

Věstník MZd ČR, částka 10/2010

Vzdělávací program
specializačního vzdělávání v oboru
HISTOLOGIE

1 Cíl specializačního vzdělávání

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

3 Učební plán

3.1 Učební osnova základního modulu

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

3.2 Učební osnovy odborných modulů - povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

5 Profil absolventa

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

6 Charakteristika akreditovaných zařízení a pracovišť

6.1 Akreditovaná zařízení a pracoviště

7 Tabulka modulů

8 Seznam doporučených zdrojů

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru **Histologie** je získání specializované způsobilosti s označením odbornosti **Zdravotní laborant pro histologii** osvojením si potřebných teoretických znalostí, praktických dovedností, návyků týmové spolupráce i schopnosti samostatného rozhodování pro činnosti stanovené vyhláškou [č. 424/2004 Sb.](#) ve znění pozdějších předpisů.

2 Vstupní podmínky a průběh specializačního vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru Histologie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání zdravotního laboranta dle zákona [č. 96/2004 Sb.](#), o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 96/2004 Sb.“).

Specializační vzdělávání nemusí být uskutečňováno při výkonu povolání, účastník vzdělávání však musí před přihlášením se k atestační zkoušce splnit dobu výkonu povolání stanovenou [§56](#)

odst. 6 zákona č. 96/2004 Sb.

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

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

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

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

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru Histologie je:

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

3 Učební plán

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

3.1 Učební osnova základního modulu

Základní modul ZM	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří
Typ modulu	Povinný
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin

Počet kreditů	20	
Cíl	Vybavit zdravotního laboranta znalostmi potřebnými k organizační a metodické práci specialisty.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Vzdělávání dospělých	Úvod do problematiky. Zásady vzdělávání dospělých, cíle, vedení, motivační faktory, hodnocení účastníků SV.	2
Ekonomika provozu klinických laboratoří	Akreditace laboratoří. Optimalizace materiálně technického vybavení. Optimalizace personálního obsazení. Validace laboratorních metod. Externí a interní způsob hodnocení kvality.	3
Organizace a řízení zdravotní péče	Management lidských zdrojů, personální management. Strategické řízení. Management změn. Management času. Budování a řízení pracovního týmu. Ekonomika provozů zdravotnických zařízení v ČR. Rozvoj lidských zdrojů ve zdravotnictví. Zdravotní pojištění.	4
Právní problematika	Základní zákonné a prováděcí předpisy ve zdravotnictví. Práva a povinnosti zdravotnických pracovníků. Povinná mlčenlivost. Právní odpovědnost ve zdravotnictví.	5
Krizový management	Mimořádné události a katastrofy. Krizová připravenost. Hromadný výskyt postižených. Evakuace nemocnice. Ochrana obyvatelstva.	4
System managementu jakosti v klinických laboratořích	Filozofie jakosti, základní pojmy v oblasti managementu jakosti. Národní politika podpory jakosti. System řízení jakosti a klinická laboratorní medicína. řízení dokumentace v klinické laboratoři. Certifikace, akreditace laboratoří. Správná laboratorní práce.	6
Hygienicko-epidemiologický režim klinických laboratoří	Legislativa upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění. Hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení, provozní Řády. Zdravotní rizika životního prostředí, jejich definice. Zdravotní rizika pracovního prostředí. Determinanty zdraví. řešení prevence vzniku nemocí specifických a nespecifických.	6
Problematika veřejného zdraví	Zdravotnictví jako společenský system, podpora zdraví a prevence, současnost a budoucnost veřejného zdravotnictví v ČR. Radiační ochrana (fakultativně).	4
Edukace	Cíle edukace v klinických laboratořích. Pedagogické zásady edukace. Volba a praktická aplikace metod edukace.	3
Metody a techniky výzkumu	Obecná metodologie, metodologie vědeckého výzkumu. Metody deskriptivní, analytické, experimentální, metody hromadného statistického zpracování dat. Pravidla realizace odborné publikace.	2
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba	1

Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: orientuje se v právních předpisech souvisejících s pracovní problematikou klinických laboratoří, ovládá obecné zásady podpory a ochrany zdraví, včetně hygienicko-epidemiologického režimu, zná zásady poskytování KPR, zná příslušnou legislativu pro manipulaci s biologickým materiálem a jeho likvidaci, zná problematiku krizového managementu, ovládá metody statistického zpracování dat, ovládá příslušné uživatelské, laboratorní a nemocniční informační systémy, zná dokumenty týkající se správné laboratorní práce (včetně edukace zdravotnických pracovníků, event. pacientů), orientuje se v oblasti ekonomiky klinických laboratoří, umí vypracovat dezinfekční řád pro vybraná pracoviště klinických laboratoří, umí provést statistickou analýzu dat pro vědecké a výzkumné účely, umí vytvořit edukační materiály pro zdravotnické pracovníky a pacienty, vypracovává laboratorní standardy, ovládá metody výzkumu, podílí se na přechodu zdravotnického zařízení ze standardních podmínek do činnosti za nestandardních podmínek.
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.)

