Vyšší odborná škola zdravotnická
a
Střední škola zdravotnická,
Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem

Vzdělávací program

Diplomovaný farmaceutický asistent

Kód vzdělávacího programu
53-43-N/11 Diplomovaný farmaceutický asistent

Kód oboru vzdělání
53-43-N/1. Diplomovaný farmaceutický asistent

Forma vzdělávání: denní
2022

Příloha k č.j.: MSMT-17772/2022-5

Ing. Lucie Svobodová
Digitálně podepsal Ing. Lucie Svobodová
Datum: 2022.08.22 11:29:19 +02'00'

Dokument je podepsán elektronickým podpisem

Podepisující:	**PhDr. Miroslava Zoubková**
Organizace, OJ:	169
Sériové č. cert.:	22600947
Vydavatel cert.:	PostSignum Qualified CA 4
Datum a čas:	28.07.2022 08:40:36

Obsah

Aa - Žádost /o udělení akreditace / akreditaci změny / prodloužení platnosti akreditace/ vzdělávacího programu....4
Ba - Návrh vzdělávacího programu - profil absolventa....6
Bb - Návrh vzdělávacího programu - kompetence a možnosti uplatnění absolventa....8
Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu....10
Ca - Informace o vzdělávacím programu – rozsah....16
Cb - Informace o vzdělávacím programu - hodnocení výsledků vzdělávání studentů....18
Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán....20
Konkretizovaný učební plán....26
Cizí jazyk – Anglický jazyk....28
Cizí jazyk – Německý jazyk....31
Latinská odborná terminologie....34
Etika ve zdravotnictví....36
Informační a komunikační technologie....39
Základy veřejného zdravotnictví....41
Organizace a řízení zdravotních služeb....43
První pomoc....45
Základy zdravotnické legislativy a práva....47
Chemie a biochemie....50
Psychologie a komunikace 01....52
Psychologie a komunikace 02....55
Anatomie a fyziologie....59
Patologie....61
Mikrobiologie a hygiena....63
Výživa člověka....66
Farmakologie 01....68
Farmakologie 02....70
Farmakologie 03....72
Příprava léčiv 01....74
Příprava léčiv 02....76
Příprava léčiv 03....78
Farmakognózie 01....80
Farmakognózie 02....83
Lékárenství 01....86
Lékárenství 02....89

Lékárenství 03.....91
Farmaceutická botanika..... 93
Laboratorní technika..... 96
Analýza léčiv 01.....98
Analýza léčiv 02.....100
Analýza léčiv 03.....102
Chemie léčiv 01..... 104
Chemie léčiv 02..... 106
Základy radiologie a radiofarmacie..... 108
Výdejní činnost..... 110
Zdravotnické prostředky..... 113
Statistika a metodologie vědeckého výzkumu……116
Konverzace v anglickém jazyce.....119
Konverzace v německém jazyce..... 121
Homeopatie..... 123
Kosmetologie..... 125
Tělesná výchova.....127
Odborná praxe 01.....129
Odborná praxe 02.....131
Odborná praxe 03.....133
D - Personální zabezpečení vzdělávacího programu - souhrnné údaje.....135
E – Personální zabezpečení vzdělávacího programu – interní zaměstnanci.....136
F – Personální zabezpečení vzdělávacího programu – externí zaměstnanci.....137
J - Zdůvodnění společenské potřeby vzdělávacího programu..... 139
K – Podmínky pro zabezpečení vzdělávacího programu.....140
L - Seznam příloh žádosti..... 141

Aa - Žádost /o udělení akreditace / akreditaci změny / prodloužení platnosti akreditace/ vzdělávacího programu									
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická								
Sídlo školy	Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem								
Zřizovatel školy	Krajský úřad Ústí nad Labem			**právní forma právnické osoby**	příspěvková organizace				
Název oboru vzdělání	Diplomovaný farmaceutický asistent			**kód oboru vzdělání**	53-43-N/1.				
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent								
Zaměření vzdělávacího programu	Není								
Specif. podm. zdrav. způsobilosti	**ano**		**standardní délka**	3 roky, 6 období	**vyučovací jazyk**	český			
Platnost předchozí akreditace	31. srpen 2022		**návrh doby platnosti nové akreditace**		6 let				
Typ žádosti	**nová akreditace**								
Forma vzdělávání	**denní**								
Adresa www stránky	www.szsvzs.cz			**e-mail**	sekretariat@szsvzs.cz				
Projednáno ŠR	pro VOŠ		**podpis ředitele školy**					**datum**	
dne	20. října 2021							20. ledna 2022	

Aa - Žádost /o udělení akreditace / akreditaci změny / prodloužení platnosti akreditace/ vzdělávacího programu

Poznámky:
Vzdělávací program Diplomovaný farmaceutický asistent je v souladu s legislativními požadavky, zejména vyhláškou č. 391/2017 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, v platném znění a vyhláškou č. 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na vzdělávací programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání, v platném znění.

Podmínky zdravotní způsobilosti:

Do 1. ročníku jsou přijímáni uchazeči, kteří splnili požadavky zdravotní způsobilosti dle podmínek zdravotní způsobilosti uchazeče ke vzdělávání dle Nařízení vlády č. 167/2014 Sb.
Jedná se o prognosticky závažná onemocnění horních končetin znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů.
Prognosticky závažná onemocnění omezující funkce horních nebo dolních končetin (poruchy hrubé i jemné motoriky).
Závažné duševní nemoci a poruchy chování.

Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu této pozice je v kompetenci lékaře.

Ba - Návrh vzdělávacího programu - profil absolventa	
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	Denní

Vymezení výstupních znalostí a dovedností:
Absolvent nebo absolventka (dále jen absolvent) vzdělávacího programu Diplomovaný farmaceutický asistent je schopen bez odborného dohledu a bez indikace poskytovat zdravotní péči a informace pacientovi v rozsahu své odborné způsobilosti a v souladu s platnými právními předpisy a standardy stanovenými zákonem č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), vyhláškou č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, a vyhláškou č. 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na vzdělávací programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání, v platném znění.

