

Vzdělávací program v nástavbovém oboru * HYGIENA OBECNÁ A KOMUNÁLNÍ

1	Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru	1
2	Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru	2
2.1	Specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců	2
2.2	Teoretická část vzdělávacího programu.....	3
3	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů	4
4	Všeobecné požadavky.....	5
5	Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru.....	6
6	Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost	6
7	Charakteristika akreditovaného zařízení.....	6
7.1	Akreditované zařízení (AZ)	7
7.2	Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení.....	7
8	Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci	8
8.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit	8
9	Doporučená literatura.....	13

* Certifikovaný kurz (název „nástavbový obor“ vyplývá z legislativní zkratky dle vyhlášky č. 185/2009, o oborech specializačního vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů a oborech certifikovaných kurzů).

1 Cíl vzdělávání v nástavbovém oboru

Cílem vzdělávání v nástavbovém oboru hygiena obecná a komunální je získání zvláštní odborné způsobilosti osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti ochrany a podpory zdraví, umožňujících samostatnou činnost na úseku státního zdravotního dozoru a státní správy, spočívající ve schopnosti ochránit a zlepšovat tělesné, duševní a sociální zdraví, zvyšovat zdatnost, odolnost a pocit subjektivní pohody v běžném životě, při práci a bydlení.

2 Minimální požadavky na vzdělávání v nástavbovém oboru

Podmínkou pro zařazení do oboru hygiena obecná a komunální je získání specializované způsobilosti v oboru hygiena a epidemiologie.

Vzdělávání se uskutečňuje při výkonu lékařského povolání formou celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době podle ustanovení § 79 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Vzdělávání může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovená týdenní pracovní doba. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Celková délka přípravy v oboru hygiena obecná a komunální je v minimální délce 12 měsíců, z toho

2.1 Specializovaný výcvik – v délce minimálně 12 měsíců

Část I.

a) povinná praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
hygiena obecná a komunální ¹⁾	10

b) povinná doplňková praxe

Akreditované zařízení	Počet měsíců
stáž ve specializovaném zařízení	1
z toho	1
lékařská mikrobiologie ^{2), 3)} – poskytovatel zdravotních služeb s mikrobiologickou laboratoří nebo alergologie a klinická imunologie ^{2), 4)} – poskytovatel zdravotních služeb se zaměřením na imunologii	1
lékařská genetika ^{2), 5)} – poskytovatel zdravotních služeb se zaměřením na cytogenetiku	
návykové nemoci ⁶⁾ – poskytovatel zdravotních služeb se zaměřením na toxikologii	
hygienická laboratoř ⁷⁾	1

Výcvik probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 95/2004 Sb.“).

Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit prostřednictvím více smluvních poskytovatelů zdravotních služeb, pokud je nezajistí v celém rozsahu jeden poskytovatel

zdravotních služeb. Poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.

Poskytovatel zdravotních služeb splňuje personální zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 99/2012 Sb.“) a minimální technické a věcné vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb., o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 92/2012 Sb.“).

Poskytovatel zdravotních služeb nebo Krajská hygienická stanice disponuje náležitým personálním a přístrojovým vybavením a zázemím pro školence a splňuje i další minimální podmínky uvedené v požadavcích na akreditovaná zařízení (dále jen „akreditované zařízení“).

2.2 Teoretická část vzdělávacího programu

Část II.

c) účast na vzdělávacích aktivitách – povinná

Kurzy, semináře	Počet dnů
kurz Lékařská první pomoc ⁸⁾	3
kurz Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace ⁸⁾	2
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí ⁸⁾	1
kurz Hygiena obecná a komunální ⁹⁾	2

Pokud školenc absolvoval kurzy Lékařská první pomoc a Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 5 let, nemusí být absolvovány znovu a započítají se.

