Věstník MZd ČR, částka 9/2020

INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU - VLASTNÍHO SPECIALIZOVANÉHO VÝCVIKU SPECIALIZAČNÍHO OBORU KLINICKÁ FARMACIE

V souvislosti s nabytím účinnosti novely 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.“), dle které se změnilo specializační vzdělávání, je nutné vydat podle ustanovení §13 zákona č. 95/2004 Sb. nové vzdělávací programy pro specializační vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů. Uvedený vzdělávací program - vlastní specializovaný výcvik specializačního oboru pro farmaceuty Klinická farmacie je určen pro farmaceuty zařazené do specializačního oboru klinická farmacie po 1.7.2017.

Vzdělávací program specializačního oboru

KLINICKÁ FARMACIE

vlastní specializovaný výcvik

1 Cíl specializačního vzdělávání

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

2.1 Základní kmen lékárenský - v délce 18 měsíců

2.2 Vlastní specializovaný výcvik-v délce 42 měsíců

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku

4 Všeobecné požadavky

5 Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika

1 Cíl specializačního vzdělávání

Cílem specializačního vzdělávání v oboru klinická farmacie je získání specializované způsobilosti osvojením potřebných teoretických znalostí a praktických dovedností v oblasti klinickofarmaceutické péče umožňující samostatnou činnost v oboru. Svými činnostmi se klinický farmaceut během systematického a konziliárního hodnocení medikace podílí na optimalizaci

EPIS

farmakoterapeutických režimů a postupů, s cílem dosažení maximálního terapeutického účinku medikace a minimalizace rizik spojených s užíváním a/nebo podáváním léčiv, zajištění nákladové efektivity léčby a to na úrovni individuální i na úrovni poskytovatele zdravotních služeb.

Důraz je kladen na zapojení klinického farmaceuta do léčebného procesu v rámci multidisciplinárního terapeutického týmu, na mezioborovou spolupráci s lékaři a ostatními zdravotnickými pracovníky, na komunikaci s pacienty a jejich edukaci.

2 Minimální požadavky na specializační vzdělávání

Podmínkou pro zařazení do specializačního vzdělávání v oboru klinická farmacie je získání odborné způsobilosti k výkonu povolání farmaceuta, která se získává absolvováním nejméně pětiletého prezenčního studia v akreditovaném zdravotnickém magisterském studijním programu farmacie, který obsahuje teoretickou a praktickou výuku, z toho nejméně 6 měsíců v lékárně, absolvováním studia v akreditovaném studijním programu farmacie, pokud byl zahájen nejpozději v akademickém roce 2003/2004 nebo absolvováním nejméně pětiletého prezenčního studia v magisterském studijním programu farmacie na vysoké škole na území Slovenské republiky, pokud absolvent zahájil toto studium v období od 1. ledna 1993 do 30. dubna 2004.

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

Specializační vzdělávání může v souladu s ustanovením §11 odst. 14 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.“) probíhat jako celodenní průprava v akreditovaném zařízení v rozsahu odpovídajícím stanovené týdenní pracovní době a je odměňována; specializační vzdělávání může probíhat jako rozvolněná příprava, to je při nižším rozsahu, než je stanovena pracovní doba, přitom její rozsah nesmí být nižší, než je polovina stanovené týdenní pracovní doby. V tomto případě celková délka, úroveň a kvalita nesmí být nižší než v případě celodenní průpravy.

Specializační vzdělávání probíhá u poskytovatelů zdravotních služeb nebo jiných fyzických nebo právnických osob, kteří získali akreditaci podle zákona č. 95/2004 Sb.

Postup do vlastního specializovaného výcviku je podmíněn splněním všech požadavků stanovených pro získání teoretických znalostí a praktických dovedností stanovených v rámci vzdělávání v základním lékárenském kmeni. Vlastní specializovaný výcvik probíhá na pracovištích akreditovaných pro specializační vzdělávání v oboru klinická farmacie a dalších oborů.

Podmínkou pro získání specializované způsobilosti v oboru klinická farmacie je zařazení do oboru, absolvování základního lékárenského kmene (18 měsíců), vlastního specializovaného výcviku (42 měsíců) a úspěšné složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni a atestační zkoušky. Celková doba specializačního vzdělávání je 5 let, z toho:

2.1 Základní kmen lékárenský - v délce 18 měsíců

a

2.2 Vlastní specializovaný výcvik - v délce 42 měsíců

Obsah, rozsah a členění vzdělávání v základních kmenech, požadavky na technické a věcné vybavení, personální zabezpečení pracoviště, které jsou podmínkou pro získání akreditace k zajištění specializačního vzdělávání v základním kmeni a požadavky na teoretické znalosti a praktické dovednosti, které je nezbytné absolvovat před přihlášením ke zkoušce po ukončení vzdělávání v základním kmeni, stanoví vyhláška o vzdělávání v základních kmenech farmaceutů.

Část I. pro účely udělení akreditace

2.2 Vlastní specializovaný výcvik - v délce 42 měsíců

a) povinná odborná praxe v oboru klinická farmacie

<table>
<tr><th colspan="3">Akreditované zařízení</th><th>Počet</th></tr>
<tr><td colspan="3">klinická farmacie - akreditované zařízení I. nebo II. typu
poskytovatel zdravotních služeb musí splňovat podmínky stanovené vzdělávacím programem klinická farmacie</td><td>42 měsíců včetně účasti na vzdělávacích aktivitách uvedených v bodu 2.3</td></tr>
<tr><td rowspan="5">z toho</td><td colspan="2">klinická farmacie - akreditované zařízení II. typu nebo klinická farmakologie provádějící terapeutické monitorování hladin léčiv a jejich interpretace</td><td>2 dny</td></tr>
<tr><td colspan="2">klinická farmacie - akreditované zařízení II. typu se zaměřením na vybranou problematiku farmakoterapie v interních a chirurgických oborech (např.: klinická farmacie v geriatrii, v chirurgii, v klinické onkologii, v paliativní medicíně, atd.) a JIP pro chirurgické a interní obory</td><td>15 dní</td></tr>
<tr><td rowspan="3">z toho</td><td>stáž zaměřená na specifika hodnocení medikace na JIP pro chirurgické a interní obory</td><td>5 dní</td></tr>
<tr><td>stáž zaměřená na specifika hodnocení medikace na chirurgickém oddělení</td><td>5 dní</td></tr>
<tr><td>stáž zaměřená na specifika hodnocení medikace na interním oddělení (např.: klinická farmacie v geriatrii, v klinické onkologii, v pneumologii a ftizeologii, v infekčním lékařství, neurologii, psychiatrii, atd.)</td><td>5 dní</td></tr>
</table>