Absolvent je připraven aktivně se podílet na ochraně veřejného zdraví a vést jednotlivce, rodiny i skupiny k péči o zdraví a ke zdravému životnímu stylu. Má předpoklady podílet se na výzkumu, spolupracovat s ostatními pracovníky ve zdravotnictví a dále se vzdělávat. Absolvent dodržuje etické zásady a respektuje osobnost a práva pacienta/klienta. Je připraven tak, aby kvalitou své práce a svými postoji přispíval ke zvyšování prestiže povolání farmaceutického asistenta.

Profil absolventa/tky vzdělávacího programu

1. ***Autonomní kompetence farmaceutických asistentů***
    - Výdej léčivých přípravků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, a zdravotnických prostředků a podávání informací o jejich správném užívání a uchovávání, vydávání léčivých přípravků na žádanku zdravotnického zařízení a zařízení veterinární péče.
    - Příprava zkoumadel a diagnostických zdravotnických prostředků in vitro.
    - Objednávání léčiv, pomocných látek, zdravotnických prostředků a dalších výrobků souvisejících s péčí o zdraví, zabezpečování jejich řádné přejímky, uchovávání a doplňování.
    - Provádění kontroly léčiv a pomocných látek.
    - Příprava léčivých přípravků včetně přípravy a kontroly cytostatik a dalších činností souvisejících s jejich přípravou a zajišťování aseptické přípravy léčivých přípravků, přijímání, kontrola a ukládání léčivých přípravků, manipulace s nimi a zajišťování jejich dostatečné zásoby.

2. ***Kooperativní kompetence farmaceutických asistentů***
    - Podílí se na přípravě a kontrole radiofarmak, včetně dalších činností souvisejících s jejich přípravou, zejména příjmu a instalaci generátorů, likvidaci zbytků a dekontaminaci pracoviště.
    - Respektuje role jednotlivých profesionálů při koordinaci a plnění odborných úkolů v multidisciplinárním týmu, zachovává a posiluje vzájemný partnerský vztah a podílí se na všech společných opatřeních v zájmu potřeb pacientů.
    - Zná a dodržuje hranice své odborné způsobilosti, a pokud je to nutné, žádá o spolupráci příslušné kompetentní odborníky.

Ba - Návrh vzdělávacího programu - profil absolventa

3. Kompetence farmaceutických asistentů ve výzkumu a vývoji

- Kriticky reviduje svou každodenní praxi a při výkonu svých činností využívá výsledky výzkumu v oblasti farmacie a praxe založené na důkazech.
- Získává nové vědomosti tím, že se podílí na výzkumné práci v oblasti farmacie a prezentuje její výsledky, přičemž využívá všech dostupných informačních zdrojů.
- Podílí se systematicky a nepřetržitě na programech zajišťování kvality poskytované zdravotní péče.
- Usiluje o svůj odborný růst v rámci celoživotního vzdělávání.

4. Kompetence farmaceutických asistentů v oblasti managementu

- Orientuje se v moderní teorii, trendech a postupech v poskytování zdravotní péče a umí posoudit jejich realizaci v praxi.
- Dovede posoudit a analyzovat rizika pro zdraví spadající do oblasti farmacie a plánovat, provést a kontrolovat nezbytná opatření k zamezení působení těchto rizik
- Pracuje ve skupinách, kontroluje pracovní tým a kooperuje s jinými odborníky.
- Při výkonu odborných činností v rámci klinické výživy sleduje jejich efektivitu a náklady.

Všechny tyto kompetence plní v souladu s platnými právními předpisy, etickými principy a profesními standardy, které platí pro farmaceutické asistenty.

Bakalářské studijní programy v příbuzných oborech vzdělávání, definice rozdílů, možnosti prostupu absolventů:

Nejsou realizovány žádné bakalářské obory se zaměřením vzdělávacího programu „farmaceutický asistent“. Tento stav vychází z potřeb a požadavků praxe.

Školní vzdělávací programy oboru vzdělání a definice přidané hodnoty absolventa VOŠ:

Vzdělávací program oboru farmaceutický laborant byl ukončen v roce 2008, na střední zdravotnické škole v současnosti nelze tento obor studovat. Absolvent VOŠ oboru Diplomovaný farmaceutický asistent je oproti absolventovi ukončeného školního vzdělávacího programu Farmaceutický laborant lépe vybaven praktickými dovednostmi pro práci v lékárně a ve větší hloubce dovede propojit teoretické a praktické vědomosti. Důvodem je delší odborná praxe na farmaceutických pracovištích v průběhu vzdělávání na VOŠ a detailnější znalosti teoretické. Má také hlubší znalosti z oblasti, psychologie, komunikace i zdravotnické legislativy. Absolvent VOŠ na vyšší úrovni komunikuje v anglickém nebo německém jazyce a lépe se orientuje v informačních technologiích v lékárně, bez delšího zapracování je schopen samostatně vést potřebnou administrativu.

Bb - Návrh vzdělávacího programu - kompetence a možnosti uplatnění absolventa	
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	Denní

Činnosti, pro které je absolvent připravován:

V oblasti výkonu profese je absolvent připraven[1]

- poskytovat zdravotní péči v souladu s právními předpisy a standardy,
- dbát na dodržování hygienicko-epidemiologického režimu v souladu s právními předpisy upravujícími ochranu veřejného zdraví,
- vést zdravotnickou dokumentaci a pracovat s informačním systémem zařízení,
- podílet se na praktickém vyučování ve studijních oborech k získání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání uskutečňovaných středními školami a vyššími odbornými školami, v akreditovaných zdravotnických studijních programech k získání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání uskutečňovaných vysokými školami v ČR a ve vzdělávacích programech akreditovaných kvalifikačních kurzů,
- podílet se na přípravě standardů.

