MENTOR KLINICKÉ PRAXE OŠETŘOVATELSTVÍ A PORODNÍ ASISTENCE

1	Cíle certifikovaného kurzu	430
1.1	Cíle vzdělávacího programu	430
1.2	Cíle vzdělávání	430
1.3	Organizace vzdělávání.....	431
2	Profil absolventa	431
2.1	Profil absolventa	431
2.2	Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka certifikovaného kurzu získal/a zvláštní odbornou způsobilost.....	431
3	Určení kurzu	431
4	Vstupní a další požadavky	432
4.1	Vstupní podmínky	432
4.2	Průběžné podmínky	432
5	Celková délka vzdělávacího programu	432
6	Počet účastníků	432
7	Počet kreditů	433
8	Rozsah a obsah kurzu	433
8.1	Rozsah – počet hodin teoretické a praktické výuky – minimální délka stanovená v bodě 4	433
8.2	Charakteristika obsahových složek	433
9	Učební plán.....	433
9.1	Učební osnovy	434
9.2	Výkony a jejich četnost	440
10	Způsob ukončení.....	441
10.1	Výstupní podmínky, ukončení kurzu	441
11	Činnosti, ke kterým bude získána zvláštní odborná způsobilost	441
11.1	Činnosti, k nimž získá zvláštní odbornou způsobilost	441
12	Uplatnění absolventa	441
13	Organizační a pedagogické zajištění.....	441
14	Seznam doporučené studijní literatury	442

1 Cíle certifikovaného kurzu

1.1 Cíle vzdělávacího programu

Certifikovaný kurz připravuje jednotlivce k získání zvláštní odborné způsobilosti¹ mentora klinické praxe ošetrovatelství a porodní asistence v oblasti kvalifikační přípravy, specializačního vzdělávání zdravotnických nelékařských pracovníků a v adaptačním procesu nově nastupujících zaměstnanců v oboru ošetrovatelství a porodní asistence.

1.2 Cíle vzdělávání

Absolvent/ka je schopen/a:

- aktivně vést studenty odborné praxe v souladu se vzdělávacím programem studia,
- předávat své zkušenosti, dovednosti a poznatky v souladu s nejnovějšími poznatky z oboru ošetrovatelství,
- vytvářet optimální podmínky v rámci multidisciplinárního týmu,
- efektivně organizovat a přidělovat studentům takové činnosti u pacientů/klientů, které jsou v souladu s náplněmi činností dané akreditovaným vzdělávacím programem v daném ročníku příslušného oboru vzdělání,
- průběžně hodnotit dosahované znalosti a praktické dovednosti studentů, provádět průběžná písemná hodnocení studentů/účastníků studia do záznamníku odborné praxe,
- udržovat pozitivní postoje při plnění činností studentů/účastníků vzdělávání, motivovat je, řešit nežádoucí situace a napomáhat k dalšímu zvyšování praktických dovedností a znalostí v oblasti studia,
- provádět výstupní evaluaci studentů/účastníků studia;
- vést efektivní komunikaci se studenty/účastníky vzdělávání a ostatními členy multidisciplinárního týmu,
- spolupracovat s příslušnými pracovníky fakulty, katedry, ústavu ošetrovatelství vysoké školy nebo odborným zástupcem vyšší odborné školy, event. odborným zástupcem akreditovaného zařízení a ostatními účastníky vzdělávacího procesu,
- v souvislosti s adaptačním procesem nových zaměstnanců v oboru ošetrovatelství nebo porodní asistence organizovat, řídit, vést nového zaměstnance, předávat mu zkušenosti, dovednosti a poznatky, vytvářet vhodné podmínky na pracovišti a napomáhat v rozvoji jeho profesních dovedností a znalostí,
- soustavně se vzdělávat ve svém oboru, získávat další znalosti teoretické i praktické v rámci oboru ošetrovatelství, klinické praxe i pedagogice.

¹ § 61 zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povolání

1.3 Organizace vzdělávání

Vzdělávání probíhá dle schváleného vzdělávacího programu certifikovaného kurzu, který realizuje akreditované zařízení².

2 Profil absolventa

2.1 Profil absolventa

Absolvent certifikovaného kurzu Mentor klinické praxe ošetrovatelství a porodní asistence bude připraven na vedení studentů odborné praxe, účastníků specializačního studia a v adaptačním procesu nových zaměstnanců v oboru ošetrovatelství a porodní asistence.