Část II. pro účely udělení akreditace

2.3 Teoretická část vzdělávacího programu

a) účast na vzdělávacích aktivitách - povinná

Aktivity	Počet hodin
kurz Základy biochemie pro klinického farmaceuta, farmakoterapie změn vnitřního prostředí	24
kurz Základy hematologie pro klinického farmaceuta, problematika farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění, problematika antikoagulační a protidestičkové farmakoterapie	24
kurz Hepatální insuficience a farmakoterapie, problematika farmakoterapie ovlivňující lipidový a glycidový metabolizmus	24
kurz Renální insuficience a farmakoterapie, eliminační metody	24
kurz Racionální farmakoterapie antibiotiky (ATB)	24
kurz Interpretace lékových interakcí; zvláštnosti farmakoterapie u vybraných populačních skupin (v geriatrii, v pediatrii, v těhotenství a při kojení); intoxikace léčivy	24
kurz Hodnocení racionality farmakoterapie u poskytovatele zdravotních služeb	16
kurz Bezpečná farmakoterapie	16
kurz Standardy práce klinického farmaceuta, metodika oddělení klinické farmacie, jejich aplikace do práce klinického farmaceuta, komplexní hodnocení farmakoterapie	8

kurz Problematika farmakoterapie ovlivňující nervový systém	16

b) účast na vzdělávacích aktivitách je povinná v tomto rozsahu:

b1) všechny níže uvedené kurzy pro farmaceuty, kteří byli zařazení do specializovaného výcviku bez absolvování níže uvedených kurzů,

b2) kurzy Neodkladná první pomoc pro farmaceuty, Základy legislativy a sociální farmacie a Farmakoterapie - vybrané kapitoly pro farmaceuty, kterým uplynulo od absolvování těchto kurzů více než 5 let a

b3) kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí pro farmaceuty, kterým uplynulo od absolvování tohoto kurzu více než 10 let.

Kurzy	**Počet hodin**
kurz Neodkladná první pomoc pro farmaceuty	12
kurz Prevence škodlivého užívání návykových látek (NL) a léčba závislostí	8
kurz Základy legislativy a sociální farmacie	21
kurz Farmakoterapie - vybrané kapitoly	21

Pokud školenec absolvoval kurzy dle části II. b) v rámci základního lékárenského kmene, neabsolvuje je v rámci specializovaného výcviku.

c) účast na vzdělávacích aktivitách - doporučená

Kurzy, semináře	**Počet dní**
absolvování kongresů nebo konferencí ČLS JEP např.: Českou odbornou společnosti klinické farmacie (dále jen „ČOSKF ČLS JEP“), Sekcí klinické farmacie ČFS ČLS JEP (dále jen „SKF ČFS ČLS JEP“), Evropskou společností pro klinickou farmacii (ESCP), Americké společnosti pro klinickou farmacii (ACCP), Českou společností pro experimentální a klinickou farmakologii a toxikologii ČLS JEP a Českou společností klinické farmakologie ČLS JEP, apod.	5

3 Rozsah požadovaných teoretických znalostí a praktických dovedností ověřovaných na konci vlastního specializovaného výcviku

3.1 Teoretické znalosti

obecná a aplikovaná farmakokinetika a farmakodynamika,
biotransformační reakce léčiv a faktory je ovlivňující, faktory ovlivňující účinnost a bezpečnost podávaných léčiv,
mechanizmy interakcí, klinicky významné interakce, význam metabolitů léčiv,
nežádoucí účinky léčiv a jejich monitorování, vybrané klinicky významné nežádoucí účinky léčiv,
problematika genetického polymorfizmu na úrovni biotransformujících enzymů, transportérů aj.,
léčiva jednotlivých skupin dle ATC klasifikace a jejich charakteristiky, mechanizmy účinků, hlavní nežádoucí účinky, klinicky významné rozdíly ve farmakokinetice jednotlivých látek, klinicky významné lékové interakce v jednotlivých skupinách léčiv,
obecné základy toxikologie léčiv, symptomatologie základních intoxikací a jejich léčba, získávání toxikologických informací a jejich využívání,

základní terapeutické postupy u vybraných onemocnění,
farmakoterapie u vybraných skupin pacientů: těhotné ženy, geriatričtí pacienti, děti, dlouhodobě nemocní pacienti, pacienti v paliativní péči a onkologičtí pacienti, pacienti v intenzivní péči,
základní biochemické parametry, jejich interpretace a dynamika u vybraných onemocnění, vliv léčiv na biochemická vyšetření,
klinické údaje pacienta ve zdravotní dokumentaci (hodnocení, monitorování a posouzení průběhu a výsledků terapie),
zdravotní dokumentace pacienta,
hodnocení efektivity léčebných postupů, optimalizace dávkovačích režimů, vyhledávání a posuzování nežádoucích účinků léčiv a minimalizace jejich dopadů na pacienta,
monitorování a ovlivňování compliance pacienta, důsledky noncompliance, možnosti redukce morbidity a mortality u ambulantních i hospitalizovaných nemocných, monitorování epidemiologické situace, význam režimových opatření při léčbě pacienta, integrovaná péče pacienta, spolupráce se specialisty ostatních farmaceutických oborů při individualizaci farmakoterapie a účinné a bezpečné léčbě, zohlednění kvality života pacienta při individualizaci farmakoterapie,
farmakoepidemiologické přístupy v hodnocení účinnosti a bezpečnosti léčiv a farmakoterapeutických postupů,
farmakoekonomické aspekty léčby a metody jejich hodnocení, organizace farmakoekonomických studií, sledování výsledků léčby, postmarketingové studie, hodnocení terapeutické hodnoty léčiv,
racionální používání antibiotik, vývoj rezistencí na antimikrobiální léčiva, nozokomiální nákazy,
terapeutické monitorování léčiv,
principy EBM (Evidence-Based Medicine) racionálního užití léčiv u poskytovatelů zdravotních služeb,
práce s pacientem, komunikační dovednosti, sběr anamnestických údajů, rozhovor s pacientem, sledování výsledků léčby a výsledků intervencí, instruktáž k používání léků a zdravotních pomůcek, atd.), možnosti ovlivnění chování a přístupu pacienta,
etické aspekty, práva pacientů, péče a přístupy k vybraným skupinám pacientů, compliance pacienta, kvalita života,
mezioborová spolupráce, práce klinického farmaceuta v multidisciplinárním týmu, profesionální komunikace.

