

# Vzdělávací program specializačního vzdělávání v oboru **HYGIENA A EPIDEMIOLOGIE**

<b>1</b>	<b>Cíl specializačního vzdělávání .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Minimální požadavky na specializační vzdělávání.....</b>	<b>2</b>
2.1	Základní kmen Ochrana a podpora veřejného zdraví .....	3
2.2	Vlastní specializovaný výcvik v oboru.....	3
<b>3</b>	<b>Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností .....</b>	<b>4</b>
3.1	Rozsah požadovaných teoretických znalostí, praktických dovedností na konci základního kmene .....	4
3.2	Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností na konci specializovaného výcviku.....	6
<b>4</b>	<b>Hodnocení specializačního vzdělávání.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Profil absolventa .....</b>	<b>12</b>
5.1	Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost.....	13
<b>6</b>	<b>Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť' .....</b>	<b>13</b>
6.1	Akreditovaná zařízení a pracoviště.....	13
<b>7</b>	<b>Programy povinných kurzů, stáží, seminářů .....</b>	<b>144</b>
7.1	Charakteristika vzdělávacích aktivit.....	14
<b>8</b>	<b>Seznam doporučené literatury .....</b>	<b>18</b>

## 1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru **Hygiena a epidemiologie** je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti specialisty odborný pracovník v ochraně a podpoře veřejného zdraví pro hygienu a epidemiologii osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené platnou legislativou.

## 2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Hygiena a epidemiologie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání odborného pracovníka v ochraně a podpoře veřejného zdraví dle § 28 zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

Specializační vzdělávání se uskutečňuje při výkonu povolání formou:

- a) celodenní průpravy v rozsahu odpovídajícímu stanovené týdenní pracovní doby podle ustanovení vyplývajícího ze zákona č. 96/2004 Sb.
- 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 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.

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

Vzdělávací program stanoví celkový počet kreditů získaných splněním studijních podmínek za celou dobu 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, praktické dovednosti a výkony, absolvování vzdělávacích akcí, kurzů, seminářů, stáží a další požadavky pro získání specializované způsobilosti.

Optimální doba specializačního vzdělávání je 24 – 30 měsíců. Celková délka specializačního vzdělávání je **minimálně 24 měsíců**. Povinná praxe je dána vzdělávacím programem, probíhá na vlastních a akreditovaných pracovištích. Požadavky vzdělávacího programu je možné splnit ve více akreditovaných zařízeních, pokud je nezajistí v celém rozsahu akreditované zařízení, kde účastník vzdělávání zahájil.

Specializační vzdělávání se dělí na část základního kmene, který je společný s programem specializačního vzdělávání laboratorních pracovníků v ochraně a podpoře veřejného zdraví, a na část specializovaného výcviku.

## 2.1 Základní kmen Ochrana a podpora veřejného zdraví

Společný se specializačním vzděláváním odborného pracovníka v laboratorních metodách a v přípravě léčivých přípravků (§26 zákona č.96/2004 Sb.) v oboru Ochrana a podpora veřejného zdraví – celkem 6 měsíců.

**Povinná praxe** (probíhá na vlastním pracovišti)

### Celková doba – 6 měsíců

**Úvodní povinná praxe** – probíhá na pracovištích ochrany veřejného zdraví, krajské hygienické stanici či Hygienické stanici hl. m. Prahy

Odborná praxe probíhá na pracovištích, která jsou schopná zabezpečit provádění výkonů uvedených v Logbooku a jejichž provozy mají příslušné vybavení. Odborná praxe, včetně činností na všech pracovištích, je zaznamenávána a potvrzována v Logbooku. Uvedená odborná praxe představuje povinné minimum a má sloužit k dokonalému osvojení si všech výkonů uvedených v Logbooku.

**Účast na vzdělávacích aktivitách – kurzy**

Celková doba – 5 dnů – 40 hodin	Počet kreditů
Ochrana a podpora veřejného zdraví – povinný kurz	20 (á 4 kredity/den)

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

## 2.2 Vlastní specializovaný výcvik v oboru

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

**Povinná praxe**

Celková doba – 18 měsíců		Počet měsíců
Praxe na pracovištích ochrany a podpory veřejného zdraví		18
<i>z toho</i>	na akreditovaném pracovišti	min. 1
	vypracování praktické odborné práce na zadané téma	1

**Doporučená doplňková praxe**

### Celková doba – neurčena

Praxe dle vlastní volby na dalších pracovištích s odlišným odborným zaměřením než je zaměření vlastního pracoviště, např. v hygienických, mikrobiologických a imunologických laboratořích, která vhodně doplní praxi v oborech hygieny a epidemiologie – podle zadání

Logbooku

### Účast na vzdělávacích aktivitách – kurzy, semináře

Celková doba – minimálně 4 týdny – 160 hodin	Počet kreditů
Management práce v ochraně a podpoře veřejného zdraví – povinný specializační kurz	minimálně 40 hodin 20 (á 4 kredity/den)
Hygiena – povinný specializační kurz	minimálně 80 hodin 40 (á 4 kredity/den)
Epidemiologie – povinný specializační kurz	minimálně 40 hodin 20 (á 4 kredity/den)
Další odborné akce (konference, sympozia, kurzy, semináře, konzultační dny aj.) pořádané ČLS JEP, ČLK, NCO NZO, SZÚ, IPVZ a dalšími odbornými společnostmi – doporučené	

## 3 Rozsah teoretických znalostí, praktických dovedností

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

### 3.1 Rozsah požadovaných teoretických znalostí, praktických dovedností na konci základního kmene

Cílem společného základu je získat:

- ☐ prohloubení a aktualizace teoretických znalostí v oboru Ochrana a podpora veřejného zdraví potřebných k organizační a metodické práci specialisty – odborného pracovníka v ochraně a podpoře veřejného zdraví pro hygienu a epidemiologii a orientace v tomto oboru pro odborného pracovníka v laboratorních metodách – specialistu bioanalytika pro ochranu a podporu veřejného zdraví,
- ☐ aktualizace znalostí právní úpravy a platných právních předpisů v hygienických oborech a v epidemiologii.