Bez odborného dohledu a indikace

- vydávat léčivé přípravky, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, a zdravotnické prostředky a podávat informace o jejich správném užívání a uchovávání,
- připravovat zkoumadla a diagnostické zdravotnické prostředky in vitro,
- vydávat léčivé přípravky a zdravotnické prostředky na žádanky zdravotnických zařízení a zařízení veterinární péče v souladu s právními předpisy,
- objednávat léčiva, pomocné látky, zdravotnické prostředky a další výrobky související s péčí o zdraví, zabezpečovat jejich řádnou přejímku, uchovávání a doplňování,
- zajišťovat objednávání pomocného a provozního materiálu,
- provádět kontrolu léčiv a pomocných látek,
- připravovat léčivé přípravky, pokud jiný právní předpis nestanoví jinak, včetně přípravy a kontroly cytostatik a dalších činností souvisejících s jejich přípravou,
- zajišťovat aseptickou přípravu léčivých přípravků, přijímat, kontrolovat a ukládat léčivé přípravky, manipulaci s nimi a zajišťovat jejich dostatečnou zásobu,
- přejímat, kontrolovat a ukládat zdravotnické prostředky a prádlo, manipulovat s nimi a zajišťovat jejich dostatečnou zásobu.

Pod odborným dohledem farmaceuta je absolvent připraven

- vykonávat v rozsahu své odborné způsobilosti činnosti pří přípravě technologických předpisů pro přípravu léčivých přípravků,
- sledovat zásoby léčivých přípravků a zdravotnických prostředků ve zdravotnických zařízeních, zejména jejich správné uchovávání.

Farmaceutický asistent může provádět pod odborným dohledem farmaceutického asistenta se specializovanou způsobilostí v oboru přípravy radiofarmak, farmaceuta nebo jiného odborně způsobilého pracovníka na základě indikace lékaře, farmaceuta nebo jiného odborně způsobilého zdravotnického pracovníka a v souladu s pokyny radiologického fyzika praktickou část jednotlivého lékařského ozáření, a to přípravu a kontrolu radiofarmak, včetně dalších činností souvisejících s jejich přípravou, zejména příjem a instalaci generátorů, likvidaci zbytků a dekontaminaci pracoviště.

1 Vyhláška 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, v platném znění

Bb - Návrh vzdělávacího programu - kompetence a možnosti uplatnění absolventa

Rozvoj klíčových kompetencí

Klíčové kompetence představují soubor vědomostí, dovedností, schopností a s nimi souvisejících postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj jedince a jeho zapojení do společnosti. Umožňují pružněji reagovat na vývoj na trhu práce a v oboru a tím i na potřebu dále se vzdělávat, a vytvářejí obecnější kvalifikační předpoklady pro uplatnění v pracovním i občanském životě. Jsou charakterizovány jako obecně přenositelné a uplatnitelné. Prolínají celým vzdělávacím programem a na jejich vytváření se musí podílet různou mírou všechny vzdělávací moduly.

Z hlediska významu pro vzdělávání a uplatnění absolventů je žádoucí posilování těchto kompetencí: kompetence učit se učit, kompetence řešit pracovní i mimopracovní problémy, komunikativní kompetence (všeobecně i profesně komunikativní), sociální, interpersonální a občanské kompetence, kompetence k práci s informacemi a využívání prostředků informačních a komunikačních technologií.
Ve vzdělávacím programu jsou tyto klíčové kompetence rozpracovány na úrovni jednotlivých vzdělávacích modulů.

Možnosti uplatnění absolventa:

Absolvent vzdělávacího programu Diplomovaný farmaceutický asistent najde uplatnění na všech farmaceutických pracovištích, zejména ve všech typech lékáren, v laboratořích pro kontrolu léčiv, výdejnách zdravotnických prostředků, pracovištích zabývajících se výrobou a distribucí léčiv, prodejnách léčivých rostlin a při dalších činnostech při zacházení s léčivy (ve zdravotnických zařízeních ambulantní a lůžkové péče), a to v rozsahu a na úrovni stanovené pro výkon povolání farmaceutického asistenta zákonem č 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních) a předpisy s ním souvisejícími, a zákonem č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Absolvent se může dále vzdělávat v rámci dalšího vzdělávání zdravotnických pracovníků nebo studiem na vysoké škole.

Povolání a typové pozice:

Farmaceutický asistent provádí odborné práce spojené s přípravou, kontrolou, skladováním a distribucí léčiv, zdravotnických pomůcek a prostředků zdravotnické techniky ve zdravotnických zařízeních a na pracovištích lékáren.

Provádí činnosti v souladu s vyhláškou č.55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, v platném znění. Typové pozici farmaceutického asistenta odpovídá profil absolventa školy.

Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu	
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	Denní

Cíle vzdělávacího programu

- Cíle týkající se vzdělávání a získávání profesní kvalifikace.
- Cíle směřující k získání znalosti právních předpisů v oblasti poskytování zdravotních služeb a zdravotní péče v české republice a se zaměřením např. na právo pacienta zvolit si poskytovatele zdravotních služeb oprávněného k poskytování zdravotních služeb, které odpovídají jeho zdravotním potřebám, pokud právní předpisy nestanoví jinak.
- Cíle vedoucí k získání profesní kvalifikace zdravotnického pracovníka opravňující k výkonu zdravotnického povolání stanoveného zákonem č. 96/2004 Sb., (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, ve znění pozdějších předpisů).
- Cíle vedoucí k dosažení vzdělání ve zdravotnickém oboru jako základní předpoklad k celoživotnímu profesnímu vzdělávání.

Cíle vzdělávání týkající se přímého vztahu k pacientovi/klientovi

- Absolvent/ka je schopen/schopna samostatně vykonávat činnosti spojené s přípravou, výdejem, kontrolou a uchováváním léčivých přípravků a zdravotnických prostředků.
- Absolvent/ka je veden/vedena k odpovědnosti za kvalitu své práce, k empatii, altruismu ve prospěch pacientů/klientů, k dodržování bezpečných pracovních postupů, k ekologickému a ekonomickému chování.
- Absolvent/ka je připraven/připravena aktivně se podílet na ochraně veřejného zdraví a vést jednotlivce, rodiny i skupiny k péči o zdraví a ke zdravému životnímu stylu.

Cíle vzdělávání týkající se rozvoje profese farmaceutického asistenta

- Absolvent/ka je schopen/schopna na základě svých vědomostí, osvojení vědomostí a profesních dovedností provádět plánování, poskytování a vyhodnocování zajišťování zdravotní péče a vytvářet žádoucí profesní postoje, návyky a další osobnostní kvality zdravotnického pracovníka.

