

**Vzdělávací program  
akreditovaného kvalifikačního kurzu**

**AUTOPTICKÝ LABORANT**

**LEDEN 2023**

**Věstník MZ č. 1/2023**

## Obsah

<b>1. Cíl akreditovaného kvalifikačního kurzu .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Vstupní podmínky a průběh akreditovaného kvalifikačního kurzu.....</b>	<b>3</b>
2.1 Vstupní podmínky .....	3
2.2 Průběh kvalifikačního vzdělávání .....	3
<b>3. Učební plán.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Učební osnovy odborných modulů .....</b>	<b>5</b>
4.1 Učební osnova odborného modulu 1.....	5
4.2 Učební osnova odborného modulu 2.....	7
4.3 Učební osnova odborného modulu 3.....	8
4.4 Učební osnova odborného modulu 4.....	10
4.5 Učební osnova odborného modulu 5.....	11
4.6 Učební osnova odborného modulu 6.....	12
4.7 Učební osnova odborného modulu 7.....	13
4.8 Učební osnova odborného modulu 8.....	14
<b>5. Hodnocení účastníka v průběhu kvalifikačního vzdělávání .....</b>	<b>16</b>
<b>6. Profil absolventa .....</b>	<b>16</b>
6.1 Charakteristika profesních kompetencí, pro které absolvent kvalifikačního vzdělávání získal způsobilost .....	16
<b>7. Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť.....</b>	<b>16</b>
7.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště .....	16
<b>8. Seznam doporučených zdrojů .....</b>	<b>18</b>

## 1. Cíl akreditovaného kvalifikačního kurzu

Cílem akreditovaného kvalifikačního kurzu v oboru **AUTOPTICKÝ LABORANT** je získání odborné způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání autoptický laborant osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnými právními předpisy. Své povolání bude vykonávat pod přímým vedením lékaře\*.

## 2. Vstupní podmínky a průběh akreditovaného kvalifikačního kurzu

### 2.1 Vstupní podmínky

Podmínkou pro zařazení do kvalifikačního vzdělávání v oboru **autoptický laborant** je **ukončené základní vzdělání**.

### 2.2 Průběh kvalifikačního vzdělávání

Vzdělávací program uskutečňuje akreditované zařízení. Akreditovaným zařízením je poskytovatel zdravotních služeb, jiná právnická osoba nebo fyzická osoba, kterým Ministerstvo zdravotnictví ČR udělilo akreditaci v souladu s § 45 odst. 1 písmeno b) 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 souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 96/2004 Sb.“). Udělením akreditace se získává oprávnění k uskutečňování vzdělávacího programu akreditovaného kvalifikačního kurzu.

Vzdělávací program obsahuje celkem 300 hodin, z toho teoretická výuka je v rozsahu 200 hodin a odborná praxe v zařízení poskytovatele zdravotních služeb v rozsahu 100 hodin.

Vyučovací hodina teoretické výuky trvá 45 minut, vyučovací hodina odborné praxe trvá 60 minut. Vzdělávání je organizováno denní nebo kombinovanou formou, teoretická část vzdělávání může probíhat formou distanční. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil. Minimální doba kvalifikačního vzdělávání jsou 2 měsíce.

Vzdělávací program se skládá z modulů. Modulem se rozumí ucelená část vzdělávacího programu vymezená počtem hodin stanovených tímto vzdělávacím programem.

Seznam výkonů uvedených v kapitole 4.8 učební osnova odborného modulu 8 je stanovena tak, aby účastník kvalifikačního vzdělávání zvládl danou problematiku nejen po teoretické, ale i po stránce praktické.

---

\* Pro potřeby tohoto vzdělávacího programu je používáno generické maskulinum.

Podmínkou pro přihlášení k závěrečné zkoušce je:

- a) splnění všech požadavků stanovených tímto vzdělávacím programem,
- b) absolvování modulů, které jsou v tomto vzdělávacím programu označeny jako povinné.

Podmínkou pro získání odborné způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání autoptický laborant je úspěšné ukončení akreditovaného kvalifikačního kurzu závěrečnou zkouškou podle ustanovení § 52 odst. 2 zákona č. 96/2004 Sb.

Závěrečná zkouška se skládá z praktické a teoretické části a její náležitosti jsou stanoveny vyhláškou 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 (vyhláška o zkouškách podle zákona o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů.