2.2 Charakteristika výstupních vědomostí, dovedností a postojů, tj. profesních kompetencí, pro které absolvent/ka certifikovaného kurzu získal/a zvláštní odbornou způsobilost

Mentor klinické praxe ošetrovatelství a porodní asistence provádí zejména:

- organizuje a řídí odbornou praxi studentů/účastníků vzdělávání,
- organizuje a řídí konkrétní vykonávané činnosti, které budou v rámci odborné praxe studenti/účastníci vzdělávání vykonávat pod jeho vedením a které odpovídají akreditovanému oboru a ročníku daného studia a jsou v souladu s náplněmi činností studentů/účastníků,
- organizuje efektivní rozdělení studentů do režimu směn, které akceptuje a vyhovuje oddělení, kde odborná výuka probíhá a je v souladu s platnými vnitřními předpisy zdravotnického zařízení a Zákoníkem práce,
- průběžně hodnotí znalosti a dovednosti studentů/účastníků, které zaznamenává do Záznamníku odborné praxe nebo Indexu,
- vypracovává závěrečné písemné hodnocení studentů/účastníků vzdělávání, úzce spolupracuje a účastní se evaluace s odbornými zástupci školy nebo odpovědnými zaměstnanci akreditovaného zařízení,
- vede evidence/docházky o absolvování odborné praxe u studentů/účastníků odborné praxe, zajišťuje náhradní termín při omluvené absenci studentů/účastníků vzdělávání.

3 Určení kurzu

Pro všeobecné sestry nebo porodní asistentky;

² § 45-50 zákona č. 96/2004Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů

4 Vstupní a další požadavky

4.1 Vstupní podmínky

- Odborná způsobilost k výkonu povolání všeobecné sestry nebo porodní asistentky³;
- osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu v příslušném oboru;
- minimálně 2 roky výkonu povolání v příslušném oboru v plném úvazku;
- specializovaná způsobilost v příslušném oboru pouze pro uchazeče, kteří jsou školiteli teoretické nebo praktické výuky v rámci specializačního vzdělávání⁴;
- v aktivním zaměstnaneckém poměru v příslušném oboru.

4.2 Průběžné podmínky

Absolvování výuky v rozsahu stanoveném vzdělávacím programem, do celkového počtu hodin akreditované zařízení započte nejvýše 15% omluvené absence.

5 Celková délka vzdělávacího programu

Nejméně 6 měsíců vzdělávání, dle alternativy časového rozvržení v celkovém počtu nejméně 100 hodin výuky z toho:

- teoretická výuka včetně výuky teoreticko-praktické v celkovém počtu 60 hodin zahrnuje přednášky, panelové diskuse, konzultace, odborné semináře, skupinové práce, projektování, praktická cvičení samostatné a týmové práce, prezentace aj.;
- odborná praxe v celkovém počtu 40 hodin zahrnuje pedagogickou praxi uskutečňovanou formou:
 - náslechlů (návštěva vyučovací jednotky s cílem poznání stavu a úrovně vzdělávací práce) a reflexe výukové činnosti, v celkovém rozsahu 20 hodin;
 - samostatného pedagogického výstupu se sebereflexí pedagogické činnosti v rozsahu 20 hodin, z toho 16 hodin vedení praktické výuky pod supervizí školitele a 4 hodiny sebereflexe.

6 Počet účastníků

Doplň žadatel o certifikovaný kurz.

³§ 4, 5 zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povolání, ve znění pozdějších předpisů

⁴§ 59 odst. 2 a 3) zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povolání, ve znění pozdějších předpisů

7 Počet kreditů

Doplňí žadatel o certifikovaný kurz.

8 Rozsah a obsah kurzu

8.1 Rozsah – počet hodin teoretické a praktické výuky – minimální délka stanovena v bodě 4

8.2 Charakteristika obsahových složek

Vzdělávací program zahrnuje výuku teoretickou, teoreticko-praktickou a praktickou v rozsahu, který umožní absolventům vhodnou formou prezentovat učivo, zvládat pedagogickou komunikaci, využívat zásady moderní pedagogiky k efektivnímu a motivačnímu vedení studentů/účastníků vzdělávání a objektivně zhodnotit výsledky své práce.

Výuka poskytuje účastníkům kurzu ucelený soubor znalostí (vědomostí a dovedností) a návyků nezbytných pro uplatnění mentora/školitele klinické praxe ošetrovatelství a porodní asistence. Účastníci kurzu získávají základní poznatky z pedagogiky a andragogiky, didaktiky a pedagogické psychologie potřebné při pedagogické činnosti. Účastníci si postupně vytváří komplexní soubor znalostí (vědomostí a dovedností), schopností a s nimi souvisejících postojů a hodnot, které jsou obecně uplatnitelné při vedení studentů/účastníků odborné praxe nebo specializačního studia a v adaptačním procesu nových zaměstnanců v oboru ošetrovatelství a porodní asistence.