Cíle vzdělávání týkající se principů péče o zdraví

- Absolvent/ka se orientuje v právním řádu ČR, který upravuje poskytování zdravotních služeb a kompetence státní správy v oblasti poskytování zdravotních služeb.

Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu

Charakteristika vzdělávacího programu:

Vzdělávací obsah vychází z předpisů MZ ČR.[2]
Studium poskytuje znalosti a dovednosti

- v etice zdravotnického povolání
- v administrativních činnostech ve zdravotnictví, zejména ve vedení dokumentace týkající se oboru včetně
  práce s elektronickými systémy
- v organizaci a řízení zdravotní péče
- v základech podpory a ochrany veřejného zdraví včetně prevence infekcí spojených se zdravotní péčí
- v první pomoci a zajišťování zdravotní péče v mimořádných a krizových situacích
- v právních souvislostech poskytování zdravotní péče v oboru

Teoretická výuka poskytuje znalosti:

a) v základních přírodovědných a lékařských oborech, které umožní pochopit vzájemné působení léčivé látky a živého organizmu, a to v anatomii a fyziologii, patofyziologii a patologii, chemii, mikrobiologii a hygieně, farmaceutické botanice, analýze léčiv a základech radiační ochrany
b) ve farmaceutických a klinických oborech, a to v chemii léčiv, farmakologii, přípravě léčiv, farmakognózii, kontrole léčivých přípravků, zdravotnických prostředcích
c) v sociálních a dalších souvisejících oborech, a to v základech psychologie a komunikace, v informačních technologiích, statistice a metodologii vědeckého výzkumu

Vzdělávání zahrnuje i vzdělávání studentů v cizích jazycích včetně základů latinského jazyka. Cílem vzdělávání studentů v cizím jazyce je dosáhnout, v návaznosti na předchozí znalosti jazyka ze SŠ, takové úrovně jazykových znalostí a dovedností, která odpovídá stupni B2, příp. C1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, a zároveň je připravit i pro užívání jazyka v typických řečových situacích při poskytování zdravotní péče pacientům/klientům neovládajícím český jazyk, k využívání cizího jazyka pro studijní účely, popř. pro studijní pobyt nebo práci v zahraničí. Vzdělávání v latinské odborné terminologii je zaměřeno na osvojení základní medicínské terminologie nezbytné pro vzdělávání v oboru.

Rozvíjí se rovněž počítačová gramotnost studentů. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích (IKT) má především aplikační charakter a je zaměřeno na seznámení studentů se speciálními programy pro zdravotnictví, zejména lékárenství, na využívání IKT v praxi farmaceutického asistenta a jako zdroje informací.

Významnou složku vzdělávání tvoří praktické vyučování poskytující dovednosti a znalosti v přípravě a kontrole léčivých přípravků připravovaných na lékařské předpisy i do zásoby, ve výdeji léčivých přípravků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, ve výdeji a prodeji zdravotnických prostředků (moduly příprava léčiv, analýza léčiv, laboratorní technika, farmakognózie, farmaceutická botanika, lékárenství, odborná praxe).

Praktická výuka je realizována:

a) formou praktických cvičení ve školních laboratořích v podmínkách školy pod vedením odborných farmaceutických pracovníků a učitelů a v součinnosti s nimi;
b) formou odborné praxe zejména v lékárnách a v dalších zdravotnických zařízeních provádějících přípravu léčiv pod dohledem farmaceuta, farmaceutického asistenta, popřípadě specialisty v přípravě radiofarmak.

Systematicky se věnuje pozornost bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a dodržování hygienických a protiepidemiologických požadavků. Důraz se klade také na uplatňování ekologických a ekonomických hledisek při přípravě léčiv a manipulaci s nimi v duchu zásad trvale udržitelného rozvoje.

Součástí vzdělávacího programu je také problematika ochrany člověka za mimořádných událostí, která je

[2] Součástí vzdělávacího programu je také problematika ochrany člověka za mimořádných událostí, která je

zahrnuta zejména do předmětů první pomoc, veřejné zdravotnictví, anatomie a fyziologie.

Posláním zdravotnických pracovníků je také vést své klienty k péči o vlastní zdraví, proto je žádoucí, aby i farmaceutičtí asistenti získali v tomto směru potřebné návyky a postoje. Jedním z prostředků posilování zdraví je i sport a tělesná cvičení, je vhodné, aby škola umožnila studentům pravidelné sportovní a pohybové aktivity a motivovala studenty k účasti v nich.

Organizace výuky:

Vzdělávání je organizováno jako tříleté denní. Je členěno na 6 období, teoretickou a praktickou výuku, období hodnocení, evaluace a zkoušek, samostudium a odbornou praxi.
Zahrnuje teoretickou přípravu ve škole nebo ve školicím zařízení a praktickou přípravu, která se uskutečňuje formou praktického vyučování ve škole nebo formou odborné praxe na pracovištích, zejména v lékárnách, výdejnách zdravotnických prostředků, kontrolních laboratořích výrobců léčiv a distributorů léčiv za spolupráce a součinnosti odborných farmaceutických a pedagogických pracovníků.
Teoretická příprava zahrnuje vyučování dle rozpisu učiva v učebním plánu a v učebních modulech, samostudium a přípravu na zkoušky. Praktická příprava se uskutečňuje jednak formou **praktického vyučování** v rámci předmětů laboratorní technika, farmaceutická botanika, příprava léčiv, analýza léčiv, farmakognózie, první pomoc, lékárenství, a jednak v rámci **odborné praxe** (viz přehled využití týdnů v období září – červen). Za dobu studia je celkem realizováno 1181 hodin praktické přípravy, včetně odborné praxe.

Hodiny určené pro samostudium a přípravu na zkoušky jsou věnovány přípravě seminárních a projektových prací, sběru informací z terénu, práci s odbornou literaturou v knihovně, s IKT, e-learningem, opakování učiva, konzultacím a dalším formám samostudia.

Metody a formy výuky

Ve výuce je žádoucí uplatňovat takové vyučovací metody a formy, které odpovídají terciárnímu vzdělávání a zohledňují zvláštnosti vzdělávání dospělých, a které napomáhají vytvoření požadovaných klíčových a odborných kompetencí. Doporučené postupy jsou uvedeny v charakteristikách jednotlivých modulů.