3.1.1 Schopnosti a dovednosti po absolvování základního modulu

Absolvent/ka základního modulu je připraven/a:

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

3.2 Učební osnovy odborných modulů - povinné

3.2.1 Učební osnova odborného modulu OM 1

Odborný modul - OM 1	Histologie, histologická technika	
Typ modulu	Povinný	
Rozsah modulu	5 dnů teorie, tj. 40 hodin 20 dnů odborná praxe, tj. 160 hodin	
Počet kreditů	40 (20 kreditů za teoretickou část, 20 kreditů za praktickou část)	
Cíl	Připravit zdravotního laboranta pro požadované činnosti konkrétního oboru specializace Histologie.	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Histologická technika	Fixace. Zalévací metody v histopatologii. Barvení histologických řezů (důvody barvení, druhy barviv, hematoxylin-eozin, montovací média). Zpracování punktátů a příprava preparátů pro cytologii. Přehledná barvení v histopatologii (barvení Weigert van Gieson, Azan, Trichromy). Cytologická barvení. Znázornění vazivových vláken (znázornění elastických, kolagenních a retikulárních vláken). Speciální metody histopatologické (znázornění amyloidu, bakterií, fibrinu). Rychlé zhotovování histologických preparátů Zhotovování preparátů z tvrdých tkání. Průkaz polysacharidů. Průkaz lipidů. Průkaz enzymů. Průkaz pigmentů. Průkaz anorganických látek (železo, kalcium). Imunohistologie. Metody fluorescenční. Metody molekulární patologie. Základy elektronové mikroskopie. Metody zpracování tkáňových kultur a konzervaci tkání. Základy cytologického screeningu (gynekologického a negynekologického).	8
Histologie	Buňka (tvar a velikost buňky, skladba buňky, spojení buněk, buněčné organely, buněčné inkluze, životní projevy buňky). Tkáně (tkáň, pojiva, krev, tkáň svalová, tkáň nervová). Mikroskopická stavba nervového systému (CNS, periferní nervový systém). Mikroskopická stavba smyslových orgánů (orgán zraku, sluchu a rovnováhy, chuti, čichu). Mikroskopická stavby srdce a cév (srdce, cévy krevní, cévy lymfatické) Mikroskopická stavby lymfatických orgánů a sleziny (lymfatické uzliny, slezina, thymus). Mikroskopická stavba žláz s vnitřní sekrecí (hypofýza, nadledvina, štítná žláza, příštítná tělíska, epifýza, Langerhansovy ostrůvky, difuzní edokrinní systém). Mikroskopická stavba trávicího ústrojí (dutina ústní, jazyk, tonzily, zuby, jícen, žaludek, tenké střevo, tlusté střevo, játra, žlučník, slinivka břišní). Mikroskopická stavba soustavy dýchací (dutina nosní, hrtan, průdušnice a průdušky, plíce). Mikroskopická stavby močového ústrojí (ledviny, vývodné močové cesty). Mikroskopická stavba pohlavních orgánů (mužské pohlavní orgány, ženské pohlavní orgány). Mikroskopická stavba kožní soustavy (kůže, vlas, nehet, kožní žlázy, mléčná žláza).	30
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2

Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: zvládá všechny fixační techniky, používané v histopatologické laboratoři, zpracovává biologický materiál pro histopatologická vyšetření, provádí speciální barvicí a impregnační metody, zpracovává materiál pro elektronovou mikroskopii, provádí histochemické, imunohistologické a fluorescenční metody, provádí základní cytologický screening, zvládá metodiku tkáňových a buněčných kultur a konzervace tkání, eviduje, archivuje, statisticky hodnotí zjištěné výsledky laboratorních vyšetření, zvládá vypracovat odborný laboratorní protokol s využitím software pro hromadné zpracování dat.	
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.)	
Seznam výkonů	Počet výkonů	
Přehledná barvení	5	
Cytologická barvení	4	
Znázornění vazivových vláken	5	
Speciální metody histopatologické (amyloid, bakterie)	5	
Cytologické vyšetření buněk v nátěrech (gynekologická cytologie, negynekologická cytologie)	10	
Rychlé zhotovení histologických preparátů	5	
Metody neurohistologické	2	
Zhotovení preparátů z tvrdých tkání	6	
Průkaz polysacharidů	4	
Průkaz enzymů	3	
Průkaz pigmentů	2	
Průkaz anorganických látek	2	
Imunohistologie	5	
Fluorescenční mikroskopie	1	
Elektronová mikroskopie	1	
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 1.	