9 Učební plán

Části vzdělávacího programu	Minimální počet hodin
Teorie ošetrovatelství – repetitorium ošetrovatelství	4
Vybrané kapitoly z pedagogiky, andragogiky a obecné didaktiky	16
Pedagogická psychologie	10
Didaktika ošetrovatelství a odborné praxe	30
Odborná praxe	40
Celkem	100

9.1 Učební osnovy

1. Tematický celek	Teorie ošetrovatelství
Rozsah	4 hodiny
Metody výuky	teoretická část (přednášky)
Požadavky na účastníky	85% účasti ve výuce
Anotace tematického celku	<p>Tematický celek zahrnuje repertorium ošetrovatelství, jehož hlavní význam tkví v prohloubení znalostí z teorie ošetrovatelství a pochopení důležitosti implementace těchto znalostí do výuky.</p> <p>Účastníci kurzu se seznámí se strategií vzdělávání v oblasti ošetrovatelské teorie a budou tak schopni vést studenty k jejich praktické aplikaci v ošetrovatelské praxi.</p>
Název studijního předmětu	Repertorium teorie ošetrovatelství
Rozsah předmětu	4 hodiny
Cíle	<p>Prohloubením znalostí z teorie ošetrovatelství zvládat filozofii ošetrovatelství, možnosti a vzdělávání v ošetrovatelství.</p> <p>Znát vybrané teoretické koncepce a modely ošetrovatelské praxe a umět je aplikovat v pedagogické praxi.</p>
Obsahové zaměření	<p>Současná koncepce ošetrovatelství a porodní asistence.</p> <p>Ošetrovatelský proces v praxi.</p> <p>Funkční organizační systémy ošetrovatelské péče.</p> <p>Vybrané teoretické koncepce a modely ošetrovatelství a jejich uplatnění v praxi.</p> <p>Implementace znalostí do obsahu učiva a definování cílů výuky v oboru ošetrovatelství nebo porodní asistence.</p>

2. Tematický celek	Vybrané kapitoly z pedagogiky, andragogiky a obecné didaktiky
Rozsah	16 hodin
Metody výuky	teoretická část (např. přednášky, semináře, konzultace aj.); teoreticko-praktická část (např., demonstrační, názorné, cvičení, hraní rolí, aj.);
Požadavky na účastníky	85% účasti na teoretickém vyučování, absolvování pedagogických výstupů v rámci teoreticko-praktické výuky v plném rozsahu
Anotace tematického celku	Těžiště předmětu je v teoretické výuce. Poskytuje účastníkům kurzu základní informace z pedagogiky, andragogiky a obecné didaktiky, které napomáhají pochopit vzdělávací proces jako systém vzájemně uspořádaných a závislých prvků. Na předmět obecné didaktiky úzce navazuje předmět didaktika ošetrovatelství a odborné praxe, ve kterém se účastníci budou učit teoretické vědomosti aplikovat do pedagogické praxe.
Název studijního předmětu	Obecná pedagogika
Rozsah předmětu	1 hodina
Cíle	Vysvětlit definici pedagogiky. Vymežit předmět pedagogiky a její funkce. Pochopit vztah pedagogické teorie a praxe. Reprodukovat a vysvětlit definici výchovy. Vysvětlit vztah mezi výchovou a sebevýchovou. Vysvětlit a srovnat pojetí vzdělávání, vzdělání, vyučování a učení, pochopit a vysvětlit jejich vzájemné vztahy. Charakterizovat vzdělavatele dospělých.
Obsahové zaměření	Obecné základy pedagogiky – definice pedagogiky, společenská funkce výchovy, cíle výchovy, základní pedagogické pojmy (vzdělání, vzdělávání, vyučování, učení), osobnost učitele dospělých.
Název studijního předmětu	Andragogika
Rozsah předmětu	3 hodiny
Cíle	Vysvětlit definici andragogiky. Charakterizovat pojem vzdělávání dospělých. Specifikovat způsoby vzdělávání dospělých, popsat jeho fáze a vyjmenovat bariéry ovlivňující vzdělávání dospělého. Vyjmenovat kategorie vzdělavatelů dospělých. Analyzovat předpoklady ovlivňující úlohu vzdělavatele dospělých. Konkretizovat aspekty podílející se na úspěchu vzdělávací práce s dospělými. Analyzovat složky profesionální kvalifikace a jejich vzájemné propojení.