Pokud školenc absolvoval kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí v rámci jiného vzdělávacího programu v době ne delší než 10 let, nemusí být absolvován znovu a započítá se.

d) účast na vzdělávacích aktivitách – doporučená

Kurzy, semináře	Délka trvání
vzdělávací akce pořádané Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (dále jen „IPVZ“) nebo Českou lékařskou komorou (dále jen „ČLK“) a dalšími institucemi pověřenými vzděláváním včetně účasti na konferencích, sympoziích atd.	v rozsahu min. 20 hod. ročně
semináře krajských hygieniků jednotlivých oborů hygieny	
odborné přednášky souvisejících oborů	

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností, seznam požadovaných výkonů

O průběhu vzdělávacího programu je veden záznam o provedených výkonech (logbook) a průkaz odbornosti lékaře (odborný index). Potvrzené výkony musí být doložitelné ve zdravotnické dokumentaci. Počet výkonů uvedený v logbooku je stanoven jako minimální. Předpokládá se absolvování nebo asistence u takového počtu výkonů, aby školenec zvládl danou problematiku jak po teoretické, tak i po praktické stránce.

Teoretické znalosti

Předpokladem je schopnost aplikace poznatků a nezbytná orientace v základních principech dotýkajících se jednotlivých faktorů řešených v hygieně obecné a komunální.

- Hygiena ovzduší – chemické složení a fyzikální vlastnosti venkovního a vnitřního (indoor) ovzduší, zdravotní rizika populace.
- Hygiena vody – požadavky na kvalitu pitné vody, teplá voda, rekreační vody, požadavky na koupaliště, bazény. Opatření při zásobování, zdravotní nebezpečí z různých druhů vod.
- Hygiena odpadů – možná zdravotní rizika pro obyvatelstvo, producenta.
- Hygiena půdy – zdravotní rizika při jejím znečištění pro obyvatelstvo.
- Pohřebnictví – řády pohřebišť, tlečí doba, exhumace, převozy do ciziny.
- Hygiena bydlení – hodnocení zdravotních rizik bydlení.
- Hluk a vibrace v komunálním prostředí.
- Stanoviska k územním plánům, urbanizace území, výstavba obytných celků a obchodních a zábavných center. Vliv staveb na životní prostředí a životní podmínky. Rekreační využití.
- Hygienická problematika při výstavbě.
- Hygienická problematika při zřizování a provozu služeb a živností.
- Hodnocení vlivu životních podmínek a životního stylu na zdravotní stav populace, její skupiny i jednotlivá etnika – metodiky studií a sběr dat potřebných pro hodnocení. Zdravotní výchova, motivace k prevenci.
- Orientace v hodnocení zdravotních rizik prostředí (EIA).

Praktické dovednosti

- Hodnocení kvality ovzduší venkovního i vnitřního.
- Hodnocení kvality pitné vody.
- Hodnocení rekreačních vod.
- Hodnocení odpadů a nakládání s nimi z hlediska možných zdravotních rizik.
- Hodnocení územního plánu.
- Hodnocení zdravotního stavu vybrané populační skupiny.
- Zhodnocení imunitního stavu vybrané populace a získávání dat.

- Zhodnocení cytogenetických a toxikologických testů u vybrané populace a získávání dat.

Praktické dovednosti

Všechny teoretické znalosti musí být školenec schopen aplikovat v rámci praktických dovedností v hygienické praxi s uplatněním jejího hlavního úkolu, tj. zajištění správných životních podmínek a zdravotně nezávadného prostředí.

Minimální počty výkonů

Výkony	Počet
Hodnocení kvality ovzduší z hlediska možných zdravotních rizik	2 případy
Hodnocení kvality rekreační vody	4 případy
Hodnocení teplotně vlhkostních podmínek v pobytových místnostech	1 případ
Vyhodnocení hlukové studie a výsledku měření hluku	1 případ
Posouzení provozního řádu	1 případ
Posouzení návrhů preventivních opatření, případně postupů k odstranění negativních vlivů	3 studie
Vyjádření stanoviska v procesu IPPC a EIA (dopad vlivu životního prostředí na zdraví)	1 studie
Účast na akcích spojených s problematikou výchovy a vzdělávání na úseku hygieny komunální (např. výchova lékařů 1. linie apod. s předložením potřebné dokumentace)	min. 5 akcí

4 Všeobecné požadavky

Absolvent nástavbového oboru:

- dle vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci (dále jen „vyhláška č. 98/2012 Sb.“) musí znát zdravotnickou dokumentaci používanou v oboru, návrh lázeňského léčení, hlášení onkologické, hlášení některých infekčních nemocí, hlášení o pracovním úrazu, hlášení nežádoucího účinku léčivých přípravků, náležitosti lékařské zprávy, dokumentaci pro potřeby pojišťoven,
- dle vyhlášky č. 297/2012 Sb., o náležitostech Listu o prohlídce zemřelého, způsobu jeho vyplňování a předávání místům určení, a o náležitostech hlášení ukončení těhotenství porodem mrtvého dítěte, o úmrtí dítěte a hlášení o úmrtí matky (vyhláška o Listu o prohlídce zemřelého), ve znění pozdějších předpisů musí znát list o prohlídce zemřelého,
- má znalosti základních evropských a národních právních předpisů na úseku hygieny obecné a komunální a souvisejících předpisů pro další výkon činnosti v oboru.

5 Hodnocení vzdělávání v nástavbovém oboru

Vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele na akreditovaném zařízení.

- a) Záznam školitele o absolvované praxi a konkrétních činnostech na školicích pracovištích v průkazu odbornosti (po 3 měsících) a v logbooku.
- b) Předpoklady přístupu k závěrečné zkoušce
 - absolvování požadované praxe potvrzené všemi školiteli se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí,
 - předložení potvrzení o provedených kompletních výkonech v logbooku,
 - potvrzení o absolvování kurzů, vědeckých a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).
- c) Vlastní závěrečná zkouška
 - *praktická část* – obhajoba projektu z vlastní praxe v publikační formě a s dvěma oponentními posudky,
 - *písemný test* – úspěšnost min.75%,
 - *teoretická část* – 3 odborné otázky.

6 Charakteristika činností, pro které absolvent vzdělávání v nástavbovém oboru získal zvláštní odbornou způsobilost

Absolvováním nástavbového oboru zdravotničtí pracovníci získávají zvláštní odbornou způsobilost pro vymezené činnosti, které prohlubují získanou specializovanou způsobilost.

Absolvent nástavbového oboru hygiena obecná a komunální je oprávněn vykonávat samostatně všechny výše uvedené činnosti.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Zdravotnické zařízení, v němž je poskytovatel zdravotních služeb oprávněn poskytovat zdravotní péči a Krajská hygienická stanice musí být akreditovány (ustanovení § 13 zákona č. 95/2004 Sb.). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce (včetně účasti na poskytování zdravotní péče v době od 16.00 hodin do 7.00 hodin a v sobotu a neděli a ve svátek minimálně 1x týdně) a dále umožnění studia a pobytu na jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Smluvní spolupráce je doložena v žádosti o udělení/prodloužení akreditace (poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná fyzická nebo právnická osoba, které nemá akreditaci, musí být akreditována v rámci akreditačního řízení žadatele dle ustanovení § 14 odst. 2 písm. c) zákona č. 95/2004 Sb.). Minimální podmínky AZ jsou dány splněním jak personálního zabezpečení dle vyhlášky č. 99/2012 Sb., tak splněním technického a věcného vybavení dle vyhlášky č. 92/2012 Sb.

Nedílnou součástí žádosti o udělení akreditace je plán přípravy školence.

7.1 Akreditované zařízení (AZ)

Personální požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Školitel má specializovanou způsobilost v oboru hygiena obecná a komunální a min. 5 let praxe v oboru hygiena obecná a komunální od získání specializované způsobilosti nebo má zvláštní odbornou způsobilost v oboru hygiena obecná a komunální, z toho alespoň 3 roky praxe od získání zvláštní odborné způsobilosti v oboru obecná a komunální a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb nebo u Krajské hygienické stanice (dále jen „KHS“). • Poměr školitel/školeneček – 1:2. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem. • Spolu se žádostí o udělení/prodloužení akreditace je nutno předložit plán plnění povinností stanovených vzdělávacím programem. Pokud AZ zajišťuje více než jednu část, vždy výukový plán předkládá.
Materiální a technické vybavení	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení KHS dle zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů. • KHS musí umožnit přístup k příslušným hygienickým registrům a epidatů. • Vybavení poskytovatele zdravotních služeb dle vyhlášky č. 92/2012 Sb. • PC, dataprojektor, internet
Organizační a provozní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> • Vybavení AZ dle vyhlášky č. 99/2012 Sb. • AZ je KHS nebo její územní pracoviště, které provádí epidemiologická šetření či řeší epidemiologické studie, nebo Státní zdravotní ústav.