V souladu se vzděláváním dospělých mají prioritu interaktivní metody výuky, diskuze, skupinová sezení, konzultace, semináře, praktická cvičení v laboratořích, vzdělávání metodou řešení problémů, semináře, týmová práce, demonstrace zdravotnických a laboratorních dovedností, simulace hraním rolí, případové studie, práce v knihovnách, řízené samostudium a projektová výuka. Tvorba studentských projektů výrazně přispívá k rozvoji klíčových kompetencí, především kompetencí řešit prakticky orientované problémy a pracovat v týmu.

Ve výuce jsou používány moderní výukové prostředky (např. datové projektory a další prostředky IKT).

Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu

BOZP:

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví

Neoddělitelnou součástí teoretického i praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany při práci, hygieny práce a požární ochrany. Výchova k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází ve výchovně vzdělávacím procesu z požadavků v době výuky platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zákonů, nařízení vlády, vyhlášek, technických předpisů a českých technických norem). Tyto požadavky musí být doplněny o vyčerpávající informaci o rizicích možných ohrožení, jimž jsou studenti při teoretickém i praktickém vyučování vystaveni, včetně informace o opatřeních na ochranu před působením zdrojů rizik.

Prostory pro výuku musí odpovídat svými podmínkami požadavkům stanoveným zdravotnickými předpisy.

Poučení studentů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, jakož i ověření znalostí, musí být prokazatelné.

Nácvik a procvičování činností musí být v souladu s požadavky právních předpisů upravujících pracovní podmínky (zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění, a vyhláška č. 180/2015 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám a matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání, v platném znění).

Studenti jsou poučeni o chování a ochraně člověka za mimořádných událostí.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se rozumí:
- důkladné seznámení studentů s platnými právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s organizací práce a pracovními postupy
- používání strojů a zařízení, pracovních nástrojů a pomůcek, které odpovídají bezpečnostním předpisům
- používání osobních ochranných pracovních prostředků podle vyhodnocených rizik pracovních činností

Přijímání uchazečů:
Obecné podmínky pro přijímání uchazečů jsou stanoveny platnými právními předpisy.
Ke vzdělávání ve vzdělávacím programu Diplomovaný farmaceutický asistent jsou přijímáni uchazeči, kteří získali střední vzdělání s maturitní zkouškou a kteří splnili podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů a zdravotní způsobilosti. O přijetí rozhoduje ředitel školy.
Cizinci se mohou vzdělávat ve vzdělávacím programu po splnění požadavků, které na ně kladou právní předpisy České republiky a mezinárodní smlouvy.

Zdravotní požadavky na uchazeče o vzdělávání:

Zdravotní požadavky na uchazeče o vzdělávání ve vzdělávacím programu Diplomovaný farmaceutický asistent odpovídají požadavkům na zdravotní způsobilost definovaným v platných právních dokumentech.[3]
Při výběru vzdělávacího programu Diplomovaný farmaceutický asistent nejsou zdravotně způsobilí uchazeči trpící zejména:

- prognosticky závažnými onemocněními omezujícími funkce horních nebo dolních končetin (poruchy hrubé i jemné motoriky)
- prognosticky závažná chronická onemocnění kůže a spojivek včetně onemocnění alergických, pokud při praktickém vyučování nelze vyloučit silné znečištění kůže nebo kontakt s alergizujícími látkami
- prognosticky závažná chronická onemocnění dýchacích cest a plic včetně onemocnění alergických, pokud nelze při praktickém vyučování vyloučit dráždivé a alergizující látky, činnosti ve vysoce prašném prostředí
- přecitlivělost na alergizující látky používané při praktickém vyučování
- prognosticky závažné poruchy mechanizmu imunity

[3] Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, v platném znění

- závažné duševní nemoci a poruchy chování

K posouzení zdravotního stavu uchazeče je příslušný registrující praktický lékař.
Prokázání zdravotní způsobilosti (jako přílohu k přihlášce ke vzdělávání je nutno doložit potvrzení lékaře o zdravotní způsobilosti uchazeče ke vzdělávání dle Nařízení vlády č. 367/2012 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání).

Další specifické požadavky

- Vzdělávání cizinců

Cizinci se mohou vzdělávat ve vzdělávacím programu Diplomovaný farmaceutický asistent na vyšší odborné škole po splnění všech požadavků, které na ně kladou platné právní předpisy ČR a mezinárodní smlouvy. Vyučovacím jazykem je jazyk český.

- Vzdělávání studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a studentů mimořádně nadaných

Při vzdělávání studentů se speciálními vzdělávacími potřebami se vychází vždy z konkrétní situace, vzdělávacích schopností a potřeb studenta. Podmínkou přijímání ke vzdělávání ve vzdělávacím programu Diplomovaný farmaceutický asistent je prokázání zdravotní způsobilosti.

a) Vzdělávání studentů se speciálními vzdělávacími potřebami
Za studenty se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni studenti se zdravotním postižením, studenti se zdravotním znevýhodněním a studenti se sociálním znevýhodněním.

Vzdělávání studentů se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním

- Pokud je prokázána zdravotní způsobilost ke vzdělávání příslušným lékařem, škola při vzdělávání a péči o tyto studenty zohledňuje a respektuje jejich individualitu a potřeby.
- Praktická část vyučování je uzpůsobena podle individuálních potřeb a možností studenta za použití vhodných kompenzačních pomůcek.
- Ve větším rozsahu jsou umožňovány individuální konzultace studentů s vyučujícími.

Vzdělávání studentů s vývojovými poruchami učení nebo chování
Studenti se specifickými poruchami učení nebo chování jsou zohledněni na základě zprávy z pedagogicko-psychologických vyšetření a prokázání zdravotní způsobilosti příslušným lékařem. Pro úspěšné a bezproblémové zvládnutí vzdělávacího programu u studentů, kterým jsou diagnostikovány specifické poruchy lehčího rázu, jsou respektována doporučení a závěry pedagogicko-psychologických vyšetření.

Vzdělávání studentů tělesně postižených
Náročnost péče a vzdělávání těchto studentů je závislé na stupni fyzického postižení. Pro úspěšné a bezproblémové zvládnutí vzdělávacího programu u studentů s tělesným postižením lehčího rázu, jsou respektována doporučení a závěry vyšetření příslušným lékařem.