3.2.2 Učební osnova odborného modulu OM 2

Odborný modul - OM 2	Patologie	
Typ modulu	Povinný	
Rozsah modulu	5 dnů, tj. 40 hodin teoretické výuky 5 dnů, tj. 120 hodin odborné praxe	
Počet kreditů	35 (20 kreditů za teoretickou část, 15 kreditů za praktickou část)	
Téma	Rozpis učiva	Minimální počet hodin
Příčiny nemoci a jejich prevence	Zevní příčiny, vnitřní příčiny, patologie imunitních reakcí, stárnutí a stáří.	1
Regresivní a metabolické změny	Nekróza, apoptóza, atrofie, dystrofie, patologická pigmentace.	3
Poruchy oběhu krve a mízy	Insuficience oběhu krve a mízy, insuficience oběhového systému, projevy insuficience oběhového systému, příčiny insuficience oběhového systému, příčiny insuficience oběhového systému mající základ v srdci, příčiny insuficience oběhového systému mající základ v cévách, příčiny insuficience oběhového systému mající základ v množství a složení krve, místní poruchy oběhu krve a mízy.	3
Zánět	Definice, projevy zánětu, místní projevy zánětu, celkové projevy zánětu, příčiny a význam zánětu, celkové infekce, formy, klasifikace a názvosloví zánětu, nespecifický zánět, granulomatózní specifický zánět.	3
Progresivní změny	Regenerace, reparace, hojení ran, hojení zlomenin, hypertrofie a hyperplazie, metaplazie a dysplázie, transplantace.	2
Nádory	Definice a obecné vlastnosti nádorů, biologické vlastnosti nádorů, význam nádorových onemocnění, zásady diagnostiky a terapie, vznik nádorů a jejich prevence, systematický přehled nádorů, principy klasifikace nádorů, typy nádorů - rozdělení, nepravé nádory.	3
Poruchy dýchání	Insuficience dýchacího systému, nemoci horních a dolních cest dýchacích, nemoci plic, záněty a nádory plic, onemocnění pleury.	3
Poruchy trávicího systému	Nemoci dutiny ústní a hltanu, nemoci slinných žláz, nemoci jícnu, nemoci žaludku, nemoci střev, nemoci pobříšnice, náhlé příhody břišní, nemoci slinivky břišní, malabsorpční syndrom, nemoci jater, nemoci žlučníku a žlučových cest.	4
Poruchy tvorby a vylučování moči	Insuficience ledvin, nemoci ledvin, nemoci vývodných močových cest.	3

Poruchy pohlavního systému, těhotenství a prsu	Poruchy rozlišení pohlaví, poruchy mužského pohlavního systému, poruchy ženského pohlavního systému, poruchy těhotenství, poruchy a nemoci prsu.	3
Poruchy hormonální	Poruchy hypofýzy, poruchy štítné žlázy, poruchy příštítných tělísek, poruchy nadledvin, poruchy Langerhansových ostrůvků, mnohotné endokrinní neoplázie.	3
Poruchy nervového systému a kosterních svalů	Poruchy oběhu v centrálním nervovém systému. Edém mozku, hydrocefalus, ischemie mozku a míchy změny mozku při hypertenzní nemoci, intrakraniální krvácení záněty a přenosná onemocnění centrálního nervového systému, meningitidy, záněty a přenosná onemocnění mozku a míchy, demyelinizační onemocnění, degenerativní onemocnění centrálního nervového systému, nenádorové onemocnění periferních nervů, nádory nervového systému, onemocnění kosterních svalů.	4
Poruchy kostí a kloubů	Poruchy kostí a kloubů.	3
Ukončení modulu	Hodnocení, shrnutí, zpětná vazba.	2
Výsledky vzdělávání	Absolvent/ka: zná regresivní a metabolické změny (nekróza, atrofie, dystrofie, pigmenty, konkrementy, zvápenatění, krystaly), zná celkové a místní poruchy krevního a lymfatického oběhu, zná příčiny, formy, průběh, rozsah, šíření zánětů, zná etiologii, histologickou stavbu, růst, generalizaci, dělení nádorů.	
Seznam výkonů		Počet výkonů
Výkony spojené s praktickou a teoretickou realizací odborné písemné práce na individuálně zvolené téma oboru Histologie, která je zároveň praktickou částí atestační zkoušky.		
Způsob ukončení modulu	Diagnostické metody (např. kolokvium k závěrečné práci na zvolené téma, test, ústní zkouška, apod.), splnění odborné praxe a potvrzení výkonů daných pro odborný modul 2.	