### 3. Učební plán

Kód	Typ	Název	Rozsah (počet hodin)	
			Teoretická výuka a praktické nácviky	Odborná praxe
OM 1	P	Základy veřejného zdravotnictví	10	
OM 2	P	Somatologie	30	
OM 3	P	Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena	11	
OM 4	P	První pomoc	10	
OM 5	P	Etika zdravotnického pracovníka	9	
OM 6	P	Patologie	60	
OM 7	P	Základy práce na pitevně	70	
OM 8	P	Odborná praxe v akreditovaném zařízení (na pitevně)		100
			<b>200</b>	<b>100</b>
<b>Celkem 300 hodin</b>				

Vysvětlivky: OM – odborný modul, P – povinný

## 4. Učební osnovy odborných modulů

## 4.1 Učební osnova odborného modulu 1

Odborný modul – OM1	Základy veřejného zdravotnictví	
Rozsah modulu	10 hodin	
Anotace modulu	OM 1 poskytuje v profesní přípravě autoptického laboranta poznatky o systému péče o zdraví, organizaci provozu poskytovatelů zdravotních služeb. Dále poskytuje základní znalosti vybrané právní problematiky, zejména právní odpovědnosti zdravotnického pracovníka a informuje o problematice bezpečnosti práce. Obsahem modulu je rovněž problematika radiační ochrany.	
Cíl modulu	Cílem předmětu je získání poznatků, které pomohou orientovat se ve struktuře zdravotnických zařízení, v jejich organizaci a provozu, poskytnout informace o způsobilosti k výkonu povolání, kompetencích, etice a právní odpovědnosti zdravotnického pracovníka.	
Téma	Rozsah učiva	Minimální počet hodin
System zdravotnictví	Základy veřejného zdraví; zdravotní péče a poskytovatelé zdravotních služeb; garance státu a společnosti za zdravotnické služby; veřejné zdravotní pojištění, zdravotní pojišťovny; ekonomika zdravotnictví; systém péče o zdraví v České republice; odborní pracovníci ve zdravotnictví a systém jejich vzdělávání.	2
Organizace a provoz zdravotnických zařízení	Organizace provozu poskytovatelů zdravotních služeb, odborné a personální předpoklady pro práci v pitevně a autoptickém oddělení.	2
Zdravotnický pracovník	Zdravotnický pracovník a jeho postavení v pracovním týmu, způsobilost k výkonu zdravotnického povolání - legislativní podpora, celoživotní vzdělávání zdravotnických pracovníků, kompetence a týmová práce.	2
Právní odpovědnost zdravotnického pracovníka se zaměřením na výkon povolání autoptického laboranta	Základní platné právní předpisy o poskytování zdravotních služeb a jejich charakteristika; právní odpovědnost při výkonu povolání autoptického laboranta (odpovědnost trestněprávní, občanskoprávní, pracovněprávní, odpovědnost pracovníka za způsobenou škodu, odpovědnost poskytovatele zdravotních služeb za škodu); vybrané aspekty právní problematiky ve zdravotnictví (povinnost poskytnout první pomoc, povinnost odvracet škodu, povinná mlčenlivost, GDPR apod.) Zdravotnická dokumentace.	2

<b>Technicko-právní problematika a BOZP<sup>†</sup></b>	Používání osobních ochranných pomůcek; povinnosti při manipulaci s přístrojovou technikou, materiálem a léčivými přípravky; 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. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci s elektrickými přístroji, pomůckami a tlakovými nádobami s medicínálními plyny. Ionizující záření, druhy a vlastnosti; nepříznivé účinky ionizujícího záření a způsoby ochrany.	2
<b>Výsledky vzdělávání</b>	<p><b>Absolvent bude po absolvování OM1 znát:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• problematiku základů veřejného zdraví,</li> <li>• systém péče o zdraví,</li> <li>• základní požadavky na hygienu, bezpečnost a ochranu při práci v zařízeních poskytujících zdravotní služby,</li> <li>• základní pracovněprávní předpisy a požadavky na výkon pracovních činností autoptického laboranta.</li> </ul> <p><b>Absolvent bude připraven na tyto činnosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pečovat o své zdraví na základě osvojených základních znalostí a dovedností potřebných k péči o zdraví své i zdraví občanů,</li> <li>• využívat získané vědomosti a dovednosti v pracovním i osobním životě a v rámci celoživotního vzdělávání,</li> <li>• pracovat svědomitě a dbát na kvalitu své práce, chovat se hospodárně a ekologicky,</li> <li>• dodržovat požadavky na hygienu, bezpečnost a ochranu při práci v zařízeních poskytujících zdravotní služby,</li> <li>• dodržovat pracovněprávní předpisy a požadavky na výkon pracovních činností autoptického laboranta v příslušné oblasti, kde vykonává své povolání,</li> <li>• dodržovat požadavky na ochranu informací včetně práce se zdravotnickou dokumentací a informačním systémem,</li> <li>• sledovat odborné informace v oblasti činností, které je způsobilý vykonávat a umět s nimi efektivně pracovat.</li> </ul>	
<b>Způsob ukončení modulu</b>	Hodnocení úrovně dosažených výsledků vzdělávání – test.	