3.2 Praktické dovednosti

Z praktických dovedností absolvent specializačního vzdělávání v oboru musí umět:

na základě zhodnocení medikace pacienta v kontextu veškeré zdravotnické dokumentace pacienta, požadavku lékaře a pacienta vytvořit pro lékaře konkrétní farmakoterapeutické doporučení,
edukovat pacienta o aktuální farmakoterapii, která je podávána v rámci jeho hospitalizace, o jejich změnách v průběhu hospitalizace a dopadech změn na farmakoterapii, se kterou bude pacient propouštěn.; edukovat ambulantního pacienta v kontextu vytvořeného farmakoterapeutického doporučení pro ošetřujícího lékaře; edukace je vždy prováděná na základě znalosti dokumentace pacienta, jeho aktuálního zdravotního stavu a záměru lékaře, posoudit výsledky provedených změn a opatření v medikaci pacienta.

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru klinická farmacie je schopen:

aplikovat zásady racionální farmakoterapie u ambulantních nebo lůžkových poskytovatelů

zdravotních služeb při zohlednění všech faktorů, které mění terapeutickou hodnotu léčiv v případě individuálního pacienta i u vybraných populačních skupin,
vést dokumentaci klinického farmaceuta,
získat údaje k užívané medikaci a informace z osobní anamnézy (od pacienta i ostatních zdravotnických pracovníků),
zacházet se zdravotní dokumentací pacienta a orientovat se v ní,
využít získané údaje ke komplexnímu zhodnocení medikace pacienta a optimalizaci lékového režimu,
zvládnout systematické komplexní hodnocení medikace pacientů,
zvládnout systematické výběrové hodnocení medikace pacientů na základě definovaných rizikových faktorů,
zvládnout konziliární hodnocení medikace pacientů na základě požadavků lékaře,
zhodnotit medikaci při příjmu pacientů k lůžkovému poskytovateli zdravotních služeb, tj. provést vstupní kontrolu medikace pacientů,
identifikovat rizikové faktory v medikacích přijímaných pacientů, které mohou být příčinou současných problémů pacienta, problémů během hospitalizace nebo po propuštění pacienta od poskytovatele zdravotních služeb,
zhodnotit aktuální medikaci ve vztahu k aktuálnímu stavu pacienta,
zhodnotit chronickou medikaci ve vztahu k současnému stavu pacienta,
zhodnotit chronickou medikaci ve vztahu k diagnózám v anamnéze pacienta a k současné aktuální medikaci,
řešit medikace rizikových pacientů a speciálních populací pacientů,
upravovat dávkování léčiv při renální a hepatální insuficienci,
upravovat dávkování léčiv na základě stanovení plazmatických hladin léčiv,
řešit komplikace, které souvisejí s medikací během hospitalizace,
diagnostikovat a řešit nežádoucích polékové reakce a léková pochybení,
identifikovat a interpretovat lékové interakce ve vztahu k aktuálnímu zdravotnímu stavu pacienta,
identifikovat a interpretovat nežádoucí účinky léčiv ve vztahu k aktuálnímu zdravotnímu stavu pacienta,
optimalizovat medikace před diagnostickým nebo terapeutickým zákrokem,
vybrat vhodnou lékovou formu léčivého přípravku s ohledem na jeho optimální biologickou dostupnost a ve vztahu k aktuálnímu zdravotnímu stavu pacienta
využívat a kriticky zpracovat informace o léčivech, jejich nežádoucích účincích,
posoudit terapeutickou a ekonomickou hodnotu léčiv a lékových režimů,
optimalizovat terapeutické postupy a jejich hodnocení,
navázat odbornou spolupráci s lékařem u ambulantního nebo lůžkového poskytovatele zdravotních služeb,
komunikovat s pacientem a všemi členy multidisciplinárního týmu, kteří o pacienta pečují.

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru klinická farmacie je schopen zvládat činnosti oddělení klinické farmacie na úrovni poskytovatele zdravotních služeb, dále spolupracovat s odděleními řízení kvality v akreditovaných zařízeních, poskytovat zpětnou vazbu, vytvořenou na základě analýz, o racionalitě užití léků managementu a odborným pracovištím poskytovatele zdravotních služeb.

4 Všeobecné požadavky

Absolvent specializačního vzdělávání:

zná obsah, rozsah a způsob vedení zdravotnické dokumentace v souladu se zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů,
má znalosti právních předpisů Evropské unie, platných právních předpisů, předpisů vydávaných Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem životního prostředí popř. jinými úřady státní správy ve vztahu k oblasti zdravotnictví,
dosáhne potřebné úrovně schopností pro komunikaci s pacienty, příbuznými, spolupracovníky a s osobou, kterou pacient určí ve smyslu ustanovení §33 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.,
osvojí si provozní a administrativní činnosti a management týmové práce, osvojí si základy počítačové techniky jako prostředku pro ukládání a vyhledávání dat, odborných informací a komunikace.