#### Teoretické znalosti

- ☐ Vymezení problematiky veřejného zdraví (public health), determinanty zdraví a jejich aktuální situace v ČR, aktuální zdravotní politika v evropském kontextu, aktivity Světové zdravotnické organizace a orgánů Evropské unie (DG SANCO aj.).

- ❑ Systém ochrany a podpory veřejného zdraví, výkon státního zdravotního dozoru a vztahy mezi krajskými hygienickými stanicemi a zdravotními ústavy, vymezení jejich kompetencí a spolupráce s dalšími dozorovými orgány.
- ❑ Aktuální právní úprava a platné právní předpisy a stav jejich harmonizace s právem Evropských společenství týkající se ochrany a podpory veřejného zdraví.
- ❑ Aktuální koncepce a náplň oboru ochrana a podpora veřejného zdraví a jednotlivých hygienických specializací. Vztah mezi zdravím obyvatelstva a stavem životního a pracovního prostředí.
- ❑ Koncepce monitoringu složek životního prostředí, seznámení se s aktuálními výsledky monitoringu zdravotního stavu obyvatelstva.
- ❑ Úvod do systému hodnocení zdravotních rizik (HRA), vybraná témata z toxikologie, identifikace nebezpečnosti chemických, biologických a fyzikálních agens, posuzování vlivů na životní prostředí (SEA, EIA, ERA) a veřejné zdraví (HIA).
- ❑ Ukazatele zdravotního stavu obyvatelstva a statistické metody využitelné v ochraně a podpoře veřejného zdraví.
- ❑ Informační systémy v ochraně a podpoře veřejného zdraví, tvorba a správa databází o zátěži složek životního a pracovního prostředí (PiVo a další).
- ❑ Koncepce krizové připravenosti, management krizové prevence a represe, zapojení systému ochrany veřejného zdraví, spolupráce s dalšími orgány krizového řízení, zajištění lidských a věcných zdrojů (logistika) pro plnění úkolů krizové připravenosti, pandemické plánování, algoritmus zásahů orgánů ochrany veřejného zdraví.
- ❑ Neodkladná první pomoc, základní a rozšířená kardiopulmonální resuscitace (KPR), zástava krevního oběhu, bezvědomí, zástava dýchání, traumatologie, zvláštnosti dětské podpory života, hromadný výskyt raněných, integrovaný záchranný systém. Praktické nácviky KPR.

### **Praktické dovednosti**

- ❑ Znalost aktuální problematiky ochrany a podpory veřejného zdraví.
- ❑ Orientace v aktuálních právních úpravách a prováděcích předpisech nezbytných pro práci v oboru ochrana a podpora veřejného zdraví.
- ❑ Orientace v systému hodnocení rizik.
- ❑ Znalost problematiky krizové připravenosti a zapojení systému ochrany a podpory veřejného zdraví.
- ❑ Poskytování neodkladné první pomoci.

Absolvování společného základu je ukončeno některou formou diagnostické metody (např. testem ze všech témat) a potvrzením o splnění veškerých požadavků společného základu. Potvrzení o ukončení společného základu se zapisuje do Logbooku.

### 3.2 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností na konci specializovaného výcviku

#### Teoretické znalosti

##### Management práce v ochraně a podpoře veřejného zdraví

- Psychologické aspekty práce v ochraně a podpoře veřejného zdraví – psychosociální dovednosti odborného pracovníka v ochraně a podpoře veřejného zdraví – specialisty, optimální komunikace, asertivita, obvyklé nedostatky v komunikaci, svízelné situace, nonverbální komunikace, efektivní komunikace, pracovní typologie osobností, identifikace pracovního chování, problémové situace při kontrolní činnosti, trénink k povinnému zdvořilému chování úředních osob, psychologie práce s klienty, zvládání stresů při kontrolní činnosti, aktivizace vlastního potenciálu, komunikace rizika, psychologie a etika práce s obyvatelstvem jako součást krizového řízení, komunikace s veřejností prostřednictvím informačních a osvětových materiálů, komunikace s médii, předcházení korupčnímu jednání. Návčivky řešení modelových zátěžových a konfliktních situací.
- Správní řád – aktuální zákonná úprava správního řízení, vedení dokumentace správního řízení a spisu. Aplikace zákona o státní kontrole při výkonu státního zdravotního dozoru. Právní odpovědnost. Plnění úkolů orgánů ochrany veřejného zdraví jako dotčeného správního úřadu při rozhodování ve věcech upravených zvláštními právními předpisy, které se dotýkají zájmu chráněných orgánů ochrany veřejného zdraví – vydávání závazných stanovisek a stanovisek.
- Lidské zdroje v ochraně a podpoře veřejného zdraví – zabezpečení a rozvoj lidských zdrojů pro obor ochrana a podpora veřejného zdraví, způsobilost k výkonu práce ve zdravotnictví a ve státní správě, personální management a řízení lidských zdrojů, postgraduální vzdělávání v ochraně a podpoře veřejného zdraví, profesní etika.
- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci – bezpečnost a ochrana zdraví při práci odborného pracovníka v ochraně a podpoře veřejného zdraví, možná rizika při kontrolní činnosti a jejich prevence.
- Systém kvality – zabezpečení systému kvality a standardizace práce správních úřadů speciální státní správy na úseku ochrany veřejného zdraví, návaznost na systémy kvality v laboratořích (akreditace, autorizace), zadávání požadavků na měření složek životního a pracovního prostředí laboratořím.