<sup>†</sup> BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci

## 4.2 Učební osnova odborného modulu 2

Odborný modul – OM 2	Somatologie	
Rozsah modulu	30 hodin	
Anotace modulu	Předmět je koncipován jako teoretický základ pro pochopení stavby lidského těla, základních funkcí organismu a jejich vzájemných souvislostí.	
Cíl modulu	Cílem modulu je získání základních poznatků v anatomii a fyziologii lidského těla.	
Téma	Rozsah učiva	Minimální počet hodin
Stavba lidského těla	Buňka, tkáň, orgán, orgánový systém, organismus, hlavní orgánové systémy a jejich význam, vnitřní prostředí, homeostáza.	6
Systémy lidského těla	Systémy lidského těla.	2
Pohybový systém	Popis, funkce. Soustava kosterní, soustava svalová, hybnost.	4
Oběhový systém	Popis, funkce: srdce (stavba, uložení, práce srdce), cévy (přehled cév a principy cirkulace, krevní tlak, tep), krev (složení, krevní skupiny, krevní převody), mízní systém (tkáňová tekutina, lymfa, mízní uzliny).	2
Dýchací systém	Stavba a funkce dýchacích cest, plic, bránice; transport kyslíku a oxidu uhličitého; mechanika dýchání; dechový objem, transport dýchacích plynů, řízení dýchání.	2
Trávicí systém	Stavba a funkce trávicí trubice, parenchymatózní orgány (játra, slinivka břišní); trávení, vstřebávání, látková výměna, živiny, vitamíny.	2
Vylučovací systém	Stavba, tvar, uložení ledvin a jejich funkce, tvorba moči, vývodné cesty močové.	2
Pohlavní systém	Stavba a funkce mužských pohlavních orgánů, sekundární pohlavní znaky. Stavba a funkce ženských pohlavních orgánů, těhotenství, porod.	2
Nervový systém	Stavba a funkce nervového systému (obecné základy činnosti nervové soustavy, centrální nervový systém, periferní nervový systém).	2
Kožní systém	Kožní systém.	2
Žlázy s vnitřní a vnější sekrecí	Přehled žláz s vnitřní a vnější sekrecí a hormonů, princip řízení a regulace v organismu.	2
Smysly a smyslové orgány	Přehled smyslových orgánů, jejich popis a funkce (oko, ucho, kožní systém, chuť, čich, hmat), jejich význam pro organismus.	2

Výsledky vzdělávání	<p><b>Absolvent bude po absolvování OM 2 znát:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>základní poznatky o stavbě a funkcích lidského těla.</li> </ul> <p><b>Absolvent bude připraven na tyto činnosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aplikovat nejdůležitější znalosti o stavbě a funkcích lidského těla v práci autoptického laboranta.</li> </ul>	
Způsob ukončení modulu	Hodnocení úrovně dosažených výsledků vzdělávání – test.	

#### 4.3 Učební osnova odborného modulu 3

Odborný modul – OM 3	Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena	
Rozsah modulu	11 hodin (teoretická výuka 9 hodin + praktické nácviky 2 hodiny)	
Anotace modulu	Modul poskytuje základní informace z oborů mikrobiologie, epidemiologie, o šíření nákaz a hygienicko-epidemiologických aspektech. Definuje infekce, epidemie včetně infekcí spojených s poskytováním zdravotní péče a jejich předcházení. Účastníci kurzu se dále seznámí se zásadami bezpečnosti práce na rizikovém pracovišti, získají znalosti o zásadách správné manipulace s biologickým a infekčním materiálem.	
Cíl modulu	Cílem modulu je pochopit vzájemné vztahy, působení a význam dezinfekce a sterilizace v předcházení infekcí a osvojit si znalosti, které uplatní při výkonu povolání autoptického laboranta.	
Téma	Rozsah 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	Proces šíření nákazy (základní podmínky, zdroj původce nákazy). Přenos nákazy (mechanismus přenosu, faktory přenosu, stupeň intenzity šíření nákazy). Nový hostitel (vnímavost, odolnost). Základní principy boje proti přenosným nemocem (preventivní, represivní). Epidemiologická opatření. Očkování (aktivní, pasivní imunizace). Dezinfekce, deratizace, dezinfekce. Základy zdravého způsobu života, základy zdravé výživy.	2