5 Potvrzení hodnocení o průběhu specializačního vzdělávání

Specializační vzdělávání probíhá pod vedením přiděleného školitele v akreditovaném zařízení.

a) Průběžné hodnocení školitelem

formou záznamu do průkazu odbornosti v tříměsíčních intervalech,

b) Předpoklady přístupu k atestační zkoušce

v průběhu povinné praxe je každý školenec povinen písemně zpracovat 40 komplexních klinických případů (kazuistik), zpracování kazuistik je zhodnoceno a potvrzeno školitelem, který působí na akreditovaném zařízení I. nebo II. typu v oboru klinická farmacie,
složení zkoušky po ukončení vzdělávání v základním kmeni,
podání přihlášky k atestační zkoušce. Správnost údajů uvedených v přihlášce potvrzuje školitel akreditovaného zařízení, v němž se uskutečňuje vzdělávací program a zaměstnavatel uchazeče,
předložení písemné atestační práce zaměřené na konkrétní farmakoterapeutický problém, ve kterém školenec prokáže, jak schopnost využít dostupné publikované informace týkající se řešeného tématu, tak schopnost zhodnotit a zpracovat konkrétní údaje řešeného problému,
potvrzení o absolvování kurzů a vzdělávacích akcí (viz tab. Část II.).

c) Vlastní atestační zkouška

část praktická - komplexní řešení kazuistiky pacienta,
část teoretická - 3 odborné otázky z oboru - racionální farmakoterapie u vybraných nosologických jednotek, rizika farmakoterapie (nežádoucí účinky, lékové interakce), klinická farmacie (charakteristika oboru, uplatnění a činnosti klinického farmaceuta, účelná farmakoterapie, farmakoekonomika, léková politika).

6 Charakteristika činností, pro které absolvent specializačního vzdělávání získal způsobilost

Absolvent specializačního vzdělávání v oboru klinická farmacie je oprávněn samostatně vykonávat činnost v oboru klinická farmacie při poskytování zdravotních služeb. Absolvent je

zapojen do léčebného procesu v rámci multidisciplinárního terapeutického týmu nebo pracuje samostatně jako konzultant. Aktivně se podílí na revizi, úpravě a tvorbě farmakoterapeutických režimů pacientů a participuje na dalších průřezových multioborových aktivitách zdravotnického zařízení (dohled nad používáním antibiotik - Antibiotic Stewardship, paliativní péče, Acute Pain Servis-APS, antikoagulační poradna, tvorba a správa pozitivního lékového listu apod.). Při těchto činnostech sleduje účinnost a bezpečnost konkrétní farmakoterapie, dává do souladu medikaci, onemocnění pacienta a jeho symptomatologii, diferenciálně diagnostická data, výsledky laboratorních a klinických vyšetření, farmakodynamicko/farmakokinetické údaje, výsledky testů farmakogenetického polymorfizmu a terapeutického monitorování léčiv, uplatňuje znalosti farmakoterapie založené na důkazech, rozpoznává a řeší farmakoterapeutické komplikace.

Absolvent se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie je oprávněn:

k poskytování klinickofarmaceutické péče pacientům poskytovatelů zdravotních služeb poskytujících lůžkovou a/nebo ambulantní péči a to způsobem

- proaktivního systematického hodnocení medikace pacienta:

komplexního,
výběrového,

- konziliárního hodnocení medikace pacienta

k samostatné tvorbě farmakoterapeutických doporučení, tj. návrhů změn ve farmakoterapeutických režimech s ohledem na individuální charakteristiky pacienta, jak v průběhu hospitalizace, tak v oblasti ambulantní péče
k samostatnému provádění následujících činností:

a) **vstupní kontrola medikace při příjmu pacienta (lůžková péče)**

- odebírání, zhodnocení a potvrzení lékové anamnézy pacienta, včetně došetření neúplných informací, poskytnutí informace ošetřujícímu lékaři a zápisu do zdravotnické dokumentace pacienta;

- kontrola preskripce (zhodnocení vstupní medikace po formální stránce - správný pacient, správný lék, správná dávka, správný čas, správná cesta podání);

b) **komplexní zhodnocení medikace pacienta při příjmu do péče klinického farmaceuta (lůžková i ambulantní péče)** a určení míry rizikovosti pacienta ve vztahu k přítomným nebo potenciálním lékovým problémům, včetně poskytnutí informace ošetřujícímu lékaři a zápisu do zdravotnické dokumentace pacienta:

- prostudování zdravotnické dokumentace hospitalizovaného nebo ambulantního pacienta se zaměřením na medikaci,

- zhodnocení farmakoterapie: dávkovacího režimu, lékových forem, způsobu podávání léčiv a jednotlivých léčiv - v kontextu ostatní medikace a diagnóz, uvedených ve zdravotnické dokumentaci pacienta, ve vztahu k aktuálnímu stavu eliminačních orgánů a k aktuálním laboratorním výsledkům,

- zhodnocení souvislosti aktuálních zdravotních problémů pacienta s užíváním nebo podáváním léků, klinického významu lékové interakce či jejího rizika,

zbytné medikace na základě principů evidence-based medicine a doporučených postupů, duplicitní medikace, zápisu ordinace,

- došetření problematických a neúplných informací ve vztahu k medikaci pacienta,

- identifikace faktorů rizikových při změně medikace, k identifikaci léčiv rizikových při změně zdravotního stavu během hospitalizace pacienta;

c) **stanovení plánu racionalizace farmakoterapie u hospitalizovaného nebo ambulantního pacienta** ve vztahu k jeho aktuálním nebo potenciálním problémům souvisejícím s užíváním nebo podáváním léků, včetně poskytnutí informace ošetřujícímu lékaři, rozhodnutí o termínu další kontroly medikace a zápisu do zdravotnické dokumentace pacienta:

- přehodnocení současné medikace - v kontextu aktuálních plánů ošetřujícího lékaře a aktuálních klinických a laboratorních vyšetření a ve vztahu k aktuálním standardním farmakoterapeutickým postupům,