#### Hygiena

- Hygiena komunální
  - Aktualizace poznatků o vztazích mezi životním prostředím a lidským organismem, výskyt toxických cizorodých látek v životním prostředí, specifikace škodlivin fyzikálních, chemických a biologických.
  - Hygiena vody – aktuální požadavky na kvalitu pitné vody, teplé vody, vody určené pro rekreační využití a léčebné účely, stanovené organoleptické

- a zdravotně závažné ukazatele a limitní hodnoty jakosti vod a jejich interpretace pro vyhodnocení závažnosti negativních dopadů, odhad expozic, hodnocení a řízení zdravotních rizik, vzorkování, chemické, biologické a mikrobiologické ukazatele jakosti vod a jejich interpretace. Poradenská činnost v oblastech zásobování obyvatelstva pitnou vodou, prevence závažných havárií.
- Hygienická problematika výrobků přicházejících do přímého styku s vodou a na úpravu vody a principy hodnocení jejich zdravotní nezávadnosti.
  - Hygiena ovzduší – specifikace hlavních indikátorů znečištění a specifické kontaminanty venkovního ovzduší a vnitřního prostředí staveb, odhad expozic, hodnocení a řízení rizik.
  - Problematika fyzikálních faktorů prostředí – hluku, vibrací, elektromagnetického záření, osvětlení, mikroklimatických faktorů. Odhad expozic, hodnocení a řízení rizik.
  - Hygiena půdy a odpadů – zdravotní rizika z kontaminace půdy, rizika plynoucí z nakládání s odpadními látkami. Odhad expozic, hodnocení a řízení rizik.
  - Postup a účast orgánů ochrany veřejného zdraví v preventivním dozoru. Posuzování projektové dokumentace. Vydávání závazných rozhodnutí a stanovisek.
  - Pohřebnictví – postupy orgánů ochrany veřejného zdraví podle významnosti zdravotních rizik.
  - Činnosti epidemiologicky závažné – požadavky na výstavbu a provoz jednotlivých skupin zařízení.
  - Práce s informačním systémem.
- Hygiena výživy
- Výživa jako faktor prostředí a jeho vliv na zdraví, využití v aktivitách primární prevence, zásady správné výživy včetně specifík rizikových skupin, ochranné a rizikové faktory ve výživě, nutriční hodnota a zdravotní bezpečnost, metody zjišťování výživového stavu obyvatelstva.
  - Toxikologická problematika, charakterizace a hodnocení chemických agens v potravinách a pokrmech, právní úpravy pro cizorodé látky, aditiva, organické a anorganické kontaminanty, rezidua pesticidů, bakteriální toxiny a mykotoxiny.
  - Senzorická vyšetření potravin a pokrmů.
  - Mikrobiologická problematika, charakterizace a hodnocení mikrobiologických agens v potravinách a pokrmech, jejich průkaz a hodnocení.
  - Strategie a taktika odběru vzorků pro chemické a biologické analýzy.
  - Odhad expozic a hodnocení a řízení rizik. Problematika klamání spotřebitele.
  - Výstražné systémy, systém rychlého varování RASFF.

- Alimentární nákazy a jejich prevence a povinnosti pracovníků v potravinářských zařízeních a v provozovnách stravovacích služeb. Analýza rizik a postupy založené na HACCP.
- Legislativa v oblasti výživy. Evropské potravinové právo.
- Výstavba a provoz zařízení stravovacích služeb. Postup a účast orgánů ochrany veřejného zdraví v preventivním dozoru, posuzování projektové dokumentace v oblasti hygieny výživy z hlediska výroby bezpečných potravin. Vydávání závazných rozhodnutí a stanovisek.
- Poradenská činnost v oblasti prevence výživou.
- Informační systém HV.
- Hygiena předmětů běžného užívání
  - Legislativní vymezení pojmu předměty běžného užívání, aktuální legislativní požadavky na předměty přicházející do styku s potravinami, na kosmetické prostředky, na hračky a předměty pro děti do 3 let věku. Činnosti související s výkonem státního zdravotního dozoru v oblasti předmětů běžného užívání. Strategie a taktika odběru vzorků, interpretace výsledků laboratorních vyšetření, odhad expozice, hodnocení a řízení rizik.
  - Bezpečnost výrobků z pohledu zákona o obecné bezpečnosti výrobků a zákona o ochraně spotřebitele. Výstražné systémy, systém rychlého varování RAPEX.
  - Informační systém PBU.
- Hygiena dětí a mladistvých
  - Zvláštnosti populační skupiny dětí a mladistvých, vliv životních a pracovních podmínek na vývoj a zdraví dětí a mladistvých, odlišnosti adaptačních schopností, základní ukazatele zdravotního stavu v dětském věku a dorostovém období, metody hodnocení biologického věku.
  - Zásady zdravé výživy, vliv výživy na zdraví, nutriční hodnocení pokrmů, doporučené dávky živin a přídatných látek, zdravotní nezávadnost potravin, prevence alimentárních onemocnění, HACCP, problematika stravovací služby ve vztahu ke školnímu stravování, současné priority ve výživě dětí a mladistvých, potraviny nového typu ve výživě mládeže. Toxikologická a mikrobiologická problematika v hygieně výživy s ohledem na specifika oboru hygiena dětí a mladistvých.
  - Hodnocení ukazatelů jakosti pitné vody ve vztahu k dětem a mladistvým, pitný režim, zajištění zdrojů pitné vody a zdravotní rizika z vody.
  - Hygienické požadavky na výstavbu a provoz zařízení školního stravování, na zařízení škol a školských zařízení, včetně dalších dozorovaných dětských zařízení, hygienické požadavky na pracoviště praktické výuky žáků, hygienické podmínky výchovně vzdělávacích procesů. Hygienické požadavky na zotavovací a jiné podobné akce pro děti, včetně škol v přírodě.