	<p>Popsat činnost vzdělavatele dospělých.</p> <p>Uvědomit si nutnost neustálého profesního růstu.</p> <p>Charakterizovat pojem „forma vzdělávání dospělých“.</p> <p>Popsat různé klasifikace forem vzdělávání dospělých.</p>
Obsahové zaměření	<p>Definice andragogiky.</p> <p>Vztah andragogiky a pedagogiky – vztah výchovy a vzdělávání.</p> <p>Dospělý jako objekt vzdělávání – způsoby a fáze učení dospělého, předpoklady úspěšného učení u dospělých, bariéry v učení a vzdělávání dospělých, motivace ve vzdělávání dospělých.</p> <p>Vzdělavatel dospělých – učitel dospělých, lektor, mentor, školitel aj., činnosti vzdělavatele a požadavky na jeho způsobilost (odborné, morální, etické, legislativní).</p> <p>Formy vzdělávání dospělých.</p>
Název studijního předmětu	Obecná didaktika
Rozsah předmětu	12 hodin
Cíle	<p>Definovat základní pojmy obecné didaktiky.</p> <p>Definovat obsah pojmu „učivo“ a popsat jeho strukturu.</p> <p>Vysvětlit funkci didaktických zásad ve výuce dospělých.</p> <p>Prezentovat základní didaktické zásady ve vzdělávání dospělých s jejich stručnou charakteristikou.</p> <p>Charakterizovat činitele výuky.</p> <p>Popsat základní organizační formy výuky.</p> <p>Popsat fáze výuky z hlediska efektivity výukového procesu.</p> <p>Charakterizovat pojem „učební – výukový cíl“ a umět si stanovit výukové cíle pro konkrétní realizaci výuky.</p> <p>Vysvětlit pojem „interakce“ a zdůvodnit vzájemné vztahy vzdělavatele a vzdělávaných ve výukovém procesu.</p> <p>Definovat pedagogickou komunikaci a analyzovat komunikační pravidla pro jednotlivé formy výuky.</p> <p>Pochopit, proč mají komunikativní dovednosti vliv na pracovní klima ve výuce.</p> <p>Charakterizovat výukové prostředí a vysvětlit nutnost uspořádání učebny (výukového prostředí).</p> <p>Vysvětlit pojmy „vyučovací hodina“, „vyučovací jednotka“.</p> <p>Charakterizovat pojem „metoda“.</p> <p>Konkretizovat typy nejčastějších používaných metod vzdělávání dospělých.</p> <p>Analyzovat vybrané metody a objasnit aspekty ovlivňující výběr vhodných metod.</p> <p>Vysvětlit zásady práce s učebními pomůckami a posoudit vhodnost konkrétních materiálních didaktických prostředků z různých hledisek jejich využití.</p>

	<p>Charakterizovat pedagogický management a vysvětlit, proč je vzdělavatel manažerem.</p> <p>Zdůvodnit potřebu přípravy vzdělavatele na výuku.</p> <p>Popsat možné typy hodnocení a vysvětlit funkci hodnocení.</p> <p>Vysvětlit pojmy „sebereflexe pedagogické činnosti“, „hodnocení (evaluace)“ a zdůvodnit jejich potřebu pro pedagogickou práci.</p>
<p>Obsahové zaměření</p>	<p>Vymezení (definice) didaktiky.</p> <p>Efektivita vzdělávacího procesu – didaktické zásady, principy ve vzdělávání dospělých.</p> <p>Činitelé výuky – vzdělávaný (žák, student, účastník vzdělávání), vzdělavatel dospělých (učitel, lektor, školitel, mentor).</p> <p>Organizační formy výuky a uspořádání učebny.</p> <p>Fáze výuky – motivace, expozice, fixace, diagnóza, aplikace.</p> <p>Učební cíle – charakteristika, typy učebních cílů, požadavky na formulaci učebních cílů.</p> <p>Interakce a komunikace ve výuce – prostředí, klima, atmosféra, komunikace v praxi učitele dospělých, verbální a neverbální komunikace.</p> <p>Metody vzdělávání dospělých – slovní, názorně demonstrační, práce s učebnicí, metody praktické, aktivizující.</p> <p>Materiální didaktické prostředky – učební pomůcky, technické výukové prostředky, výukový prostor, moderní prezentace učiva, zásady práce s učebními pomůckami.</p> <p>Pedagogický management (plánování, organizování, operativní řízení, kontrola), projektování výuky (didaktická analýza učiva, příprava na vyučovací jednotku).</p> <p>Diagnostika úrovně vzdělávání – metody ústního zkoušení, didaktický test.</p> <p>Hodnocení výsledků výuky (evaluace) – funkce hodnocení, typy hodnocení, sebereflexe v pedagogické činnosti.</p>