Vzdělávání studentů se sociálním znevýhodněním
Ke specifickým potřebám při vzdělávání těchto studentů patří:

- vysoce individuální přístup, v případě studentů z odlišného kulturního prostředí, případná pomoc pedagoga ve výuce při osvojování si znalosti vzdělávacího jazyka,
- odlišné metody a formy práce.

Studentům ze sociálně slabých rodin s finančními problémy je nabízena dohoda o jiném způsobu placení školného, než je běžné (splátkový kalendář, snížení výše školného).

b) Vzdělávání studentů mimořádně nadaných
Systém práce se studenty mimořádně nadanými

Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu

Možné úpravy způsobu výuky mimořádně nadaných studentů:

- nabídka nestandardních problémových úloh a specifických úkolů (na složitější a abstraktnější úrovni),
- vypracovávání náročných projektů zadávaných sociálními partnery školy,
- rozšiřování a prohlubování obsahu učiva ze zahraniční odborné literatury a odborných periodik apod.

Ca - Informace o vzdělávacím programu – rozsah								
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem							
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent							
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.							
Forma vzdělávání	Denní							
Členění modulů	**všeobecné**				**Odborné**			
	teoretické/ teoreticko-praktické	**jazykové**	**komunikační**	**ITC**	**odborné povinné**	**povinně volitelné**	**volitelné**	**odborná praxe**
Počet modulů	5/3	3	2	1	24	5	0	3
Počet kreditů/hodin za celé studium	17/227 4/51	19/293	3/56	2/56	119/1631	3/50	0	14/600
Počet konz. hodin za celé studium	3120 hodin (26 vyučujících 1 h týdně x 40 týdnů x 3 školní roky)							
Počet hodin samostudia za celé studium	395 hodin (79 výukových týdnů x 5 h týdně)							
Počet hodin přednášek	207	0	32	0	1078	50	0	0
Podíl (%) interních pedagogů	58	100	100	100	48	50	0	0
Podíl (%) externích pedagogů	42	0	0	0	52	50	0	100
Přehled využití týdnů	**1/1**	**1/2**	**2/1**	**2/2**	**3/1**	**3/2**		
Výuka	16	12	16	12	12	11		
Samostudium – příprava na hodnocení	3	3	3	3	3	3+2[4]		
Souvislá odborná praxe	0	4	0	4	4	3		
Rezerva	1	1	1	1	1	1		
Celkem	20	20	20	20	20	20		

[4] Jedná se o 1 týden přípravy na absolutorium a 1 týden konání absolutoria.

Zařazení modulů do skupin

Moduly všeobecné

Všeobecné teoretické a teoreticko-praktické moduly – 8

Etika ve zdravotnictví, Základy veřejného zdravotnictví, První pomoc, Základy zdravotnické legislativy a práva, Organizace a řízení zdravotních služeb, Chemie a biochemie, Výživa člověka, Statistika a metodologie vědeckého výzkumu

Všeobecné jazykové – 3

Anglický jazyk, Německý jazyk, Latinská odborná terminologie

Všeobecné komunikační – 2

Psychologie a komunikace 01, 02

Všeobecné ICT – 1

Informační a komunikační technologie

Moduly odborné

Odborné povinné – 24

Anatomie a fyziologie, Patologie a patofyziologie, Mikrobiologie a hygiena, Farmakologie 01, 02, 03, Příprava léčiv 01, 02, 03, Farmakognózie 01, 02, Lékárenství 01, 02, 03, Farmaceutická botanika, Laboratorní technika, Analýza léčiv 01, 02, 03, Chemie léčiv 01, 02, Základy radiologie a radiofarmacie, Výdejní činnost, Zdravotnické prostředky

Odborné povinně volitelné – 5

Konverzace v anglickém jazyce, Konverzace v německém jazyce, Homeopatie, Kosmetologie, Tělesná výchova

Odborné volitelné – 0

Odborná praxe – 3

Odborná praxe 01, 02, 03

Cb - Informace o vzdělávacím programu - hodnocení výsledků vzdělávání studentů	
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	Denní

Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení výsledků vzdělávání studentů se řídí platnými předpisy (školský zákon č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 10/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 470/2006 Sb.), týkajícími se organizace studia ve vyšších odborných školách a klasifikačním řádem školy. Hodnocení se provádí formou průběžného hodnocení, zápočtu (Z), klasifikovaného zápočtu (KZ) a zkoušky (ZK). Doporučený způsob hodnocení je uveden v příslušných vzdělávacích modulech. Student může být hodnocen průběžně po skončení výuky daného vzdělávacího modulu (pokud byly odučeny všechny hodiny stanovené v příslušném modulu), nebo ve zkouškovém období, které je stanoveno rozpisem organizace školního roku.

Formy hodnocení studia:

a) průběžné hodnocení – semináře, praktické vyučování, exkurze – provádí se kontrolními otázkami, zadáváním samostatných úkolů, testy. Do výkazu o studiu se průběžné hodnocení nezapisuje. Výsledky průběžného hodnocení mohou být zohledněny při zápočtu, klasifikovaném zápočtu nebo při zkoušce.

b) zápočet (Z) – uděluje se za splnění požadavků, která pro jeho získání určuje modul předmětu. Ve výkazu o studiu se zapisuje slovem „započteno“, k čemuž se připojí datum jeho udělení a podpis vyučujícího. Neudělení zápočtu se do výkazu o studiu nezapisuje.

c) klasifikovaný zápočet (KZ) - uděluje se za splnění požadavků, která pro jeho získání určuje modul předmětu. Ve výkazu o studiu se zapisuje slovem „započteno s klasifikací“, tj. hodnocení výborně nebo velmi dobře či dobře. Připojí se datum jeho udělení a podpis vyučujícího. Neudělení zápočtu s klasifikací se do výkazu o studiu nezapisuje.

d) zkouška (ZK) – uděluje se za splnění požadavků, která pro jeho získání určuje modul předmětu. Ve výkazu o studiu se zapisuje klasifikace výborně nebo velmi dobře či dobře a připojí se datum jeho udělení a podpis vyučujícího. Neudělení zkoušky se do výkazu o studiu nezapisuje.