- Fyzikální faktory prostředí, chemické látky v prostředí, mikrobiologické požadavky na prostředí, stavební materiály v zařízeních pro děti a mladistvé.
- Postup a účast orgánů ochrany veřejného zdraví v preventivním dozoru, posuzování projektové dokumentace. Vydávání závazných rozhodnutí a stanovisek.
- Poradenská činnost, zdravý životní styl (výživa, tělesná aktivita u dětí a mladistvých, prevence zneužívání návykových látek, rizikového chování a úrazů), možnosti účinné intervence.
- Informační systém v oboru HDM.
- Hygiena práce
  - Hodnocení pracovního prostředí:
    - Rizikové faktory pracovních podmínek – chemické látky, včetně aktuálních právních úprav pro klasifikaci chemických látek, problematika práce s látkami karcinogenními, mutagenními a toxickými pro reprodukci, aerosoly a prach, prachy fibrogenní a vláknité, biologické činitele a vymezení jejich skupin, fyzikální faktory – hluk, vibrace, neionizující záření, osvětlení, mikroklima, hygienické limity a interpretace výsledků měření.
    - Základní principy strategie a taktiky měření těchto faktorů, včetně orientačních a detekčních metod, přípustné expoziční limity a interpretace výsledků měření pro hodnocení pracovního prostředí.
  - Posuzování pracovní činnosti:
    - Fyzická zátěž při práci, práce s velkými svalovými skupinami, práce spojená s lokální zátěží svalů, práce spojené s častým opakováním pohybů, nadměrná jednostranná zátěž.
    - Pracovní polohy a požadavky na pracovní místo, manipulace s břemeny.
    - Psychická zátěž, sensorická pracovní zátěž, teplotně vlhkostní podmínky při práci, větrání a vytápění pracovišť.
    - Kategorizace prací, legislativní podklady, rizikové práce, práce s informačním systémem KaPr.
  - Problematika biocidů a informační systém REGEX.
  - Vztah práce a zdraví – nemoci z povolání, onemocnění související s prací, preventivní lékařské prohlídky. Problematika prací zakázaných ženám a mladistvým.
  - Hodnocení pracovního prostředí, pracovních činností a zdravotního stavu pracovníků a jejich expozice pro potřeby pracovního lékařství.
  - Výstavba a provoz výrobních zařízení. Postup a účast orgánů ochrany veřejného zdraví v preventivním dozoru. Posuzování projektové dokumentace, dopadu navrhované stavby včetně její technologie na komunální prostředí z hlediska rizikových faktorů, hodnocení navrhovaného provedení stavby z hlediska požadavků na ochranu zdraví zaměstnanců. Vydávání závazných rozhodnutí a stanovisek.

- Tvorba programů ochrany a podpory zdraví při práci, vedení poradenských služeb.

## Epidemiologie

- Epidemiologická metodologie
  - Epidemiologie jako metoda práce, typy epidemiologických studií a jejich organizace, příklady kohortových studií a studií případů a kontrol, epidemiologické ukazatele pro vyjadřování rizika, bias, confounding a validita epidemiologických studií.
  - Základy biostatistiky a statistické metodologie, medicína založená na důkazech (EBM). Posuzování epidemických výskytů onemocnění infekčního i neinfekčního původu. Epidemiologické ukazatele v systému hodnocení zdravotních rizik.
- Infekční epidemiologie
  - Problematika infekčních onemocnění, charakteristika a systémové zařazení mikroorganismů, a možnosti laboratorní diagnostiky, charakter imunitních reakcí hostitele na mikrobiální infekční agens.
  - Typy a principy aktivní imunizace, očkování dle platné právní úpravy, preventivní a represivní protiepidemická opatření při hromadném výskytu infekčních nákaz, koncepce surveillance, Mezinárodní zdravotní předpisy.
  - Náklady alimentární, respirační, kontaktní, transmisivní, s přírodní ohniskovostí a protiepidemická opatření při jejich výskytu.
  - Nozokomiální náklady a protiepidemická opatření při jejich výskytu.
  - Desinfekce, desinsekce, deratizace.
  - Dozor ve zdravotnických zařízeních a zařízeních sociální služeb.
  - Dozor v zařízeních provádějících činnosti epidemiologicky závažné.
  - Informační systémy v epidemiologii.
- Neinfekční epidemiologie
  - Problematika epidemiologie neinfekčních onemocnění, epidemiologické ukazatele vztahu expozice a odezvy ve vztahu k životnímu a pracovnímu prostředí, rizikové a ochranné faktory zdravotního stavu populace.
  - Metodiky šetření v souvislosti s výskytem neinfekčních onemocnění – epidemiologie nádorových onemocnění, kardiovaskulárních onemocnění, epidemiologie alergií, metabolických onemocnění, úrazů aj.
  - Metody a analýzy sledování drogových a jiných závislostí.
- Podpora zdraví
  - Posilování, rozvoj a podpora zdraví (health promotion) v systému péče o zdraví, pojetí podpory zdraví v národním a regionálním kontextu

a v kontextu Evropského společenství a aktivit Světové zdravotnické organizace, veřejné zdravotní politiky zaměřené na ochranu a podporu zdraví, jejich hlavní programy.