<b>Hygiena a bezpečnost práce při riziku infekce</b>	Manipulace s biologickým materiálem (krev, tělní tekutiny, zvratky, stolice, moč, hnis, hlen, sperma apod.) a zásady bezpečné manipulace s ním (potřísnění, aerosoly, poranění kontaminovaným nástrojem apod.); hygienické a epidemiologické aspekty při manipulaci s biologickým materiálem, práce s ochrannými pomůckami (druhy, péče, hygienická údržba zdravotnického materiálu, přístrojů, pracovního prostředí); hygienicko - epidemiologický režim v práci autoptického laboranta; dezinfekce podlah, ploch a předmětů; epidemiologická charakteristika vybraných infekčních chorob.	3
<b>Praktické nácviky</b>	Manipulace s biologickým materiálem, práce s ochrannými pomůckami, likvidace biologického materiálu apod.	2
<b>Dezinfekce a sterilizace</b>	Základní pojmy: asepse, antisepte, dekontaminace, dezinfekce, sterilizace; dezinfekce přístrojové techniky, ostatních pomůcek, pracovního prostředí; sterilizátory, sterilizace materiálu, pomůcek; zásady, metody a prostředky sterilizace fyzikální a chemické (balení sterilizovaného materiálu, možnosti kontroly účinnosti); zásady, metody a prostředky dezinfekce (kritéria volby prostředků, formy aplikace, bezpečnost práce).	2
<b>Výsledky vzdělávání</b>	<p><b>Absolvent bude po absolvování OM 3 znát:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proces šíření nákazy (základní podmínky, zdroj původce nákazy),</li> <li>• přenos nákazy (mechanismus přenosu, faktory přenosu, stupeň intenzity šíření nákazy), nový hostitel (vnímavost, odolnost),</li> <li>• základní principy boje proti přenosným nemocem,</li> <li>• obranu lidského organismu proti infekcím,</li> <li>• zásady bezpečné manipulace s biologickým materiálem,</li> <li>• hygienicko - epidemiologický režim v práci autoptického laboranta,</li> <li>• zásady dezinfekce podlah, ploch a předmětů.</li> </ul> <p><b>Absolvent bude připraven na tyto praktické činnosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manipulovat s biologickým materiálem,</li> <li>• pracovat s ochrannými pomůckami,</li> <li>• likvidovat biologický materiál.</li> </ul>	
<b>Způsob ukončení modulu</b>	Hodnocení úrovně dosažených výsledků vzdělávání – test.	

## 4.4 Učební osnova odborného modulu 4

Odborný modul - OM 4	První pomoc	
Rozsah modulu	<b>10 hodin (teoretická výuka 6 hodin + praktické nácviky 4 hodiny)</b>	
Anotace modulu	Předmět je koncipován jako teoreticko-praktický základ pro orientaci v metodice a aplikaci postupu první pomoci.	
Cíl modulu	Cílem předmětu je poskytnout základní znalosti v problematice poskytování první pomoci.	
Téma	Rozsah učiva	Minimální počet hodin
<b>Úvod do problematiky první pomoci</b>	Definice, dělení první pomoci dle závažnosti stavu, zásady poskytování PP.	1
<b>Akutní stavy a stavy ohrožující život a základní opatření</b>	Mdloba, křečové stavy, bezvědomí. Druhy krvácení, krevní ztráta, šok. Náhlé příhody interního charakteru (CMP, bolesti na hrudi, AIM, komplikace DM aj.). Poranění pohybové soustavy (hlava, páteř, hrudník, dlouhé kosti, klouby apod.). Náhlé příhody břišní (NPB). Ostatní akutní stavy (termická poškození z tepla, chladu, tonutí, úraz elektrickým proudem, intoxikace, závislosti, poranění a poškození oka, ucha, akutní psychické poruchy aj.).	3
	Praktické nácviky.	2
<b>Neodkladná resuscitace</b>	Neodkladná resuscitace (NR) dospělého, dětí všech věkových kategorií: <ul style="list-style-type: none"> <li>- definice, indikace, základní, rozšířená,</li> <li>- základní životní funkce (fyziologické hodnoty, poruchy životních funkcí, kontrola),</li> <li>- bezvědomí (příčiny, komplikace, postup),</li> <li>- přivolání pomoci</li> <li>- neprůchodnost dýchacích cest a jejich zajištění (manévry, polohy),</li> <li>- kontrola dýchání a jeho zástava (příčiny, komplikace, postup),</li> <li>- zjištění náhlé zástavy oběhu,</li> <li>- nepřímá srdeční masáž (komplikace, postup),</li> <li>- pomůcky a přístroje k resuscitaci (defibrilace za pomoci AED),</li> <li>- postup NR u dětí.</li> </ul>	2
	Praktické nácviky.	2

Výsledky vzdělávání	<p><b>Absolvent bude po absolvování OM 4 znát:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zásady první pomoci u akutních stavů a stavů ohrožujících život,</li> <li>• zásady neodkladné resuscitace u dospělého i dítěte.</li> </ul> <p><b>Absolvent bude připraven na tyto praktické činnosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádět první pomoc a neodkladnou resuscitaci.</li> </ul>	
Způsob ukončení modulu	Hodnocení úrovně dosažených výsledků vzdělávání – test a praktická zkouška.	