- zhodnocení a návrh optimalizace podávání a dávkování léčiv s ohledem na jejich farmakokinetické vlastnosti, aktuální renální a hepatální funkce pacienta, plazmatickou koncentraci léčiva (pokud je k dispozici) a s ohledem na ostatní medikaci pacienta, navržení postupu řešení: úprava dávkovacího režimu, doporučení vhodnější alternativy léčiva s farmakokinetickými vlastnostmi, výhodnějšími pro pacienta,

- zhodnocení a návrh optimalizace dávkování léčiv ve vztahu ke zvolenému způsobu náhrady renálních funkcí, navržení postupu řešení: úprava dávkovacího režimu, doporučení vhodnější alternativy léčiva s farmakokinetickými vlastnostmi, výhodnějšími pro pacienta,

- interpretace klinické závažnosti lékové interakce, navržení postupu jejího řešení,

- diferenciální diagnostiky nežádoucích účinků léčiv, tedy interpretace souvislosti výskytu klinicky významného nežádoucího účinku a medikace pacienta; navržení postupu řešení,

- upozornění na zbytnou medikaci v kontextu principů evidence-based medicine, navržení postupu řešení,

- identifikace léčiv se stejnými nebo podobnými farmakodynamickými účinky,

- navržení vhodnější lékové formy, vhodnějšího způsobu podání léčiva vzhledem ke stavu pacienta;

d) **průběžné ověření účinnosti stanoveného plánu racionalizace farmakoterapie hospitalizovaného nebo ambulantního pacienta** v kontextu zdravotnické dokumentace a požadavků ošetřujícího lékaře, včetně rozhodnutí o dalším farmakoterapeutickém postupu, rozhodnutí o termínu další kontroly medikace, k poskytnutí informací ošetřujícímu lékaři a zápisu do zdravotnické dokumentace pacienta:

- zhodnocení dopadu navrhovaných úprav medikace pacienta vzhledem k identifikovaným rizikovým faktorům/léčivům,

- zhodnocení dopadu navrhovaných úprav medikace pacienta na základě plánu racionalizace farmakoterapie,

- zhodnocení subjektivních obtíží ve vztahu k provedeným změnám v medikaci,

- zhodnocení dopadu změny medikace ve vztahu k laboratorním hodnotám;

e) **zhodnocení medikace hospitalizovaného pacienta při propouštění z lůžkové do ambulantní péče**, včetně poskytnutí informace ošetřujícímu lékaři a zápisu do zdravotnické dokumentace pacienta;

f) indikace laboratorních a fyzikálních vyšetření potřebných pro zhodnocení a nastavení farmakoterapie;

g) indikace k vyšetření lékařem potřebnému pro zhodnocení a nastavení farmakoterapie.

Absolvent se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie se **v rámci multidisciplinárního týmu a klinickofarmaceutické péče aktivně podílí** na revizi, úpravě a tvorbě farmakoterapeutických doporučených postupů a na edukaci ostatních zdravotnických pracovníků s cílem zlepšovat úroveň racionální a bezpečné farmakoterapie u poskytovatelů zdravotních služeb poskytujících lůžkovou a/nebo ambulantní péči. Formuje a dodržuje principy účelné a bezpečné farmakoterapie na individuální a populační úrovni. Zpracovává kvalitativní a kvantitativní analýzy racionality farmakoterapie u poskytovatele zdravotních služeb. Posuzuje vztahy mezi léčebným benefitem a nákladovou efektivitou konkrétní farmakoterapie, kontroluje úroveň adherence s léčbou. Poskytuje informace v lékových informačních centrech. Absolvent se specializovanou způsobilostí je oprávněn k provádění klinickofarmaceutické péče ve všech prostředích zdravotní péče, tj. na odděleních a pracovištích klinické farmacie v lůžkovém i ambulantním sektoru, v zařízeních sociálních služeb i v rámci poskytování sociálních služeb v domácím prostředí. Absolvent se specializovanou způsobilostí je kvalifikován k odbornému a organizačnímu vedení oddělení a pracovišť klinické farmacie v lůžkovém i ambulantním sektoru zdravotní péče.

7 Charakteristika akreditovaného zařízení

Specializační vzdělávání zajišťuje poskytovatel zdravotních služeb nebo jiná právnická nebo fyzická osoba, které ministerstvo udělilo akreditaci (dále jen „akreditované zařízení). Akreditované zařízení zajišťující výuku školenců musí zajistit školenci absolvování vzdělávacího programu. K tomu slouží řádné a plné zapojení školence do práce a dále umožnění studia a pobytu v jiném akreditovaném zařízení, které může poskytovat část přípravy, která není dostupná ve vlastním akreditovaném zařízení. Požadavky na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 99/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb a požadavky na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení poskytovatele zdravotních služeb jsou uvedeny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí

péče.

Nedílnou součástí žádosti o udělení nebo prodloužení akreditace je plán atestační přípravy školence a dále smlouvy o spolupráci s jiným akreditovaným poskytovatelem zdravotních služeb (pokud akreditované zařízení nezajišťuje náplň vzdělávacího programu samo).

7.1 Akreditované zařízení I. typu

Personální zabezpečení	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru klinická farmacie od získání specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec -1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.
Spektrum výkonů, činností	• AZ zajišťuje: - systematické komplexní hodnocení medikace při optimalizaci farmakoterapie pacientů pro minimálně jeden obor ze skupiny interních nebo chirurgických oborů, - systematické výběrové hodnocení medikace při optimalizaci farmakoterapie pacientů pro minimálně jeden obor ze skupiny interních, chirurgických oborů, - konziliámí hodnocení medikace při optimalizaci farmakoterapie pacientů, - optimalizaci farmakoterapie lůžkových oddělení - optimalizací farmakoterapeutických standardů, standardizací a optimalizací ordinace léčiv, edukací zdravotnického personálu, - spolupráci při optimalizaci lékové politiky poskytovatele zdravotních služeb, podílí se na managementu bezpečné farmakoterapie poskytovatele zdravotních služeb, - systematickou farmakovigilanční činnost. • AZ dokládá prováděné činnosti pracoviště náplní práce pracoviště.
Organizační a provozní požadavky	• AZ vede Informační systém pro evidenci systematického komplexního hodnocení medikace pacientů, eviduje počet vstupních kontrol medikací, počet opakovaných kontrol medikací, počet farmakoterapeutických doporučení, počet edukací pacientů, počet farmakoterapeutických doporučení propouštěným pacientům. • AZ dokládá smluvní spolupráci s akreditovaným zařízením klinické farmacie II. typu na vybranou problematiku farmakoterapie interních a chirurgických oborů (např.: klinická farmacie v geriatrii, v chirurgii, v klinické onkologii, v paliativní medicíně atd.) a JIP pro interní a chirurgické obory.