- Vztah sociálního a přírodního prostředí v kontextu determinant zdraví, vedení poradenských služeb, metody a druhy programů ve vztahu ke specifickým jednotlivých komunit a jejich psychosociálním determinantám zdraví. Chování ve vztahu ke zdraví a nemoci. Mezioborová spolupráce v odpovědnosti za zdraví.
- Komunikace rizika jako součást řízení rizika.
- Metody výchovy ke zdraví, priority pro posilování a rozvoj zdraví pro 21. století. Rozvoj lidských zdrojů pro zdraví. Vzdělávací programy pro zdravotníky založené na principech politiky zdraví pro všechny.
- Prevence a intervenční programy podporující zdraví, hodnocení efektivity prevence a podpory zdraví. Strategie a význam výzkumu a informací v oblasti zdraví.

### **Praktické dovednosti**

- Praktické zvládnutí psychologických aspektů práce odborného pracovníka v ochraně a podpoře veřejného zdraví pro hygienu a epidemiologii při kontrolní činnosti a při práci s klienty.
- Komunikace zdravotních rizik.
- Praktické uplatňování správního řádu a aplikace zákona o státní kontrole při výkonu státního zdravotního dozoru, včetně vedení spisů a protokolů o kontrolním zjištění.
- Práce v systému kvality.
- Provádění šetření, zpracování protokolů o kontrolním zjištění, interpretace výsledků měření a práce s laboratorními protokoly, hodnocení a řízení rizik chemických, biologických a fyzikálních agens v jednotlivých složkách životního a pracovního prostředí.
- Provádění činností souvisejících s výkonem státního zdravotního dozoru v působnosti oborů hygieny komunální, hygieny výživy, hygieny předmětů běžného užívání, hygieny dětí a mladistvých, hygieny práce a infekční i neinfekční epidemiologie a provádění preventivních a represivních protiepidemických opatření při hromadném výskytu nákaz.
- Provádění preventivního dozoru, vydávání závazných stanovisek, schvalování provozních řádů, ukládání sankcí a ukládání opatření podle §84 zákona č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví.
- Provádění epidemiologických studií.
- Konzultační a poradenská činnost, tvorba a realizace programů podpory zdraví a edukace klientů.
- Praktické zvládnutí předepsaných výkonů dle seznamu výkonů v Logbooku.

## 4 Hodnocení 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 k výkonu povolání a v případě nelékařského zdravotnického povolání i osvědčení k výkonu činností bez odborného dohledu. Školitel odborné praxe potvrzuje splněné výkony.

- 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 Logbooku. Záznamy o ukončení základního kmene se provádí v Logbooku.
- b) Předpoklady pro vykonání atestační zkoušky:
  - absolvování povinné praxe – záznam v Logbooku,
  - absolvování povinných vzdělávacích akcí – záznam v Logbooku,
  - potvrzení provedení předepsaných výkonů v požadované četnosti školitelem v Logbooku,
  - předložení písemné praktické práce na zadané odborné téma,
  - získání minimálně 100 kreditů za celou dobu specializačního vzdělávání.
- c) Vlastní atestační zkouška probíhá dle platné legislativy:
  - *část praktická*, kterou se rozumí obhajoba písemné praktické práce na zadané odborné téma.
  - *část teoretická* – 3 odborné otázky z okruhů:
    - metodologie práce v ochraně a podpoře veřejného zdraví,
    - hygiena,
    - epidemiologie.

## 5 Profil absolventa

Absolvent/ka specializačního vzdělávání v oboru Hygiena a epidemiologie bude schopen/a provádět, zajišťovat a koordinovat základní, specializované a vysoce specializované činnosti a postupy v epidemiologii a v hygienických oborech. Je oprávněn/a na základě vlastního posouzení a rozhodnutí zabezpečovat činnosti v rozsahu své specializované způsobilosti stanovené platnou legislativou.

### 5.1 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Odborný pracovník v ochraně a podpoře veřejného zdraví pro hygienu a epidemiologii získává specializovanou způsobilost k výkonu speciálních odborných činností a je oprávněn vykonávat činnosti uvedené v platné legislativě:

- Interpretuje výsledky šetření v oblastech působnosti hygieny komunální, hygieny výživy a předmětů běžného užívání, hygieny dětí a mladistvých, hygieny práce a epidemiologie.
- Identifikuje, hodnotí a řídí zdravotní rizika zátěže obyvatelstva vystaveného rizikovým faktorům životního a pracovního prostředí, navrhuje opatření k jejich odstranění či snížení, a to v celém rozsahu oborů hygieny a epidemiologie.
- Identifikuje zdravotní rizika.
- Přípravuje standardy specializovaných postupů, identifikuje činnosti vyžadující změny v pracovních postupech.
- Přípravuje podklady pro rozhodnutí orgánů ochrany veřejného zdraví.
- Tvoří a realizuje programy podpory veřejného zdraví na komunální a celostátní úrovni a hodnotí jejich efektivitu.
- Aplikuje výsledky výzkumu do praxe na vlastním pracovišti i v rámci jednotlivých hygienických oborů.
- Vede specializační vzdělávání asistentů ochrany a podpory veřejného zdraví v oboru Hygiena a epidemiologie a odborných pracovníků v ochraně a podpoře veřejného zdraví v oboru Hygiena a epidemiologie jako lektor i jako školitel praktické výuky.