7.2 Vysvětlivky – požadavky na akreditované zařízení

- 1) Poskytovatel zdravotních služeb nebo Krajská hygienická stanice musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru hygiena obecná a komunální, a to v části „akreditované zařízení“.
- 2) Poskytovatel zdravotních služeb je akreditován pro společné stáže vzdělávacího programu tohoto i jiného oboru v rámci vlastního zdravotnického zařízení nebo smluvního poskytovatele zdravotních služeb.
- 3) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem lékařská mikrobiologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
- 4) Pracoviště musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem alergologie a klinická imunologie, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
- 5) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem lékařská genetika, a to v části „akreditované zařízení I. typu“.
- 6) Poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem nástavbového oboru návykové nemoci, a to v části „akreditované zařízení“.
- 7) Hygienická laboratoř je součástí Státního zdravotního ústavu nebo Zdravotního ústavu.
- 8) ... v jakémkoliv vzdělávacím programu.
- 9) ... v uvedeném vzdělávacím programu.

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální a technické vybavení pro jejich realizaci

8.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

8.1.1 Program kurzu Lékařská první pomoc

Předmět	Minimální počet hodin
Náhlá zástava krevního oběhu, incidence, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace včetně defibrilace (Basic Life Support a Advanced Cardiac Life Support).	2
Bezvědomí nejasného původu, křeče, synkopa; náhlé cévní mozkové příhody, diagnostické postupy, terapeutické okno, trombolýza systémová, intraarteriální.	2
Dušnost, hlavní příčiny: respirační etiologie – astma bronchiale, status astmaticus, inhalační trauma atd., kardiovaskulární etiologie – kardiální selhávání, astma cardiale, edém plic, embolie plicnice, zvláštní stavy: tonutí a utonutí, strangulace atd., diagnóza, dif. dg., terapeutické postupy, principy umělé plicní ventilace.	2
Bolesti na hrudi, akutní koronární syndrom, principy a indikace trombolýzy, PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické přístupy.	2
Traumatologie – těžké úrazy, úraz hlavy, páteře, hrudníku, dutiny břišní, končetin, polytrauma, poranění el. proudem, termická poranění, hlavní zásady ATLS (Advanced Trauma Life Support).	2
Šok, diagnóza, klasifikace, příčiny, terapeutické přístupy.	1
Hromadný výskyt raněných, hlavní zásady BATLS (Battlefield Advanced Trauma Life Support).	1
Integrovaný záchranný systém a krizová logistika.	1
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.	2
Extramurální porod, péče o novorozence a matku, gynekologické akutní stavy.	1
Praktická výuka.	4
Ověření znalostí testem.	
Celkem	20

Personální a technické zabezpečení kurzu Lékařská první pomoc**Personální zabezpečení**

- 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.

8.1.2 Program kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace

Předmět	Minimální počet hodin
Legislativa.	8
Základní právní předpisy ve zdravotnictví a jejich hierarchie.	
Organizace a řízení zdravotnictví.	
Rozhodování pacienta (informovaný souhlas, odmítnutí péče).	
Poskytování zdravotní péče bez souhlasu, omezovací prostředky.	
Povinná mlčenlivost zdravotnických pracovníků.	
Vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací.	
Náležitá odborná úroveň (lege artis).	
Stížnosti ve zdravotnictví.	
Právní odpovědnost lékaře a poskytovatele zdravotních služeb.	
Poskytování zdravotní péče v Evropské unii a přeshraniční zdravotní péče.	
Systém veřejného zdravotního pojištění.	2
Zdravotní služby hrazené ze zdravotního pojištění.	
Plátcí zdravotního pojištění, práva a povinnosti pojištěnců.	
Systém úhrad zdravotní péče.	
Systém sociálního zabezpečení a lékařská posudková služba.	2
Nemocenské pojištění.	
Důchodové pojištění.	
Sociální pomoc a sociální služby.	
Lékařská etika.	2
Etické kodexy, etické chování zdravotnických pracovníků.	
Základní principy a etické zásady.	
Etické problémy současné medicíny.	
Komunikace ve zdravotnictví.	2
Základní principy a specifika.	
Komunikace mezi zdravotnickými pracovníky, pacientem a osobami jemu blízkými.	
Krizová komunikace.	
Celkem	16