7.2 Akreditované zařízení II. typu

Personální zabezpečení	• Školitel má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru klinická farmacie od získání specializované způsobilosti a s minimálním úvazkem ve výši 0,5 u daného poskytovatele zdravotních služeb. • Poměr školitel/školenec - 1:3. • Školitel dokládá svou způsobilost při žádosti o akreditaci zařízení profesním životopisem.

Spektrum výkonů a činností	• AZ zajišťuje: - systematické komplexní hodnocení medikace při optimalizaci farmakoterapie pacientů pro minimálně jeden obor ze skupiny chirurgických oborů, pro minimálně jeden obor ze skupiny interních oborů a pro minimálně jednu JIP, - systematické výběrové hodnocení medikace při optimalizaci farmakoterapie pacientů pro minimálně čtyři obory ze skupiny interních nebo chirurgických oborů, - konziliární hodnocení medikace při optimalizaci farmakoterapie pacientů, - optimalizaci farmakoterapie lůžkových oddělení - optimalizací farmakoterapeutických standardů, standardizací a optimalizací ordinace léčiv, edukací zdravotnického personálu, - spolupráci při optimalizaci lékové politiky poskytovatele zdravotních služeb, podílí se na managementu bezpečné farmakoterapie poskytovatele zdravotních služeb, - systematickou farmakovigilanční činnost. • AZ dokládá prováděné činnosti pracoviště náplní práce pracoviště.
Organizační a provozní požadavky	• AZ vede Informační systém pro evidenci systematického komplexního hodnocení medikace pacientů, eviduje počet vstupních kontrol medikací, počet opakovaných kontrol medikací, počet farmakoterapeutických doporučení, počet edukací pacientů, počet farmakoterapeutických doporučení propouštěným pacientům.

8 Programy povinných vzdělávacích aktivit a personální zabezpečení a technické a věcné vybavení pro jejich realizaci - charakteristika

8.1 Program kurzu Neodkladná první pomoc pro farmaceuty

Předmět
Řetěz přežití a jeho články. Úloha zdravotnické záchranné služby v ČR, její organizace. Základní životní funkce. Bezprostřední ohrožení života - příčiny, výskyt a příznaky.
Náhlá zástava krevního oběhu, výskyt, diagnóza, základní a rozšířená neodkladná resuscitace; automatizovaná externí defibrilace; historie vzniku neodkladné resuscitace, definice, zásady a ukončení neodkladné resuscitace, terapeutické postupy.
Bezvědomí, mdloba, křeče.
Dusnost - kardiálního, nekardiálního původu.
Úrazy, krvácení a jeho stavění, zlomeniny, šok, luxace, termická traumata, úrazy elektrickou energií.
Zvláštnosti urgentních stavů u dětí.
Integrovaný záchranný systém a krizová logistika.
Praktická výuka.
Celkem 12 hodin nebo e-learning

Znalosti získané v kurzu se ověřují po ukončení testem.

Personální zabezpečení a technické a věcné vybavení kurzu Neodkladná první pomoc pro farmaceuty

Personální zabezpečení

• Lektoři, kteří jsou lékaři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí v oboru urgentní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie a intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, nebo se specializovanou způsobilostí v oboru anesteziologie intenzivní medicína a praxí v oboru nejméně 5 let, popřípadě se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru a nejméně 10 let praxe výkonu povolání lékaře v oboru urgentní medicína.
Technické a věcné vybavení
• Učebna pro teoretickou výuku. • Učebna pro praktickou výuku s vybavením: model (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 v elektronické podobě a závěrečné vyhodnocení. • Počítačová učebna pro závěrečné testování znalostí.

8.2 Program kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek (dále jen „NL“) a léčba závislostí

Předmět
Škodlivé užívání NL a závislosti na NL v ČR.
Přehled NL zneužívaných v ČR a jejich vlastností.
Zdravotní aspekty škodlivého užívání NL a závislostí na NL.
Problematika škodlivého užívání NL a závislostí na NL ve specifických podmínkách jednotlivých medicínských oborů, možnosti prevence.
Přehled specifických léčebných modalit pro osoby škodlivě užívající NL a závislé.
Právní aspekty související se zneužíváním NL a závislostmi na NL.
Celkem 8 hodin nebo e-learning

Personální zabezpečení a technické a věcné vybavení kurzu Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí nebo zvláštní odbornou způsobilostí nebo zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru návykové nemoci a praxí nejméně 5 let v oboru, případně se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice.
Technické a věcné vybavení
• Učebna pro teoretickou výuku.