## 6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

Vzdělávací instituce, zdravotnická zařízení a pracoviště zajišťující výuku účastníků specializačního vzdělávání musí být akreditováno 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

<b>Materiální a technické vybavení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro teoretickou část vzdělávacího programu standardní vybavení učeben (PC, dataprojektor, přístup k internetu).</li> <li>• Přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení).</li> <li>• Pro praktickou část vzdělávacího programu technické a přístrojové vybavení pracoviště ochrany veřejného zdraví, včetně přístupu k informačním systémům v hygieně a epidemiologii, laboratorní provozy (mikrobiologické</li> </ul>
--	--

	a hygienické laboratoře) vlastní nebo smluvně zajištěné.
<b>Organizační a provozní požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pro teoretickou část vzdělávacího programu – smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče v ochraně a podpoře veřejného zdraví.</li> <li>Pro praktickou část vzdělávacího programu – státní správa v ochraně a podpoře veřejného zdraví nebo zdravotnické zařízení pro ochranu a podporu veřejného zdraví.</li> </ul>
<b>Bezpečnost a ochrana zdraví</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením.</li> <li>Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.</li> <li>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.</li> </ul>

## 7 Programy povinných kurzů, stáží, seminářů

### 7.1 Charakteristika vzdělávacích aktivit

#### 7.1.1 Program kurzu Ochrana a podpora veřejného zdraví

Předmět	Minimální počet hodin
Problematika veřejného zdraví.	2
Systém ochrany a podpory veřejného zdraví, aktuální koncepce oboru.	2
Právní úprava ochrany a podpory veřejného zdraví a její harmonizace s právem Evropských společenství.	6
Úvod do hodnocení rizik a posuzování vlivů na veřejné zdraví.	7
Ukazatele zdravotního stavu obyvatelstva a úvod do zdravotnické statistiky.	2
Informační systémy v ochraně a podpoře veřejného zdraví.	1
Krizový management.	8
Neodkladná první pomoc, včetně praktické výuky.	10
Ověření znalostí testem, hodnocení.	2

#### Personální a technické zabezpečení kurzu Ochrana a podpora veřejného zdraví

##### Personální vybavení

- Lékaři se specializovanou způsobilostí, odborní pracovníci v ochraně a podpoře veřejného zdraví s odbornou nebo specializovanou způsobilostí nebo další odborníci s jinou kvalifikací, odpovídající zaměření témat programu kurzu.
- Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.

##### Materiální a technické vybavení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením a s přístupem na internet.
- Učebna pro praktickou výuku vybavenou modelem (dospělý, dětský a novorozenec) umožňující praktický nácvik základní i rozšířené neodkladné resuscitace.

### 7.1.2 Program specializačního kurzu Management práce v ochraně a podpoře veřejného zdraví

Předmět	Minimální počet hodin
Psychologické aspekty práce v ochraně a podpoře veřejného zdraví.	25
Správní řád.	10
Lidské zdroje v ochraně a podpoře veřejného zdraví.	2
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.	1
Systemy jakosti.	2

#### Personální a technické zabezpečení specializačního kurzu Management práce v ochraně a podpoře veřejného zdraví

##### Personální vybavení

- Odborní pracovníci v ochraně a podpoře veřejného zdraví s odbornou nebo specializovanou způsobilostí, lékaři se specializovanou způsobilostí nebo další odborníci s jinou kvalifikací, odpovídající zaměření témat programu kurzu. Požadovaná praxe lektorů nejméně 5 let.
- Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.

##### Materiální a technické vybavení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením PC, dataprojektorem a přístupem k internetu.
- Učebna pro praktické nácviky modelových situací.

### 7.1.3 Program specializačního kurzu Hygiena

Předmět	Minimální počet hodin
Hygiena komunální.	20
Hygiena výživy.	20
Hygiena předmětů běžného užívání.	8
Hygiena dětí a mladistvých.	12
Hygiena práce.	20

#### Personální a technické zabezpečení specializačního kurzu Hygiena

##### Personální vybavení

- Lékaři se specializovanou způsobilostí, odborní pracovníci v ochraně a podpoře veřejného zdraví s odbornou nebo specializovanou způsobilostí nebo další odborníci s jinou kvalifikací, odpovídající zaměření témat programu kurzu. Požadovaná praxe nejméně 5 let.
- Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.

##### Materiální a technické vybavení

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením PC, dataprojektorem a přístupem k internetu.



**7.1.4 Program specializačního kurzu Epidemiologie**

<b>Předmět</b>	<b>Minimální počet hodin</b>
Epidemiologická metodologie.	15
Infekční epidemiologie.	15
Neinfekční epidemiologie.	5
Podpora zdraví.	5

**Personální a technické zabezpečení specializačního kurzu Epidemiologie****Personální vybavení**

- Lékaři se specializovanou způsobilostí, odborní pracovníci v ochraně a podpoře veřejného zdraví s odbornou nebo specializovanou způsobilostí nebo další odborníci s jinou kvalifikací, odpovídající zaměření témat programu kurzu. Požadovaná praxe nejméně 5 let.
- Doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti.

**Materiální a technické vybavení**

- Učebna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením PC, dataprojektorem a přístupem k internetu.