3. Tematický celek	Pedagogická psychologie
Rozsah	10 hodin
Metody výuky	teoretická část (např. přednášky, přednášky s diskuzí, konzultace aj.); teoreticko-praktická část (např., cvičení, hraní rolí, aj.);
Požadavky na účastníky	85% účasti ve výuce
Anotace tematického celku	Těžiště předmětu je v teoretické výuce. Podat doplňující informace k orientaci v problematice osobnosti vychovávaného jedince, vysvětlit základní psychologické pojmy k pochopení rozmanitosti individuálních zvláštností osobnosti v procesu vzdělávání a důležitost pro jejich respektování.
Název studijního předmětu	Pedagogicko-psychologická charakteristika dospělého
Rozsah předmětu	7 hodin
Cíle	Charakterizovat strukturu osobnosti. Charakterizovat osobnost dospělého jedince v jednotlivých fázích života z hlediska metod pro posuzování a hodnocení. Pochopit aspekty emocionálních vztahů a stavů z hlediska výuky a učení. Vysvětlit pojmy „sociální pozice“, „role“ a uvést příklady.
Obsahové zaměření	Metody pro posuzování a hodnocení osobnosti vzdělávaného (dospělého žáka, studenta, účastníka vzdělávání). Struktura osobnosti – typologie, vlastnosti, schopnosti. Formativní vlivy působící na vývoj osobnosti – biologické, přírodní, sociální. Chování, postoje, prožívání (složka kognitivní, emotivní, konativní). Kognitivní procesy ve výuce – pozornost, vnímání, paměť, představivost, myšlení. Emocionální vztahy a stavy (emoce, city) v procesu výuky a učení, podíl emotivní a racionální složky. Sociální pozice a role.
Název studijního předmětu	Psychologie vyučování
Rozsah předmětu	3 hodiny

Cíle	<p>Zdůvodnit význam pedagogické psychologie.</p> <p>Vysvětlit vymezení motivace a popsat základní formy motivace.</p> <p>Vyjmenovat faktory ovlivňující motivaci a jejich funkci pro ovlivnění motivace.</p> <p>Vysvětlit regulační funkce sebepojetí v procesu vzdělávání.</p> <p>Popsat a zdůvodnit psychologickou podstatu práce vzdělavatele pro optimalizaci procesu učení v souladu s potřebami vlastní seberealizace (v roli činitele motivačního, řídicího, v roli poradce, modelu, organizátora, aj.).</p>
Obsahové zaměření	<p>Motivace v pedagogickém procesu – pozitivní, negativní (význam potřeb, zájmů, ...), faktory ovlivňující motivaci.</p> <p>Sebesystém (jáství, sebepojetí) a jeho regulační funkce v procesu vzdělávání.</p> <p>Psychologické aspekty vedení vzdělávaných (žáků, studentů, účastníků vzdělávání).</p>

4. Tematický celek	Didaktika ošetřovatelství a odborné praxe
Rozsah	30 hodin
Metody výuky	teoreticko-praktická část (např., projektování, práce ve skupinách, individuální praktická cvičení, samostatný pedagogický výstup před skupinou, sebereflexe)
Požadavky na účastníky	85% účasti na teoreticko-praktickém vyučování, absolvování pedagogického výstupu v plném rozsahu
Anotace tematického celku	Tematický celek je koncipován jako teoreticko-praktický. Je zaměřen na získání základních vědomostí z oborové didaktiky a jejich využití v práci mentora. Rozšiřuje poznatky z předmětu obecné didaktiky a učí účastníky aplikovat tyto poznatky do pedagogické praxe.
Cíle	Umět použít poznatky z obecné a oborové didaktiky, v rámci skupiny i samostatně, v podmínkách výuky pod vedením lektora či formou domácí přípravy, procvičovat a prakticky provádět jednotlivá cvičení se zaměřením na:
Obsahové zaměření praktických cvičení	<p>Formulace a stanovení konkrétních výukových cílů a stanovení učebního plánu.</p> <p>Stanovení organizačních forem.</p> <p>Organizaci pedagogického prostředí.</p> <p>Použití výukových metod a didaktických prostředků – zdůvodnění, příprava, práce s nimi.</p> <p>Tvorbu názorného materiálu k výuce, tvorbu portfolia a prezentaci učiva.</p> <p>Průběh výukového procesu – příprava na aktivní osvojování učiva (motivace, klima, rozdělení dílčích úkolů apod.), seznamování s učivem (prezentace informací učitelem, konstrukce učebních úloh na reprodukování poznatků, uvědomování), upevňování osvojeného učiva (opakování, procvičování, nácviky činností = fixace znalostí).</p>

	<p>Pedagogickou diagnostiku (aplikace metod zjišťování výchozího stavu vzdělávaných, způsoby a metody hodnocení dosahování cílů, tvorba dotazníku, didaktického testu, hodnotícího archu, škálování).</p> <p>Evaluaci výsledků výuky (hodnocení výsledků vzdělávání).</p> <p>Sebereflexi.</p> <p>Nácviky verbální a neverbální komunikace.</p>
--	--