#### 4.5 Učební osnova odborného modulu 5

Odborný modul – OM 5	Etika zdravotnického pracovníka	
Rozsah modulu	9 hodin	
Anotace modulu	Modul se zaměřuje na etické aspekty práce ve zdravotnické praxi. Součástí modulu jsou nácviky komunikace, které naučí účastníka prakticky aplikovat poznatky v kontaktu s rodinnými příslušníky/osobami blízkými, dalšími členy zdravotnického týmu i v osobním životě. V praktické části se účastníci učí verbální i neverbální komunikaci s využitím různých komunikačních metod, nácviků typů chování i autogennímu tréninku.	
Cíl modulu	Cílem modulu je, aby absolventi kurzu uměli využívat poznatky z etiky a komunikace, aby uměli efektivně komunikovat s blízkými zemřelých i ostatními členy týmu.	
Téma	Rozsah učiva	Minimální počet hodin
Etika v profesi autoptického laboranta	Vymezení etiky ve zdravotnické profesi, etické principy v chování, význam etiky při práci v pitevně. Úcta k mrtvému Etický kodex nelékařského zdravotnického pracovníka.	3
Duševní hygiena v práci zdravotnického pracovníka	Sebereflexe, sebepojetí; sebeovládání a způsoby jeho zdokonalování; sebeprosazování – asertivní chování; kompenzační možnosti.	2
	Praktické nácviky: nácviky a trénink empatického a asertivního chování v modelových situacích; relaxační nácviky, autogenní trénink.	2

<b>Komunikace</b>	Sociální komunikace, typy komunikace a ovlivnění komunikace (neverbální a verbální složky), komunikační možnosti, etika komunikace, metody a postupy v komunikaci při řešení konfliktů. Základy komunikace s pozůstalými a členy zdravotnického týmu. Navazování kontaktu, empatie. Praktické nácviky komunikace.	2
<b>Výsledky vzdělávání</b>	<p><b>Absolvent bude po absolvování OM 5 znát:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• etické principy v chování k pozůstalým, etické kodexy,</li> <li>• typy komunikace a ovlivnění komunikace, metody a postupy v komunikaci při řešení konfliktů.</li> </ul> <p><b>Absolvent bude připraven na tyto praktické činnosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• komunikovat se členy zdravotnického týmu,</li> <li>• komunikovat s pozůstalými,</li> <li>• respektovat specifika chování pozůstalých,</li> <li>• uplatňovat etické principy v chování k pozůstalým.</li> </ul>	
<b>Způsob ukončení modulu</b>	Hodnocení úrovně dosažených výsledků vzdělávání – kolokvium.	

#### 4.6 Učební osnova odborného modulu 6

<b>Odborný modul – OM 6</b>	<b>Patologie</b>	
<b>Rozsah modulu</b>	<b>60 hodin</b>	
<b>Anotace modulu</b>	Předmět je koncipován jako teoretický základ pro orientaci v nauce o nemocech.	
<b>Cíl modulu</b>	Cílem modulu je poskytnout základní znalosti v oboru patologie.	
<b>Téma</b>	<b>Rozsah učiva</b>	<b>Minimální počet hodin</b>
<b>Úvod</b>	Uplatnění patologie v praxi. Základní dokumenty na oddělení patologie.	2
<b>Nemoc a jeho příčiny</b>	Definice nemoci. Příčiny onemocnění. Stárnutí, stáří. Zánik organismu, známky smrti.	10
<b>Regresivní a metabolické změny</b>	Regresivní a metabolické změny – nekróza, apoptóza, atrofie, dystrofie.	5
<b>Poruchy oběhu krve a mízy</b>	Hyperémie, ischemie, hemoragie, trombóza, embolie, metastáza, otok.	3
<b>Zánět</b>	Příčiny, příznaky, formy.	5
<b>Progresivní změny</b>	Regenerace, reparace, hojení ran, zlomenin, hypertrofie, hyperplazie, metaplazie.	10

<b>Nádory</b>	Rozdělení, příčiny vzniku, obecné vlastnosti.	10
<b>Patologie srdce a cév</b>	Selhání srdce, příčiny. Arytmie. Nemoci srdce. Šok. Ateroskleróza. Onemocnění cév.	10
<b>Poruchy vývoje</b>	Malformace a jejich příčiny.	5
<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Absolvent bude po absolvování OM 6 znát:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatnění patologie v praxi,</li> <li>• základní patologické procesy lidského organismu.</li> </ul> <b>Absolvent bude připraven na tyto činnosti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňovat znalosti z oboru patologie v praxi.</li> </ul>	
<b>Způsob ukončení modulu</b>	Hodnocení úrovně dosažených výsledků vzdělávání – test a ústní zkouška.	