## 8 Seznam doporučené literatury

Doporučená literatura
BARON, L. a kol. <i>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v malých a středních podnicích: příručka pro zaměstnavatele</i> . 2. vyd. Praha: Tigris, 2004. 75 s. ISBN 80-7071-248-1.
BARTUŇKOVÁ, J. a A. ŠEDIVÁ. <i>Imunologie: minimum pro praxi</i> . Vyd. 3. Praha: Triton, 2001. 95 s. ISBN 80-7254-205-2.
BENCKO V., CIKRT M., LENER J.: <i>Toxické kovy v životním a pracovním prostředí</i> , Praha, Grada Publishing s.r.o., 1995.
BENCKO, V. a kol. <i>Statistické metody v epidemiologii. Sv. 1</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 236 s. ISBN 80-246-0763-8.
BENCKO, V. <i>Statistické metody v epidemiologii. Sv. 2</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. s. 238-505. . ISBN 80-246-0764-6.
BENCKO, V., J. NOVÁK a M. SUK. <i>Zdraví a přírodní podmínky: (medicína a geologie)</i> . Praha: Dolin, 2011. 398 s. ISBN 978-80-905047-0-7.
CIKRT M., MÁLEK B. a kol.: <i>Pracovní lékařství I. – III.</i> , Praha: CIVOP 1995.
CSÉMY, L. a kol. <i>Životní styl a zdraví českých školáků: z výsledků mezinárodní srovnávací studie Světové zdravotnické organizace The Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)</i> . 1. vyd. Praha: Psychiatrické centrum, 2005. 139 s. ISBN 80-85121-94-8.
DRBAL, C. <i>Česká zdravotní politika a její východiska</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 96 s. ISBN 80-7262-340-0.
FENTON, J. J. <i>Toxicology: a case-oriented approach</i> . London: CRC Press, 2002. 589 s. ISBN 0-8493-0371-0.
GÖPFERTO VÁ, D, P. PAZDIORA a J. DÁŇOVÁ. <i>Epidemiologie infekčních nemocí</i> . 1.vyd. Praha: Karolinum, 2002. 230 s. ISBN 80-246-0452-3.
GÖPFERTO VÁ, D., P. PAZDIORA a J. DÁŇOVÁ. <i>Epidemiologie: (obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí)</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 299 s. ISBN 80-246-1232-1.
GÖPFERTO VÁ, D. a Z. ŠMERHOVSKÝ. <i>Praktická cvičení z epidemiologie</i> . 1.vyd. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1541-7.
GREENHALGH, T. <i>Jak pracovat s vědeckou publikací: základy medicíny založené na důkazu</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 208 s. ISBN 80-247-0310-6.
HERČÍK, M. <i>Životní prostředí: základy environmentalistiky</i> . 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2006. 142 s. ISBN 80-248-1073-5.
HLADKÝ, A. a Z. ŽIDKOVÁ. <i>Metody hodnocení psychosociální pracovní zátěže: metodická příručka</i> . 1. vyd. Praha: Karolinum, 1999. 78 s. ISBN 80-7184-890-5.
HOLČÍK, J., A. ŽÁČEK a I. KOUPILOVÁ. <i>Sociální lékařství</i> . 3. nezměn. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2011. 137 s. ISBN 978-80-87192-15-3.
HOŘEJŠÍ, V. a J. BARTUŇKOVÁ. <i>Základy imunologie</i> . 4. vyd. Praha: Triton, 2009. 316 s. ISBN 978-80-7387-280-9.
JANOÚT V.: <i>Klinická epidemiologie – Nedílná součást rozhodovacích procesů</i> . Praha: Grada Publishing 1998.
JIRÁK, Z. a B. VAŠINA. <i>Fyziologie a psychologie práce</i> . 2. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v