Odborná praxe		40 hodin
Rozsah a náplň odborné praxe	<i>z toho</i>	náslechy (návštěva vyučovací jednotky s cílem poznání stavu a úrovně vzdělávací práce) a reflexe výukové činnosti
		samostatné vedení praktické výuky pod dohledem supervizora a 4 hodiny sebereflexe
		sebereflexe
Požadavky na účastníky		100% účasti na odborné praxi
Anotace tematického celku		Odborná praxe je koncipována jako praktický předmět a uskutečňuje se podle plánu odborné praxe. Umožňuje účastníkům kurzu aplikovat teoretické vědomosti a praktické dovednosti, které získali v rámci teoretické a teoreticko-praktické přípravy v učebnách akreditovaných zařízení realizujících teoretickou výuku a na školských pracovištích. Poskytuje prostor pro zdokonalování dovedností a návyků, učí účastníky samostatnosti a odpovědnosti za výsledky své pedagogické práce. Uskutečňuje se formou náslechlů a samostatných pedagogických výstupů pod supervizí školitele s pedagogickou praxí. Školitel potvrdí absolvovanou praxi do Záznamu odborné praxe, který vyhotoví akreditované zařízení realizující vzdělávací program. Praktické výuce (odborné praxi) předchází odpovídající výuka teoretických předmětů.
Cíle		Vytvoření praktických pedagogických dovedností.

9.2 Výkony a jejich četnost

Seznam výkonů	Počet
Písemná příprava na vyučovací jednotku praktické výuky (didaktická příprava učitele na vyučovací jednotku)	1
Realizace vyučovací jednotky praktické výuky dle vlastní přípravy včetně praktických nácviků (implementace znalostí do obsahu učiva a definování cílů výuky ošetřovatelství nebo porodní asistence)	1
Realizace vyučovací jednotky praktické nebo teoretické výuky v odborné učebně (prezentace učiva dle vlastního názorného materiálu k výuce)	1

10 Způsob ukončení

10.1 Výstupní podmínky, ukončení kurzu

- Splnění předepsaných studijních povinností daných vzdělávacím programem;
- obhajoba závěrečné práce před zkušební komisí (Didaktické zpracování přípravy na vzdělávací proces);
- absolvent obdrží certifikát, kterým získá zvláštní odbornou způsobilost pro mentora klinické praxe ošetrovatelství a porodní asistence.

11 Činnosti, ke kterým bude získána zvláštní odborná způsobilost

11.1 Činnosti, k nimž získá zvláštní odbornou způsobilost⁵

Mentor vykonává pedagogické činnosti v rozsahu samostatného vedení, koordinace a hodnocení praktického vyučování a odborné praxe v oblasti ošetrovatelství nebo porodní asistence studentů středních, vyšších odborných a vysokých škol nebo specializačního vzdělávání v oboru své specializace nebo v souvislosti s adaptačním procesem nově nastupujících zaměstnanců, přitom zejména:

- vytváří optimální podmínky pro kvalitní a efektivní výuku odborné praxe;
- organizuje a řídí výukový proces v souvislosti s odbornou praxí;
- koordinuje a reguluje praktické činnosti a výkony vzdělávaných;
- průběžně hodnotí dosahované znalosti (vědomostí a dovedností);
- provádí výstupní evaluaci vzdělávacího procesu a zpracovává závěrečné hodnocení účastníků vzdělávacího procesu.

12 Uplatnění absolventa

Absolvent vzdělávacího programu certifikovaného kurzu získá zvláštní odbornou způsobilost k přímému vedení, koordinaci a hodnocení odborné praxe studentů střední, vyšší nebo vysoké školy zdravotnických oborů ošetrovatelství nebo porodní asistence, k přímému vedení odborné praxe účastníků specializačního studia v oboru své specializované způsobilosti a k vedení zaměstnanců v rámci adaptačního procesu.

13 Organizační a pedagogické zajištění

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Lektorem a školitelem může být zdravotnický pracovník, který získal: kvalifikaci dle zákona 96/2004 Sb. a má Osvědčení k výkonu nelékařského zdravotnického povolání bez odborného dohledu a je zaměstnancem příslušného zdravotnického zařízení/ v aktivním zaměstnaneckém poměru. • S praxí minimálně 3 roky na lůžkovém oddělení. • Se specializovanou způsobilostí v souvisejícím s oboru.
-----------------------------	--

⁵ Činnosti, které budou uvedeny na certifikátu

	<ul style="list-style-type: none"> • Lektorem a školitelem může být i jiný nelékařský pracovník nebo jiný zdravotnický pracovník, jehož odbornost se vztahuje k příslušné problematice. • Má pedagogickou praxi nebo pedagogické vzdělání.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Materiální a přístrojové vybavení pracoviště splňující požadavky na výkon činností daného vzdělávacího programu. • Přístup k odborné literatuře, včetně el. databáze. • Technické a didaktické multimediální vybavení učeben. • Zajištění dle možností vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení.
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků certifikovaného kurzu získalo rozhodnutí o udělení akreditace⁶, tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování certifikovaného kurzu dle vzdělávacího programu. • Minimální kritéria akreditovaných zařízení jsou dána splněním odborných, provozních, technických a personálních předpokladů.
Bezpečnost a ochrana zdraví	<ul style="list-style-type: none"> • Součástí teoretické i praktické výuky je dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením. • Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. • Požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.
Garant	<ul style="list-style-type: none"> • Odborná a specializovaná způsobilost v oboru ošetrovatelství nebo porodní asistence. • Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu. • S praxí minimálně 5 let na lůžkovém oddělení ve zdravotnickém zařízení. • Pedagogická praxe nebo pedagogické vzdělání.