8.3 Program kurzu Základy legislativy a sociální farmacie

Předmět	**Počet hodin**
Specializační vzdělávání farmaceutů.	1
Zákon České národní rady č. 220/1991 Sb., o České lékařské komoře, České stomatologické komoře a České lékárnické komoře, ve znění pozdějších předpisů.	1
Registrace léčivých přípravků.	1
Cenová a úhradová problematika.	2
Kompetence Státního ústavu pro kontrolu léčiv a Ministerstva zdravotnictví ve vztahu k činnostem farmaceutů.	2
Eticko-psychologické aspekty lékárenské péče.	2
Farmakovigilance pro lékárníky.	2
Lékové formy, dávky a dávkování léčiv.	4
Role farmaceuta v klinickém hodnocení léčiv.	2
Návykové látky.	2

Hraniční léčivé přípravky, zdravotnické prostředky, doplňky stravy, kosmetika.	2
Celkem	**21**

Personální zabezpečení a technické a věcné vybavení kurzu Základy legislativy a sociální farmacie

Personální zabezpečení
1. Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru praktické lékárenství, veřejné lékárenství, klinická farmacie, farmaceutická technologie nebo nemocniční lékárenství nebo se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru nemocniční lékárenství nebo 2. lektoři se znalostí zdravotnického práva a veřejného zdravotnictví, s vysokoškolským vzděláním v oboru právo v magisterském studijním programu na vysoké škole v České republice nebo na vysoké škole v zahraničí, pokud je takové vzdělání v České republice uznáváno, a profesní zkušeností v oblasti zdravotnického práva v délce alespoň 5 let. Lektoři zdravotnického práva dokládají přehled publikační činnosti za posledních 5 let a pedagogickou činnost.
Technické a věcné vybavení
• Učebna pro teoretickou výuku.

8.4 Program kurzu Farmakoterapie - vybrané kapitoly

Předmět	**Počet hodin**
Základy farmakoterapie vybraných onemocnění, aplikace v lékárenské péči.	14
Základy managementu vybraných symptomů a polékových reakcí v lékárně.	3
Praktické aspekty laboratorních výsledků pro lékárenskou péči.	2
Dokumentační činnost spojená s individuálními konzultacemi.	1
Odpovědnost lékárníka při poskytování individuálních konzultací v lékárně.	1
Celkem	**21**

Personální zabezpečení a technické a věcné vybavení kurzu Farmakoterapie - vybrané kapitoly

Personální zabezpečení
1. Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru praktické lékárenství, veřejné lékárenství, klinická farmacie, farmaceutická technologie nebo nemocniční lékárenství nebo se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru nemocniční lékárenství, 2. lektoři, kteří jsou lékaři se specializovanou způsobilostí a minimálně dvouletou praxí ve vyučované problematice, 3. lektoři ze státní správy se znalostí příslušných oborů a právních předpisů, nebo 4. lektoři s minimálně pětiletou praxí v oblasti zdravotnických prostředků.
Technické a věcné vybavení
• Učebna pro teoretickou výuku.

8.5 Program kurzu Základy biochemie pro klinického farmaceuta, farmakoterapie změn vnitřního prostředí

Předmět	**Minimální počet hodin**
Natrémie, kalémie, kalcémie, fosfatémie.	4
Acidobazická rovnováha.	4
Regulační mechanizmy organizmu.	4

Poruchy vnitřního prostředí - vliv farmakoterapie.	4
Interpretace hodnot biochemického vyšetření, vliv farmakoterapie.	4
Stav výživy pacienta.	4
Celkem	**24**

Personální a technické a věcné zabezpečení kurzu Základy biochemie pro klinického farmaceuta, farmakoterapie změn vnitřního prostředí

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 1 rok praxe v oboru. • Lektoři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky praxe v oboru. • Lektoři s praxí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let a může zaštiťovat maximálně 2 tematické kurzy.
Technické a věcné vybavení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.

8.6 Program kurzu Základy hematologie pro klinického farmaceuta, problematika farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění, problematika antikoagulační a protidestičkové farmakoterapie

Předmět	**Minimální počet hodin**
Interpretace hodnot krevního obrazu,jeho ovlivnění léčivy, anémie.	4
Protidestičková léčba, ateroskleróza, doporučené postupy.	4
Antikoagulace, použití v různých oborech, doporučené postupy.	4
Problematika farmakoterapie hypertenze, doporučené postupy.	4
Problematika farmakoterapie ischemické choroby srdeční, srdečního selhání, doporučené farmakoterapeutické postupy.	4
Problematika farmakoterapie arytmií, fibrilace síní, doporučené postupy.	4
Celkem	**24**

Personální a technické a věcné zabezpečení kurzu Základy hematologie pro klinického farmaceuta, problematika farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění, problematika antikoagulační a protidestičkové farmakoterapie

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 1 rok praxe v oboru. • Lektoři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let a může zaštiťovat maximálně 2 tematické kurzy.
Technické a věcné vybavení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.

8.7 Program kurzu Hepatální insuficience a farmakoterapie, problematika farmakoterapie ovlivňující lipidový a glycidový metabolizmus

Předmět	Minimální počet hodin
Hepatotoxicita léčiv, laboratorní vyšetření funkce jater,jejich ovlivnění farmakoterapií a výživou.	2
Hepatální insuficience a její vliv na farmakokinetiku léčiv, volba vhodného léčiva.	2
Hepatální eliminace léčiv.	2
Problematika farmakoterapie jaterních onemocnění.	2
Problematika farmakoterapie ovlivňující lipidový metabolizmus, doporučené farmakoterapeutické postupy.	8
Problematika farmakoterapie ovlivňující glycidový metabolizmus, doporučené farmakoterapeutické postupy.	8
Celkem	**24**

Personální a technické a věcné zabezpečení kurzu Hepatální insuficience a farmakoterapie, problematika farmakoterapie ovlivňující lipidový a glycidový metabolizmus

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 1 rok praxe v oboru. • Lektoři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let a může zaštiťovat maximálně 2 tematické kurzy.
Technické a věcné vybavení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.

8.8 Program kurzu Renální insuficience a farmakoterapie, eliminační metody

Předmět	Minimální počet hodin
Farmakoterapie akutního a chronického renálního selhání.	3
Výběr léčiv při chronické renální insuficienci (CHRI) a akutního renálního selhání (AKI).	4
Transplantovaný pacient a farmakoterapie.	2
Eliminační metody a farmakoterapie.	8
Nefrotoxická léčiva, mechanizmy eliminace léčiv ledvinami.	4
Hodnocení funkce ledvin.	3
Celkem	**24**

Personální a technické a věcné zabezpečení kurzu Renální insuficience a farmakoterapie, eliminační metody

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 1 rok praxe v oboru. • Lektoři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Nelékařští zdravotničtí pracovníci s praxí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let a může zaštiťovat maximálně 2 tematické kurzy.
Technické a věcné vybavení

• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.