Personální a technické zabezpečení kurzu Základy zdravotnické legislativy, etiky a komunikace**Personální zabezpečení**

- Minimálně 2 lektori se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s právnickým vzděláním a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektori zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost.
- Součástí lektorského týmu musí být lektori s ukončeným vysokoškolským vzděláním příslušného zaměření a nejméně 5letou odbornou praxí v oblasti přednášeného tématu (etika, komunikace a sociální zabezpečení).

Technické zabezpečení

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

8.1.3 Program kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí

Předmět	Minimální počet hodin
Škodlivé užívání NL a závislostí na NL v ČR.	1
Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností.	1
Zdravotní aspekty škodlivého užívání NL a závislostí na NL.	1
Problematika škodlivého užívání NL a závislostí na NL ve specifických podmínkách jednotlivých medicínských oborů, možnosti prevence.	2
Přehled specifických léčebných modalit pro osoby škodlivě užívající NL a závislé.	1
Právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostmi na NL.	1
Závěr kurzu, diskuse.	1
Celkem	8

Personální a technické zabezpečení kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí**Personální zabezpečení**

- Lektori se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.

Technické zabezpečení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

8.1.4 Program kurzu Hygiena obecná a komunální

Předmět	Minimální počet hodin
Aktuální legislativní změny v oboru.	1
Fyzikální a chemické vlastnosti ovzduší a jejich dopady na zdraví.	2
Speciální chemické noxy v ovzduší z průmyslové a zemědělské činnosti.	2
Požadavky na kvalitu pitné vody ze zdravotního hlediska.	2
Speciální úprava vody, její přednosti a rizika.	2
Teplá užitková voda (TUV), její úprava a rizika pro zdraví.	2
Domácí rekreační a rehabilitační bazény a jejich rizika.	2
Zdravotní nebezpečí z přírodních koupališť.	1
Hygiena půdy, pohřebnictví.	1
Likvidace znečištění půdy chemicky a mikrobiologicky.	2
Hygiena bydlení – rizika.	1
Hluk a vibrace (bydlení, doprava, letecká doprava).	2
EIA možnosti orgánu ochrany veřejného zdraví.	1
Hygiena odpadů, zdravotnických a zvláště nebezpečných.	1
Sběr dat, jejich hodnocení, studie vlivu prostředí na zdraví.	2
Celkem	24

Personální a technické zabezpečení kurzu Hygiena obecná a komunální

Personální zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Lékaři s nejvyšším vzděláním v oboru hygiena obecná a komunální nebo se zvláštní odbornou způsobilostí nebo specializovanou způsobilostí v oboru hygiena dětí a dorostu a praxí nejméně 5 let v oboru. • Garant kurzu má nejvyšší vzdělání v oboru a nejméně 10 let praxe.
Technické zabezpečení
<ul style="list-style-type: none"> • Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením.

9 Doporučená literatura

Doporučená literatura

GÖPFERTOVÁ, D., a kol. *Epidemiologie*. Praha: Triton, 1999. 224 s. ISBN 80-7254-037-8.

PRYMULA, R., a kol. *Biologický a chemický terorismus*. Praha: Grada, 2002. 150 s. ISBN 80-247-0288-6.

ŠRÁMOVÁ, H., a kol. *Nozokomiální nákazy II* Praha: Maxdorf, 2001. 303 s. ISBN 80-85912-25-2.

TICHÁČEK, B. *Epidemiologická metoda a její aplikace*. Praha: Avicenum, 1989. 169 s.

ŽÁČEK, A. *Metody studia zdraví a nemocí v populaci: úvod do epidemiologie neinfekčních chorob*. 2. uprav. a dopl. vyd. Praha: Avicenum, 1984. 402 s.