#### 4.7 Učební osnova odborného modulu 7

<b>Odborný modul – OM 7</b>	<b>Základy práce na pitevně</b>	
<b>Rozsah modulu</b>	<b>70 hodin (teoretická výuka 62 hodin + exkurze 8 hodin)</b>	
<b>Anotace modulu</b>	Předmět je koncipován jako teoretický základ a názorná demonstrace pro vytvoření základních profesionálních dovedností v rozsahu potřebném pro autoptického laboranta.	
<b>Cíl modulu</b>	Cílem modulu je poskytnout základní znalosti v provozu pitevny, ve výkonu pitvy a úpravě těla zemřelého.	
<b>Téma</b>	<b>Rozsah učiva</b>	<b>Minimální počet hodin</b>
<b>Organizace a provoz pitevny</b>	Organizace a provoz pitevny, vymezení role autoptického laboranta při výkonu pitvy, jeho podíl při zajištění provozu pracoviště pitevny. Pracovní postupy pro zabezpečení hygieny pracovního prostředí v provozu pitevny. Zařízení pitevny, pracovní nástroje a pomůcky a jejich využití v práci v pitevně, zásady péče o zařízení, pomůcky a nástroje v provozu pitevny. Úloha autoptického laboranta při zabezpečování transportu a likvidaci biologického materiálu.	20
<b>Pitva</b>	Příprava mrtvého těla k pitvě. Eviscerační techniky a zašívání těl zemřelých. Příprava fixačních roztoků. Příprava anatomických preparátů. Rekolorizační metody. Nástřikové preparáty. Osteologická preparace. Fotodokumentace.	30
<b>Úprava těla zemřelého a dokumentace</b>	Úprava těla pro předání pohřební službě. Vedení dokumentace, pitevní protokol, evidence těl zemřelých.	12
	Exkurze v pitevně při výkonu pitvy.	8

Výsledky vzdělávání	<p><b>Absolvent bude po absolvování OM 7 znát:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizaci a provoz pitevny,</li> <li>• vymezení role autoptického laboranta,</li> <li>• pracovní postupy pro zabezpečení hygieny pracovního prostředí v pitevně,</li> <li>• dokumentaci, pitevní protokoly,</li> <li>• postup výkonu pitvy.</li> </ul> <p><b>Absolvent bude připraven na tyto činnosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podílet se na zajištění provozu pitevny,</li> <li>• dodržovat pracovní postupy pro zabezpečení hygieny pracovního prostředí pitevny,</li> <li>• dodržovat zásady péče o zařízení, pomůcky a nástroje pitevny,</li> <li>• připravit mrtvé tělo k pitvě, provést evisceraci orgánů, zašít mrtvé tělo, připravit anatomické preparáty,</li> <li>• provést úpravu těla pro předání pohřební službě,</li> <li>• vést dokumentaci, pitevní protokol,</li> <li>• vést evidenci těl zemřelých, jejich šatstva a cenností.</li> </ul>	
Způsob ukončení modulu	Hodnocení úrovně dosažených výsledků vzdělávání – test a ústní zkouška.	

#### 4.8 Učební osnova odborného modulu 8

Odborný modul – OM 8	Odborná praxe v akreditovaném zařízení (v pitevně)
Rozsah modulu	100 hodin
Anotace modulu	<p>Odborná praxe je koncipována jako praktický předmět u poskytovatele zdravotních služeb a je zaměřena na upevnění získaných dovedností a získání schopnosti jejich realizace v praxi v rozsahu potřebném pro autoptického laboranta v pitevně. Poskytovatel zdravotních služeb musí disponovat pracovištěm patologie nebo pracovištěm soudního lékařství. Výkony se plní v akreditovaném zařízení při poskytování zdravotní péče. Je-li to nezbytné, lze splnění výkonů nahradit simulací, a to v maximálním rozsahu 1/3 ze stanoveného počtu.</p>
Cíl modulu	<p>Cílem je získání, prohloubení a upevnění dovedností a návyků potřebných pro kvalitní a bezpečné vykonávání činností v rozsahu kompetencí autoptického laboranta, které jsou stanoveny vyhláškou č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů.</p>

Náplň odborné praxe v pitevně	Počet hodin
<p><b>Seznámení, asistence a základní činnosti na pitevně:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní technické, přístrojové a věcné vybavení pitevny;</li> <li>- bezpečnost práce při manipulaci s biologickým materiálem včetně likvidace biologického a kontaminovaného materiálu;</li> <li>- příprava těla k pitvě; asistence při výkonu pitvy (autopsie), vyjímání orgánů z těla zemřelého, úprava mrtvého těla po pitvě;</li> <li>- příprava muzeálních a výukových preparátů, vlhké, popřípadě akrylátové makroskopické preparáty;</li> <li>- fotodokumentace pitvy;</li> <li>- nástřiky kontrastními látkami a želatinovými hmotami;</li> <li>- příprava fixačních roztoků;</li> <li>- příprava anatomických preparátů;</li> <li>- rekolorizační metody;</li> <li>- nástřikové preparáty;</li> <li>- péče o prostředí a pomůcky;</li> <li>- manipulace s prádlem;</li> <li>- komunikace s pozůstalými;</li> <li>- komunikace v rámci týmu;</li> <li>- dezinfekce zdravotnických prostředků, kontrola a jejich uložení;</li> <li>- činnosti související s úpravou těla pro předání pohřební službě včetně související dokumentace.</li> </ul>	100
Seznam výkonů	Minimální počet
Asistence při výkonu pitvy (autopsie)	20
Příprava fixačních roztoků	6
Příprava anatomických preparátů	10
Rekolorizační metody	10
Nástřikové preparáty	10
Balzamace	10
Úprava mrtvého těla po pitvě	10
Péče o prostředí a pomůcky	6
Manipulace s prádlem	6
Komunikace s pozůstalými	6
Komunikace v rámci týmu	6

Seznam výkonů odborné praxe předloží účastník školiteli příslušného pracoviště. Školitel absolvovanou praxi potvrdí do Záznamu odborné praxe.