8.9 Program kurzu Racionální farmakoterapie antibiotiky (ATB)

Předmět	**Minimální počet hodin**
Fyzikálně chemické vlastnosti antibiotik, farmakokinetika a farmakokineticko/farmakodynamické charakteristiky.	4
Antibiotika a eliminační metody.	6
Kombinace antibiotik.	4
Nežádoucí účinky antibiotik.	4
Profylaxe, doporučené postupy, role klinického farmaceuta v antibiotické politice.	6
Celkem	**24**

Personální a technické a věcné zabezpečení kurzu Racionální farmakoterapie antibiotiky (ATB)

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 1 rok praxe v oboru. • Lektoři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Nelékařští zdravotničtí pracovníci s praxí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let a může zaštiťovat maximálně 2 tematické kurzy.
Technické a věcné vybavení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.

8.10 Program kurzu Interpretace lékových interakcí; zvláštnosti farmakoterapie u vybraných populačních skupin (v geriatrii, v pediatrii, v těhotenství a při kojení); intoxikace léčivy

Předmět	**Minimální počet hodin**
Lékové interakce a jejich interpretace, informační zdroje, farmakogenetika.	4
Farmakoterapie v geriatrii.	3
Farmakoterapie v paliativní medicíně	3
Farmakoterapie v těhotenství a při kojení, farmakokinetika léčiv, racionální přístup	4
Farmakoterapie v pediatrii.	6
Intoxikace léčivy.	4
Celkem	**24**

Personální a technické a věcné zabezpečení kurzu Interpretace lékových interakcí, zvláštnosti farmakoterapie v geriatrii, v pediatrii, v těhotenství a při kojení, intoxikace léčivy

Personální zabezpečení

• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 1 rok praxe v oboru. • Lektoři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Nelékařští zdravotničtí pracovníci s praxí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let a může zaštiťovat maximálně 2 tematické kurzy.
Technické a věcné vybavení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.

8.11 Program kurzu Hodnocení racionality farmakoterapie u poskytovatele zdravotních služeb

Předmět	Minimální počet hodin
Práce s výsledky klinických studií; evidence based medicine (EBM).	5
Optimalizace nákladů na farmakoterapii.	4
Základy farmakoekonomiky v práci klinického farmaceuta.	5
Analýzy farmakoterapie.	2
Celkem	**16**

Personální a technické a věcné zabezpečení kurzu Hodnocení racionality farmakoterapie u poskytovatele zdravotních služeb

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 1 rok praxe v oboru. • Lektoři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Nelékařští zdravotničtí pracovníci s praxí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let a může zaštiťovat maximálně 2 tematické kurzy.
Technické a věcné vybavení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.

8.12 Program kurzu Bezpečná farmakoterapie

Předmět	Minimální počet hodin
Farmakovigilance, monitoring a management nežádoucích účinků, Státní ústav pro kontrolu léčiv (SUKL).	2
Akreditace ZZ a místo klinického farmaceuta, standardy bezpečné farmakoterapie a indikátory její kvality.	3
Farmakoepidemiologické přístupy v hodnocení účinnosti a bezpečnosti léčiv a farmakoterapeutických postupů.	3
Koncept vysoce rizikových léčiv.	2
Inkompatibility při parenterálním podání farmakoterapie.	4
Správný způsob podávání léčiv.	2
Celkem	**16**

Personální a technické a věcné zabezpečení kurzu Bezpečná farmakoterapie

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 1 rok praxe v oboru. • Lektoři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Nelékařští zdravotničtí pracovníci s praxí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let a může zaštiťovat maximálně 2 tematické kurzy.
Technické a věcné vybavení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.

8.13 Program kurzu Standardy práce klinického farmaceuta, metodika oddělení klinické farmacie, jejich aplikace do práce klinického farmaceuta, komplexní hodnocení farmakoterapie

Předmět	Minimální počet hodin
Činnosti a dokumentace práce klinického farmaceuta, identifikace lékových problémů a jejich klasifikace.	3
Etika práce klinického farmaceuta, vedení rozhovoru s pacientem.	1
Prezentace výsledků práce klinického farmaceuta.	1
Informačními zdroje, farmakoterapeutické standardy.	3
Celkem	**8**

Personální a technické a věcné zabezpečení kurzu Standardy práce klinického farmaceuta, metodika oddělení klinické farmacie, jejich aplikace do práce klinického farmaceuta, komplexní hodnocení farmakoterapie

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 1 rok praxe v oboru. • Lektoři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Nelékařští zdravotničtí pracovníci s praxí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let a může zaštiťovat maximálně 2 tematické kurzy.
Technické a věcné vybavení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.

8.14 Program kurzu Problematika farmakoterapie ovlivňující nervový systém

Předmět	Minimální počet hodin
Farmakoterapie v psychiatrii.	6
Farmakoterapie v neurologii.	6
Farmakoterapie bolesti.	2
Základy farmakoterapie v anesteziologii.	1
Nežádoucí účinky léčiv na nervový systém.	1
Celkem	**16**

8.15 Personální a technické a věcné zabezpečení kurzu Problematika farmakoterapie ovlivňující nervový systém

Personální zabezpečení
• Lektoři se specializovanou způsobilostí v oboru klinická farmacie a min. 1 rok praxe v oboru. • Lektoři se specializovanou způsobilostí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Nelékařští zdravotničtí pracovníci s praxí ve vyučované problematice a min. 3 roky práce v oboru. • Garant kurzu má specializovanou způsobilost v oboru klinická farmacie a min. 3 roky praxe v oboru a praxi v přednášené problematice min. 5 let a může zaštiťovat maximálně 2 tematické kurzy.
Technické a věcné vybavení
• Učebna/posluchárna pro teoretickou výuku s příslušným vybavením; poskytnutí studijních textů, event. jiné.

EPIS