3.2.3 Učební osnova odborného modulu OM 3

Odborný modul - OM 3	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	
Odborná praxe	5 dnů, tj. 40 hodin praxe na pracovišti akreditovaného zařízení - laboratoř provádějící histologické vyšetření (patologie)	
Počet kreditů	15	

Seznam výkonů	Počet výkonů
Výkony spojené s praktickou a teoretickou realizací odborné písemné práce na individuálně zvolené téma oboru Histologie, která je zároveň praktickou částí atestační zkoušky.	

4 Hodnocení výsledků vzdělávání v průběhu specializačního vzdělávání

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

Průběžné hodnocení školitelem:

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

a) Předpoklad pro vykonání atestační zkoušky:

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

b) Vlastní atestační zkouška probíhá dle vyhlášky [č. 189/2009 Sb.](#), ve znění pozdějších předpisů.

5 Profil absolventa

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

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

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

Zdravotní laborant se specializovanou způsobilostí v oboru Histologie je připraven:

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

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

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

Bez odborného dohledu na základě indikace lékaře:

zhotovovat histologické preparáty,
provádět specializované histochemické, imunologické, cytologické, neurohistopatologické barvicí a impregnační postupy,
zpracovávat biologický materiál pro vyšetření elektronové mikroskopie a tkáňových a buněčných kultur

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

Personální požadavky

školitelem pro praktickou výuku se rozumí zaměstnanec akreditovaného zařízení ve smyslu zákona 96/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, který organizuje a řídí praktickou část specializačního vzdělávání

školitelem může být pouze zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“

lektorem pro teoretickou výuku se rozumí zdravotnický nebo jiný odborný pracovník, který se podílí na výuce v teoretické části specializačního vzdělávání

lektorem pro teoretickou výuku může být:

- zdravotnický pracovník se specializovanou způsobilostí v oboru specializace a je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“
- zdravotnický pracovník, který je držitelem „Osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu“
- lékař s atestací v příslušném oboru
- další odborný pracovník s jinou kvalifikací (JUDr., Ing. atd.), která odpovídá zaměření vzdělávacího programu (předměty jako je ekonomika a financování, právní problematika, krizový management, organizace a řízení, atd.)

pedagogické schopnosti

doklady o odborné, specializované event. pedagogické způsobilosti

Materiální a technické vybavení

musí odpovídat standardům a platné legislativě

pro teoretickou část vzdělávacího programu standardně vybavená učebna s PC a dataprojektorem a s možností přístupu k internetu

modely a simulátory potřebné výuce praktických dovedností - modely a simulátory k výuce KPR, které signalizují správnost postupu KPR

přístup k odborné literatuře, včetně el. databází (zajištění vlastními prostředky nebo ve smluvním zařízení)

Organizační a provozní požadavky

pro teoretickou část vzdělávacího programu - jiná zařízení, která mají smluvní vztah s poskytovatelem zdravotní péče dle příslušného oboru specializace

pro praktickou část vzdělávacího programu - poskytování zdravotní péče dle příslušného oboru

pro praktickou část vzdělávacího programu smluvní vztah s jedním nebo více akreditovaným zařízením z důvodu zajištění komplexnosti vzdělávacího programu

Bezpečnost a ochrana zdraví

součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany včetně ochrany před ionizujícím zářením

výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci požadavky jsou doplněny informacemi o rizicích možných ohrožení v souvislosti s vykonáváním praktické výuky, včetně informací vztahujících se k opatřením na ochranu před působením zdrojů rizik.