## 5. Hodnocení účastníka v průběhu kvalifikačního vzdělávání

Lektor teoretické části vzdělávacího programu prověřuje teoretické znalosti účastníka vzdělávání dle požadavků stanovených vzdělávacím programem k jednotlivým modulům. Při neúspěšném ukončení modulu může účastník ukončení 2x opakovat.

Školitel praktické části vzdělávacího programu (praktického vyučování, odborné praxe) dohlíží na výkon odborné praxe, včetně plánu plnění výkonů. Školitel průběžně prověřuje teoretické znalosti a praktické dovednosti účastníka vzdělávání a potvrzuje splnění předepsaných výkonů do formuláře Záznam odborné praxe, který vyhotoví akreditované zařízení realizující vzdělávací program.

Dokonalé zvládnutí praktických dovedností je rozhodujícím kritériem pro posuzování znalostí a dovedností pro získání odborné způsobilosti k výkonu povolání autoptického laboranta.

## 6. Profil absolventa

Absolvent akreditovaného kvalifikačního kurzu Autoptický laborant vykonává pod přímým vedením lékaře činnosti v rámci diagnostické péče na úseku patologie.

### 6.1 Charakteristika profesních kompetencí, pro které absolvent kvalifikačního vzdělávání získal způsobilost

Autoptický laborant vykonává činnosti podle § 3 odst. 2 vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění pozdějších předpisů, a dále pod přímým vedením lékaře může

- a) provádět přípravu pro pitvu, při výkonu pitvy vyjímá orgány z těla zemřelého,
- b) provádět preparační výkony, nástřiky kontrastními látkami a želatinovými hmotami,
- c) zhotovovat muzeální a výukové, suché, vlhké, popřípadě akrylátové makroskopické preparáty,
- d) provádět fotodokumentaci pitvy,
- e) v rozsahu své odborné způsobilosti vykonávat činnosti při přejímání, kontrole a uložení zdravotnických prostředků a prádla, manipulaci s nimi, jejich dezinfekci a sterilizaci a zajištění jejich dostatečné zásoby.

## 7. Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Akreditovaný kvalifikační kurz provádí akreditované zařízení, kterému byla udělena akreditace k uskutečňování vzdělávacího programu akreditovaného kvalifikačního kurzu dle ustanovení § 45 zákona č. 96/2004 Sb. Tato zařízení musí účastníkovi zajistit absolvování kvalifikačního vzdělávání dle tohoto vzdělávacího programu.

Poskytovatel zdravotních služeb akreditovaný pro odbornou praxi musí disponovat pracovištěm patologie nebo pracovištěm soudního lékařství.

### 7.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

<b>Personální zabezpečení</b>	<p><b>Odborný garant</b> odpovídá za odbornou úroveň vzdělávacího programu, koordinuje obsahovou přípravu vzdělávacího programu, dohlíží na kvalitu jeho uskutečňování, vyhodnocuje a rozvíjí jej.</p> <p>Odborným garantem může být zdravotnický pracovník, který získal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odbornou způsobilost lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru patologie nebo soudního lékařství.</li> </ul>
-------------------------------	---



	<p><b>Lektor teoretické části</b> vzdělávacího programu je osoba v pracovněprávním nebo obdobném smluvním vztahu akreditovaného zařízení, který přednáší danou část vzdělávacího programu a prověřuje teoretické znalosti účastníka vzdělávání.</p> <p>Lektor teoretické části vzdělávacího programu může být zdravotnický pracovník, který získal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odbornou způsobilost lékaře se specializovanou způsobilostí, která odpovídá zaměření tématu uvedenému ve vzdělávacím programu, nebo</li> <li>• odbornou způsobilost všeobecné sestry, dětské sestry, porodní asistentky a zdravotnického záchranáře, která odpovídá tématu uvedenému ve vzdělávacím programu, a splňuje délku praxe v daném oboru minimálně 3 roky.</li> </ul> <p>Lektorem teoretické části může být i osoba s jinou kvalifikací, jejíž odbornost odpovídá přednášené problematice – např. právník, ekonom, apod.</p> <p><b>Školitel praktické části vzdělávacího programu</b> (praktického vyučování, odborné praxe) je zaměstnanec akreditovaného zařízení, který dohlíží na výkon odborné praxe, včetně plánu plnění výkonů.</p> <p>Školitelem praktické části může být zdravotnický pracovník, který získal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odbornou způsobilost autoptického laboranta a splňuje délku praxe v daném oboru minimálně 3 roky, nebo</li> <li>• odbornou způsobilost lékaře se specializovanou způsobilostí, která odpovídá danému zaměření.</li> </ul>
<p><b>Věcné a technické vybavení</b></p>	<p>Pro teoretickou část vzdělávacího programu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu,</li> <li>• modely a simulátory potřebné k výuce praktických dovedností – modely a simulátory k výuce neodkladné resuscitace u dospělých, které signalizují správnost postupu,</li> <li>• přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení), možnosti podpory teoretické výuky pomocí e-learningu.</li> </ul> <p>Pro praktickou část vzdělávacího programu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pracoviště pro výuku odborné praxe v akreditovaném zařízení je vybaveno podle platných právních předpisů upravujících věcné a technické vybavení.</li> </ul>
<p><b>Organizační a provozní požadavky</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil.</li> <li>• Akreditované zařízení musí splňovat povinnosti akreditovaných zařízení podle § 50 zákona č. 96/2004 Sb. a vést dokumentaci o vzdělávání v souladu s uvedeným zákonem.</li> </ul>