14 Seznam doporučené studijní literatury

Doporučená studijní literatura
ARCHALOUSOVÁ, A. <i>Přehled vybraných ošetrovatelských modelů</i> . 1. vyd. Hradec Králové: Nucleus HK, 2003. 104 s. ISBN 80-86225-33-X.
ARCHALOUSOVÁ, A.; SLEZÁKOVÁ, Z. <i>Aplikace vybraných ošetrovatelských modelů do klinické a komunitní praxe</i> . 1. vyd. Hradec Králové: Nucleus HK, 2005. 107 s. ISBN 80-86225-63-1.
BEDNAŘÍKOVÁ, I. <i>Kapitoly z andragogiky 1, 2</i> . Olomouc: UP, 2006, 77s + 80 s. ISBN 80-244-1355-8.
BELZ, H.; SIEGRIST, M. <i>Klíčové kompetence a jejich rozvíjení</i> . 1. vyd. Praha: Portál, 2001. 375 s. ISBN 80-7178-479-6.

⁶ Hlava IV, akreditace, zákona č. 96/2004 Sb., zákon o nelékařských zdravotnických povolání

ČÁP, J.; MAREŠ, J. <i>Psychologie pro učitele</i> . 2. vyd. Praha: Portál, 2007. 655 s. ISBN 978-80-7367-273-7.
EGER, L. <i>Technologie vzdělávání dospělých</i> . Plzeň, Západočeská univerzita v Plzni, 2005. 172 s. ISBN 80-7043-347-7.
FONTANA, D. <i>Psychologie ve školní praxi</i> . 2. vyd. Praha: Portál, 2006. 384 s. ISBN 80-7178-626-8.
GESCHWINDER, J.; RŮŽIČKA, E.; RŮŽIČKOVÁ, B. <i>Technické prostředky ve výuce</i> . 1. vyd. Olomouc: Vydavatelství UP, 1995. 57 s. ISBN 80-7067-584-5.
GRECMANOVÁ, H., HOLOUŠOVÁ, D., URBANOVSKÁ, E., <i>Obecná pedagogika I</i> . Olomouc: Hanex, 2002. 231 s. ISBN 80-85783-20-7
GRECMANOVÁ, H.; URBANOVSKÁ, E.; NOVOTNÝ, P. <i>Podporujeme aktivní myšlení a samostatné učení žáků</i> . 1. vyd. Olomouc: Hanex, 2000. 159 s. ISBN 80-8578-328-2.
HARTL, P.; HARTLOVÁ, H. <i>Psychologický slovník</i> . 2. vyd. Praha: Portál, 2009. 774 s. ISBN 978-80-7367-569-1.
CHRÁSKA, M. <i>Didaktické testy</i> . 1. vyd. Brno: Paido, 1999. 91 s. ISBN 80-85931-68-0.
JANIŠ, K. <i>Organizační formy výuky</i> . 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2003. 52 s. ISBN 80-7041-365-4.
KALHOUS, Z.; OBST, O. A KOL. <i>Školní didaktika</i> . 2. vyd. Praha: Portál, 2009. 447 s. ISBN 978-80-7367-571-4.
KALHOUS, Z., OBST, O. <i>Školní didaktika</i> . Olomouc UP: 1998. 178s. ISBN 80-7067-920-4.
KOHOUTEK, R. <i>Základy užité psychologie</i> . 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2002. 544 s. ISBN 80-214-2203-3.
KOHOUTEK, R. <i>Základy pedagogické psychologie</i> . Brno: Akademické nakladatelství CERM, 1996. 184 s. ISBN 80-85867-94-X.
KUSÁK, P., DAŘÍLEK, P. <i>Pedagogická psychologie A</i> , Olomouc: UP. 2001, 150 s. ISBN 80-244-0293-9.
KUSÁK, P., DAŘÍLEK, P. <i>Pedagogická psychologie B</i> , Olomouc: UP. 2002, 234 s. ISBN 80-244-0294-7.
KYRIACOU, CH. <i>Klíčové dovednosti učitele</i> . 3. vyd. Praha: Portál, 2008. 155 s. ISBN 978-80-7367-434-2.
MUŽÍK, J. <i>Andragogická didaktika</i> . 1. vyd. Praha: Codex Bohemia, 1998. 271 s. ISBN 80-85963-52-3.
MUŽÍK, J. <i>Androdidaktika</i> . 2. přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2004. 143s. ISBN 80-7357-045-9.
MUŽÍK, J. <i>Didaktika profesního vzdělávání dospělých</i> . 1. vyd. Plzeň: Fraus, 2005. 202 s. ISBN 80-7238-220-9.
NELEŠOVSKÁ, A., <i>Pedagogická komunikace v teorii a praxi</i> , Praha: Grada, 2005, 172 s. ISBN 80-247-0738-1.
PALÁN, Z. <i>Základy andragogiky</i> Praha: Vysoká škola J. A. Komenského, 2002.
PASCH, M. <i>Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině</i> . 2. vyd. Praha: Portál, 2005. 416 s. ISBN 80-7367-054-2.
PEASE, A.; PEASE, B. <i>Řeč těla</i> . 1. vyd. Praha: Portál, 2008. 359 s. ISBN 978- 80-7367-449-6.
PETTY, G. <i>Moderní vyučování</i> . 5.vyd. Praha: Portál, 2008. 308s. ISBN 978-80-7367-427-4.
PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. <i>Pedagogický slovník</i> , 6. vydání, Praha: Portál, 2009. 395 s. ISBN 978-80-7367-647-6.