7 Tabulka modulů
Specializační vzdělávání v oboru

Kód	Typ	Název	Rozsah	Počet kreditů
ZM	P	Organizačně provozní problematika klinických laboratoří	1 týden T - 40 hodin	20 (á 4 kredity/den)
OM 1	P	Histologie a histologická technika	1 týden T - 40 hodin 4 týdny Pr - 160 hodin	20 (á 4 kredity/den) 20 (á 1 kredit/den)
OM 2	P	Patologie	1 týden T - 40 hodin 3 týdny Pr - 120 hodin	20 (á 4 kredity/den) 15 (á 1 kredit/den)
OM 3	P	Odborná praxe na pracovišti akreditovaného zařízení	1 týden Pr - 40 hodin AZ	15 (á 3 kredity/den)
	P	Odborná písemná práce	120 hodin Pr	45 (á 3 kredity/den)
			T - teorie Σ 120 Pr - praxe Σ 400 Pr - AZ Σ 40 hodin	
			Celkem 560 hodin	155 kreditů

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

8 Seznam doporučených zdrojů

Doporučená literatura

Bydžovský, J. První pomoc. Praha, Grada Publishing, 2004

ČSN EN ISO 15189:2003 Zdravotnické laboratoře - Zvláštní požadavky na jakost a způsobilost,

ČSN EN ISO/IEC 17025:2001 Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří v akreditačním systému České republiky.

Gomolčák, P. Základy imunohistochemie v patologii. Brno: IDV PZ, 1996 91 s. ISBN 80-7013-239-6.

Kobilková, J., Lojda, Z., Ondruš, J., Beková, A. Gynekologická cytodiagnostika. Praha: Galén, 2000. 109 s. ISBN 80-7262-044-4.

- Kubálek, V. Úvod do cytodiagnostiky. Brno: IDV PZ, 2001. 100 s. ISBN 80-7013-333-3.
- Kurman, R. J., Solomon, D. The Bethesda System. USA: Springer, 1993. 81 s. ISBN 0-387-94077-4.
- Mačák, J., Mačáková, J. Patologie. Praha: GRADA Publishing 2004. 348 s. ISBN 80-247-0785-3.
- Mach, J., Prudil, L. a kol.: Zdravotnictví a právo. Komentované předpisy. 2. vydání. Praha LexisNexis CZ s.r.o., 2005.
- Marek, J. Onkologická cytologie moči. Praha: ISV, 1999. 94 s. ISBN 80-85866-7.
- Matýšková, M., Zavřelová, J., Matýšek, S. Systém managementu jakosti - Využití v laboratoři. 1. vyd. Brno: IDVPZ, 2002. 87 s. ISBN 57-865-02.
- Nenadálová, M., a kol. Moderní systémy Řízení jakosti. Management Press, 2002.
- Nenutil, R. Histochemie. Učební text, Brno. IDV PZ, 1994
- Normy řady ČSN EN ISO 9001:2001 Systémy managementu jakosti,
- Nyklíček, O., Sloboda, J. Klinická cytologie. Brno: IDV PZ 1995, 223 s. ISBN 80-7013-064-4.
- Prudil, L.: Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví. 4. doplněné vydání. Brno: NCO NZO, 2006. 77s. ISBN 80-7013-433-X.
- Příslušné právní předpisy ve zdravotnictví.
- Štříteský, J. Patologie. Olomouc: EPAVA, 2001. 338 s. ISBN 80-86297-06-3.
- Sylaby přednášek, dokumentace informačních systémů.
- Štěpán, J.: Právní odpovědnost ve zdravotnictví. 2. vydání. Praha: Avicenum, 1970.
- Štětina, J., a kol.: Medicína katastrof a hromadných neštěstí. Praha: Grada Publishing, spol.s.r. 1999.
- Štorek, J. a kol.: Krizový management zdravotnictví. Přípravovaná skripta NCO NZO.
- Ticháček B.: Základy epidemiologie. 1. vyd. Praha: Galén, 1997. 237 s. ISBN 80-85824-53-1.
- Vacek, Z. Histologie a histologická technika. Brno: IDV PZ, 1996. 332 s. ISBN 80-7013-201-9.
- Vurm, V.: Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví. MANUS Praha. 2004, 100s.
- Vyhláška [č. 195/2005 Sb.](#), kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, v platném znění.
- Zákon [č. 239/2000 Sb.](#) o integrovaném záchranném systému, v platném znění.
- Zákon [č. 240/2000 Sb.](#) o krizovém řízení, v platném znění.
- Zákon [č. 241/2000 Sb.](#) o hospodářských opatřeních při krizových situacích, v platném znění.

Zákon [č. 258/2000 Sb.](#) o ochraně veřejného zdraví a prováděcí vyhlášky, v platném znění.

Zlámal J., Bellová J.: Ekonomika zdravotnictví. Brno: NCO NZO, 2005. 206s.

EPIIS