## 8. Seznam doporučených zdrojů

Doporučené studijní materiály	
1.	BETLACH, Jan, Petr HEJNA a Ivo ŠTEINER. <i>Pitva: historie poznávání lidského těla</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2017. 220 s. ISBN 978-80-7492-297-8.
2.	DYLEVSKÝ, Ivan. <i>Somatologie pro předmět Základy anatomie a fyziologie člověka</i> . 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-2111-3.
3.	FIALA, Pavel a Jiří VALENTA. <i>Příručka topografické pitvy</i> . 2. vyd. Praha: Karolinum, 2019. 123 s. ISBN 978-80-246-4355-7.
4.	FRIŠHONS, Jan a Marek JOUKAL. <i>Základy preparačních technik II</i> . 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012. 94 s. ISBN 978-80-210-5898-9.
5.	HAMPLOVÁ, Lidmila. <i>Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví: pro střední zdravotnické školy</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2020. 144 s. ISBN 978-80-247-5562-5.
6.	HAŠKOVCOVÁ, Helena. <i>Lékařská etika</i> . 4. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Galén, 2015. 225 s. ISBN 978-80-7492-204-6.
7.	HEŘMANOVÁ, JANA A KOL. <i>ETIKA V OŠETŘOVATELSKÉ PRAXI</i> . 1. VYD. PRAHA: GRADA, 2012. 200 S. ISBN 978-80-247-3469-9.
8.	JANÍKOVÁ, JITKA. <i>PATOLOGIE PRO STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÉ ŠKOLY</i> . 1. VYD. PRAHA: GRADA, 2017. 256 S. ISBN 978-80-271-0375-1.
9.	JIRKOVSKÁ, Marie. <i>Histologická technika: pro studenty lékařství a zdravotnické techniky</i> . 2. dopl. vyd. Praha: Galén, 2017. 79 s. ISBN 978-80-7492-325-8.
10.	KELNAROVÁ, Jarmila. <i>První pomoc I: pro studenty zdravotnických oborů</i> . 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 100 s. ISBN 978-80-247-4199-4.
11.	KELNAROVÁ, Jarmila. <i>První pomoc II: pro studenty zdravotnických oborů</i> . 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. 180 s. ISBN 978-80-247-4200-7.
12.	KOLČAVA, Josef, Naděžda FOJTŮ a Jiří MERLÍČEK. <i>Základy preparačních technik</i> . 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004. 100 s. ISBN 80-7013-403-8.
13.	MAČÁK, Jiří, Jana MAČÁKOVÁ a Jana DVOŘÁČKOVÁ. <i>Patologie</i> . 2. dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 347 s. ISBN 978-80-247-3530-6.
14.	MELICHERČIKOVÁ, Věra. <i>Sterilizace a dezinfekce</i> . 2. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2015. 174 s. ISBN 978-80-7492-139-1.
15.	MINIBERGEROVÁ, Lenka a Kateřina JIČÍNSKÁ. <i>Vybrané kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky</i> . 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010. 78 s. ISBN 978-80-7013-513-6.
16.	PETRŽELA, Michal. <i>První pomoc pro každého</i> . 2. dopl. vyd. Praha: Grada, 2016. 102 s. ISBN 978-80-247-5556-4.
17.	PRUDIL, Lukáš. <i>Právo pro zdravotnické pracovníky</i> . 2. dopl. a upr. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2017. 155 s. ISBN 978-80-7552-507-9.
18.	ŠRÁMOVÁ, Helena a kol. <i>Nozokomiální nákazy</i> . 3. vyd. Praha: Maxdorf, 2013. 400 s. ISBN 978-80-7345-286-5.
19.	ZACHAROVÁ, Eva. <i>Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení</i> . 2. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2017. 264 s. ISBN 978-80-271-0155-9.
20.	ŽLÁBEK, Karel a Libor PÁČ. <i>Pitevní cvičení z normální anatomie</i> . 3. nezměn. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2011. 67 s. ISBN 978-80-210-5471-4.