SILBERMAN, M.; LAWSONOVÁ, K. <i>101 metod pro aktivní výcvik a vyučování</i> . 1. vyd. Praha: Portál, 1997. 311 s. ISBN 80-7178-124-X.
SKALKOVÁ, J. <i>Obecná didaktika</i> . Praha: Grada, 2007. 328 s. ISBN 978-80-247-1821-7.
ŠVEC, V. <i>Pedagogické znalosti učitele</i> . 1. vyd. Praha: ASPI, 2005. 136 s. ISBN 80-7357-072-6.
VÁGNEROVÁ, M. <i>Základy psychologie</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0841-3.
Další odborná literatura doporučená lektory jednotlivých předmětů.

Vydává: Ministerstvo zdravotnictví ČR – Redakce: Palackého nám. 4, 120 00 Praha 2-Nové Město, telefon: 224 972 672. – Administrace: písemné objednávky předplatného, změny adres a počtu odebíraných výtisků – SEVT, a. s., Pekařova 4, 181 06 Praha 8-Bohnice, telefon: 283 090 352, 283 090 354, fax: 233 553 422, www.sevt.cz, e-mail: sevt@sevt.cz. Objednávky v Slovenskej republike prijíma a distribuuje Magnet Press Slovakia, s. r. o., P. O. BOX 169, 830 00 Bratislava, tel./fax: 004212 44 45 45 59, 004212 44 45 46 28 – Předpokládané roční předplatné se stanovuje za dodávku kompletního ročníku a je od předplatitelů vybíráno formou záloh. – Vychází podle potřeby – Tiskne: SPRINT SERVIS, Lovosická, Praha 9.

Distribuce: předplatné, jednotlivé částky na objednávku i za hotové – SEVT, a. s., Pekařova 4, 181 06 Praha 8-Bohnice, telefon: 283 090 352, 283 090 354, fax: 233 553 422; drobný prodej v prodejnách SEVT, a. s. – Praha 4, Jihlavská 405, tel./fax: 261 260 414 – Brno, Česká 14, tel.: 542 213 962 – Ostrava, roh ul. Nádražní a Denisovy, tel./fax: 596 120 690 – České Budějovice, Česká 3, tel./fax: 387 319 045 a ve vybraných knihkupectvích. Distribuční podmínky předplatného: jednotlivé částky jsou expedovány předplatitelům neprodleně po dodání z tiskárny. Objednávky nového předplatného jsou vyřizovány do 15 dnů a pravidelné dodávky jsou zahajovány od nejbližší částky po ověření úhrady předplatného nebo jeho zálohy. Částky vyšlé v době od zaevidování předplatného do jeho úhrady jsou doposílány jednorázově. Změny adres a počtu odebíraných výtisků jsou prováděny do 15 dnů. Lhůta pro uplatnění reklamací je stanovena na 15 dnů od data rozeslání, po této lhůtě jsou reklamace vyřizovány jako běžné objednávky za úhradu. V písemném styku vždy uvádějte IČ (právnícká osoba), rodné číslo bez lomítka (fyzická osoba) a kmenové číslo předplatitele. Podávání novinových zásilek povoleno RPP Praha č.j. 1178/93 ze dne 9. dubna 1993. Podávání novinových zásilek v Slovenskej republike povoleno RPP Bratislava, pošta 12, č.j. 440/94 zo dňa 27. 12. 1994.