Ostravě, Fakulta zdravotnických studií, 2009. 157 s. ISBN 978-80-7368-610-9.
JIRÍK, V. <i>Fyzikální a chemické laboratorní metody v ochraně veřejného zdraví</i> . 1.vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta, 2006. 140 s. ISBN 80-7368-223-0.
JOKL, M. <i>Zdravé obytné a pracovní prostředí</i> . 1.vyd. Praha: Academia, 2002. 261 s. ISBN 80-200-0928-0.
KEBZA, V. <i>Psychosociální determinanty zdraví</i> . 1.vyd. Praha: Academia, 2005. 263 s. ISBN 80-200-1307-5.
KLEIWÄCHTEROVÁ, H. a Z. BRÁZDOVÁ. <i>Výživový stav člověka a způsoby jeho zjišťování</i> . 2. přeprac. vyd. Dotisk. Brno: IDVPZ, 2005. 102 s. ISBN 80-7013-336-8.
KOLLÁROVÁ, H. a kol. <i>Vybrané kapitoly z epidemiologie</i> . 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. 206 s. ISBN 978-80-244-2715-7.
KOMÁREK, L. a kol. <i>Ochrana a podpora zdraví</i> . 1. vyd. Praha: Nadace CINDI, 2011. 99 s. ISBN 978-80-260-1159-0.
KOŽÍŠEK, F., J. KOS a P. PUMANN. <i>Hygienické minimum pro pracovníky ve vodárenství: učební pomůcka pro získání znalostí nutných k ochraně veřejného zdraví z hlediska prevence nemocí způsobených vodou</i> . Praha: Sovak, 2006. 80 s.
MALÍŘ, František a kol. <i>Vláknité mikromycety (plísňe), mykotoxiny a zdraví člověka</i> . 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2003. 349 s. ISBN 80-7013-395-3.
MELICHERČÍKOVÁ, V. <i>Sterilizace a dezinfekce v prevenci nozokomiálních nákaz</i> . Praha: Galén, 2007. 57 s. ISBN 978-80-7262-468-3.
MUNZAROVÁ, M. <i>Zdravotnická etika od A do Z</i> . 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 156 s. ISBN 80-247-1024-2.
ODSTRČIL, J. a M. ODSTRČILOVÁ. <i>Chemie potravin</i> . 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2006. 164 s. ISBN 80-7013-435-6.
PITTER, P. <i>Hydrochemie</i> . 4. aktualiz. vyd. Praha: Vydavatelství VŠCHT, 2009. 579 s. ISBN 978-80-7080-701-9.
PLCH J.: <i>Světelná technika v praxi</i> . Praha: IN-EL, spol. s r.o. 1999
PLCH, J., P. SUCHÁNEK a J.MOHELNÍKOVÁ. <i>Osvětlení neosvětlitelných prostor</i> . 1. vyd. Brno: ERA, 2004. 129 s. ISBN 80-86517-82-9.
PODSTATOVÁ, H. <i>Základy epidemiologie a hygieny</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 158 s. ISBN 978-80-7262-597-0.
<i>Pracovní lékařství: základy primární pracovnělékařské péče</i> . 1.vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 338 s. ISBN 80-7013-414-3.
PROKEŠ, J. <i>Základy toxikologie : obecná toxikologie a ekotoxikologie</i> . 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 248 s. ISBN 80-7262-301-X
PROVAZNÍK, K. a kol. <i>Manuál prevence v lékařské praxi: souborné vydání</i> . 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova - 3. lékařská fakulta, 2004. 733 s. ISBN 80-7168-942-4.
RYBÁR, P. a kol. <i>Denní osvětlení a oslunění budov</i> . 1. vyd. Brno: ERA, 2002. 271 s. ISBN 80-86517-33-0.
Symon K., Bencko V. a spol: <i>Znečištění ovzduší a zdraví</i> , Avicenum Praha 1988.
ŠEJDA, J., Z. ŠMERHOVSKÝ a D. GÖPFEROVÁ. <i>Výkladový slovník epidemiologické terminologie</i> , 1.vyd. Praha: Grada, 2005. 120 s. ISBN 80-247-2068-4.

ŠLACHTOVÁ, H. *Sociální epidemiologie*. 1.vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2005. 103 s. ISBN 80-7368-089-0.

ŠRÁMOVÁ H. a kol., *Nozokomiální nákazy II*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2001.303 s. ISBN 80-85912-25-2.

ŠVEC F.: *Obecná a komunální hygiena I.a II. díl*, Brno, IDVPZ 1990.

TUČEK, M. a kol. *Hygiena a epidemiologie pro bakaláře*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2012. 214 s. ISBN 978-80-246-2136-4.

TUČEK, M., M. CIKRT a D. PELCLOVÁ. *Pracovní lékařství pro praxi: příručka s doporučenými standardy*. 1.vyd.Praha: Grada, 2005. 327 s. ISBN 80-247-0927-9.

VELÍŠEK, J. a J.HAJŠLOVÁ. *Chemie potravin*. 3.rozšíř. a přeprac. vyd. Tábor: OSSIS, 2009. 2 sv. ISBN 978-80-86659-17-6.

VLKOVÁ, E., V. RADA a J. KILLER. *Potravinářská mikrobiologie*. 2. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2009. 168 s. ISBN 978-80-213-1988-2.

WILKINSON R., MARMOT, M.: *Sociální determinanty zdraví – Fakta a souvislosti*, V českém vydání Kostelec n. ČL - IZPE 2005 ISBN 80-86625-46-X.

VOLDŘICH, M. a kol. *Bezpečnost pokrmů v gastronomii: HACCP: správná výrobní a hygienická praxe, aktuální legislativa: příručka pro pracovníky restaurací a účelového stravování*. 1.vyd. Praha: České a slovenské odborné nakladatelství, 2004. 183 s. ISBN 80-903401-0-5.

VOLF, J. *Metodiky hodnocení zdravotních rizik v hygienické službě*. 1.vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2002. 73 s. ISBN 80-7042-336-6.

VOTAVA, M. a kol. *Lékařská mikrobiologie speciální*. Brno: Neptun, 2003. 495 s. ISBN 80-902896-6-5.

*Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách. Část 1, 2, Výstup z projektu podpory jakosti č. 6/31/2006*. 1. vyd. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2006. 2 sv. + CD. Průvodce řízením jakosti; 33, 34. ISBN 80-02-01824-9.

ZOTHOVÁ J.: *Hygiena dětí a dorostu*, IDVPZ Brno 1995.

ZVÁROVÁ, J. *Základy statistiky pro biomedicínské obory*. 2., dopl. vyd. Praha: Karolinum, 2011. 219 s. ISBN 978-80-246-1931-6.

Aktuální znění komunitárních předpisů ES, národních předpisů-zákonů a jejich prováděcích předpisů (nařízení vlády, vyhlášek), včetně metodických návodů a doporučení pro oblast ochrany a podpory veřejného zdraví – aktualizace v průběhu specializačního studia.

#### **Časopisy a periodika**

Hygiena, časopis pro ochranu a podporu zdraví

Epidemiologie, mikrobiologie a imunologie

Pracovní lékařství

Central European Journal of Public Health

Výběr atestačních prací z hygienických oborů, epidemiologie a veřejného zdravotnictví