Neuspěl-li student s požadavky hodnocení v řádném termínu a v 1. opravném termínu, je realizována **komisionální zkouška**. Komise je složena z předsedy komise, vyučujícího daného předmětu a přísedícího z oboru.

Do vyššího ročníku postoupí student, který úspěšně splnil podmínky stanovené učebním plánem akreditovaného vzdělávacího programu Diplomovaný farmaceutický asistent pro příslušný ročník.

Student odevzdá absolventskou práci v posledním ročníku v termínu stanoveném ředitelem školy.

Ukončování vzdělávání

Vzdělávání se ukončuje absolutoriem. Jeho organizace a obsah se řídí platnými předpisy (školský zákon č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 10/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 470/2006 Sb.). K absolutoriu je připuštěn student, který řádně ukončil třetí ročník studia a odevzdal v termínu stanoveném ředitelem školy absolventskou práci.

Absolutorium se skládá z těchto tří modulů:

1. Cizí jazyk
2. Obhajoba absolventské práce
3. Zkouška z odborných modulů
   Farmakologie
   Příprava léčiv
   volitelná zkouška; student volí jeden z následujících modulů:
   - Lékárenství
   - Farmakognózie

Cb - Informace o vzdělávacím programu - hodnocení výsledků vzdělávání studentů

Závěr:
Vzdělávací program probíhá v souladu se zásadami kreditního systému ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) s ohledem na pozdější nutnost přechodu na tento systém. Jeho základní funkce spočívá v kvantifikaci „studijní zátěže“ studenta z hlediska jednotlivých modulů a tudíž i kumulativně z hlediska období, roku, etapy studia, celého studia. Studijní zátěží se míní doba, kterou studenti obvykle potřebují k vykonání všech studijních aktivit (kontaktní hodiny - přednášky, cvičení, semináře + projekty, praxe, nekontaktní hodiny - samostudium, domácí příprava, využití konzultačních hodin, zkoušky) a která je nutná k dosažení očekávaných „výstupů z učení“.
Zařazení kreditů do jednotlivých předmětů ve vzdělávacím programu je uveden v příloze č. 2.
Základní principy kreditního systému:
Každý modul/předmět (povinný, povinně volitelný, volitelný) je ohodnocen určitým počtem kreditních bodů, které vyjadřují míru náročnosti předmětu a poměrný díl studijní zátěže, která je kladena na studenta v daném období.

Zdroje:
Boloňské dohody z roku 1999 (http://bologna.msmt.cz/vybrane-oblasti/ects)
European Commission. ECTS Users´Guide. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 2009. ISBN 978-92-79-09728-7

Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán							
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem						
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent						
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.						
Forma vzdělávání	Denní						
Zaměření vzdělávacího programu							
Název modulu	**zkratka**	**rozsah***	**ECTS**	**zakončení**	**druh**	**garant**	**dop. období**
Cizí jazyk (A) **(anglický, německý jazyk)**	**P – ANJ, NEJ**	p0/c237	16	Z, KZ, Z, KZ, Z, ZK	povinný	V – Mgr. Radana Fajstaverová (ANJ) V – Mgr. Kateřina Kočová (NEJ)	1. roč. ZO – 3. roč. LO
Latinská odborná terminologie	**P – LOT**	p0/c56	3	Z, KZ	povinný	V – Mgr. Jitka Krtková	1. roč. ZO, LO
Etika ve zdravotnictví	**P – ETZ**	p23/c0	1	Z, Z	povinný	M – Mgr. Eva Rohanová	3. roč. ZO, LO
Informační a komunikační technologie	**P – IKT**	p0/c56	2	Z, KZ	povinný	M – PaedDr. Miroslav Bělík	1. roč. ZO, LO
Základy veřejného zdravotnictví	**P – ZVZ**	p28/c0	1	Z, KZ	povinný	M – Bc. Jana Falis Horáčková	1. roč. ZO, LO
Organizace a řízení zdravotních služeb	**P - OZS**	p16/c12	1	Z, Z	povinný	V – Ing, Mgr. Vlasta Kašparová	2. roč. ZO, LO
První pomoc	**P – PRP**	p0/c32	2	Z, KZ	povinný	V – Mgr. Eva Provazníková	1. roč. ZO, LO
Základy zdravotnické legislativy a práva	**P – ZZP**	p24/c0	2	KZ	povinný	M – JUDr. Radka Procházková	2. roč. LO
Chemie a biochemie	**P – CHB**	p100/c0	9	ZK, ZK	povinný	V - Mgr. Jitka Půlpytlová	1. roč. ZO, LO
Psychologie a komunikace 01	**P – PSK 01**	p16/c12	1	Z, Z	povinný	V – Mgr. Hana Bažantová	1. roč. ZO, LO
Psychologie a komunikace 02	**P – PSK 02**	p16/ c12	2	Z, ZK	povinný	V – Mgr. Hana Bažantová	2. roč. ZO, LO

Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán							
Anatomie a fyziologie	**P – ANF**	p84/ c0	6	KZ, ZK	povinný	V – Mgr. Dana Šlechtová, Ph.D.	1. roč. ZO, LO
Patologie	**P – PAT**	p48/ c 0	3	ZK	povinný	V- Mgr. Eva Rohanová	2. roč. ZO
Mikrobiologie a hygiena	**P – MIH**	p56/c0	4	Z, ZK	povinný	M – MUDr. Rudolf Stupák	1. roč. ZO, LO
Výživa člověka	**P – VYC**	p32/c0	2	KZ	povinný	M – Kosáčková Iveta	2. roč. ZO
Farmakologie 01 (A)	**P – FKL 01**	p24/c0	2	KZ	povinný	V – Mgr. Karel Struha	1. roč. LO
Farmakologie 02 (A)	**P – FKL 02**	p112/c0	8	ZK, KZ	povinný	V – Mgr. Karel Struha	2. roč. ZO, LO
Farmakologie 03 (A)	**P – FKL 03**	p81/c0	8	KZ, ZK	povinný	V – Mgr. Karel Struha	3. roč. ZO, LO
Příprava léčiv 01 (A)	**P – PRL 01**	p56/ c36	5	KZ, KZ	povinný	V – Mgr. Jan Juchelka	1. roč. ZO, LO
Příprava léčiv 02 (A)	**P – PRL 02**	p56c/c84	10	ZK, KZ	povinný	V – Mgr. Jan Juchelka	2. roč. ZO, LO
Příprava léčiv 03 (A)	**P – PRL 03**	p46/c36	7	KZ, ZK	povinný	V – Mgr. Jan Juchelka	3. roč. ZO, LO
Farmakognózie 01 (A)	**P – FGN 01**	p56/c68	9	KZ, ZK	povinný	M – Mgr. Dagmar Horáková	2. roč. ZO, LO
Farmakognózie 02 (A)	**P – FGN 02**	p57/c24	7	KZ, ZK	povinný	M – Mgr. Dagmar Horáková	3. roč. ZO, LO
Lékárenství 01 (A)	**P – LEK 01**	p28/c0	3	Z, KZ	povinný	Mgr. Aleš Borský	1. roč. ZO, LO
Lékárenství 02 (A)	**P – LEK 02**	p44/c12	4	KZ, ZK	povinný	Mgr. Aleš Borský	2. roč. ZO, LO
Lékárenství 03 (A)	**P – LEK 03**	p46/c0	4	KZ, ZK	povinný	Mgr. Aleš Borský	3. roč. ZO, LO
Farmaceutická botanika	**P – FAB**	p28/c56	6	ZK, ZK	povinný	M – Mgr. Jitka Půlpytlová	1. roč. ZO, LO
Laboratorní technika	**P – LAT**	p0/c48	3	KZ	povinný	V – Mgr. Jitka Půlpytlová	1. roč. ZO
Analýza léčiv 01	**P – ANL 01**	p0/c36	3	KZ	povinný	V – Mgr. Jitka Půlpytlová	1. roč. LO
Analýza léčiv 02	**P – ANL 02**	p0/c84	4	KZ, KZ	povinný	V – Mgr. Jitka Půlpytlová	2. roč. ZO, LO
Analýza léčiv 03	**P – ANL 03**	p0/c69	4	KZ, KZ	povinný	V – Mgr. Jitka Půlpytlová	3. roč. ZO, LO

Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán							
Chemie léčiv 01	**P – CHL 01**	p56/c0	4	KZ, KZ	povinný	M – Mgr. Aleš Borský	2. roč. ZO, LO
Chemie léčiv 02	**P – CHL 02**	p46/c0	4	ZK, KZ	povinný	M – Mgr. Aleš Borský	3. roč. ZO, LO
Základy radiologie a radiofarmacie	**P – ZAR**	p16/c0	1	Z	povinný	M – MUDr. Karel Urban	2. roč. ZO
Výdejní činnost	**P – VYD**	p69/c0	6	KZ, KZ	povinný	V – Mgr. Petra Průšová	3. roč. ZO, LO
Zdravotnické prostředky	**P – ZDP**	p69/c0	4	Z, KZ	povinný	M – Veronika Bečvaříková, DiS.	3. roč. ZO, LO
Statistika a metodologie vědeckého výzkumu	**P – SMV**	p0/24	2	Z, Z	povinný	M – Mgr. Eva Provazníková	2. roč. LO, 3. ročník ZO
Konverzace v cizím jazyce	**PV – KCJ**	p0/22	2	Z	pov. vol.	V – Mgr. Radana Fajstaverová (ANJ) V – Mgr. Kateřina Kočová (NEJ)	3. roč. LO
Homeopatie	**PV – HOM**	p16, 12/0	1	Z	pov. vol.	V – Mgr. Dita Řízková	2. roč. ZO nebo LO
Kosmetologie	**PV – KOS**	p16, 12/0	1	Z	pov. vol.	V – PharmDr. Markéta Stoklasová	2. roč. ZO nebo LO
Tělesná výchova	**PV – TEV**	p0/c16, 12	1	Z	pov. vol.	V – Mgr. Josef Nedvěd	2. roč. ZO nebo LO
Odborná praxe 01	**P – ODP 01**	p0/160	4	Z	povinný	Mgr. Jitka Půlpytlová	1. roč. LO
Odborná praxe 02	**P – ODP 02**	p0/160	4	Z	povinný	Mgr. Jitka Půlpytlová	2. roč. LO
Odborná praxe 03	**P – ODP 03**	p0/280	6	Z	povinný	Mgr. Jitka Půlpytlová	3. roč. ZO, LO

Poznámky, další studijní povinnosti:

(A) - předmět absolutoria. Pro zkoušku z odborných předmětů jsou povinné: Farmakologie a Příprava a kontrola léčivých přípravků; třetí, povinně volitelný předmět, si student zvolí z těchto možností: Farmakognózie, Lékárenství.

Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán

* p - přednáška, c – ostatní (semináře nebo cvičení)

garant: V – vyučující, M – více vyučujících v modulu

Klasifikace: Z – započteno, KZ – klasifikovaný zápočet, ZK – zkouška.

Student si volí mezi cizím jazykem anglickým nebo německým a dle možností školy.

Přehled využití vyučovací doby v období září – červen (počet týdnů)

Činnost	Ročník a období						Celkem
	1.		2.		3.		
Teoreticko-praktické vyučování	16	12	16	12	12	11	79
Odborná praxe	-	4	-	4	4	3	15
Zkouškové období	3	3	3	3	3	3	18
Časová rezerva	1	1	1	1	1	1	6
Absolutorium	-	-	-	-	-	2	2
Celkem	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**120**

Poznámka:
Podle podmínek a možností zabezpečení odborné praxe může škola provést úpravy v rozložení týdnů vyučovací doby v ročnících, musí však dodržet celkové počty týdnů odborné praxe a teoreticko-praktického vyučování za období vzdělávání.

Rozsah povinné praktické výuky včetně odborné praxe

Předmět	Celkový počet hodin
První pomoc	32
Příprava léčiv	156
Farmakognózie	92
Lékárenství	12
Farmaceutická botanika	56
Laboratorní technika	48
Analýza léčiv	189
Odborná praxe	600
Celkový počet	**1185**

Do rozsahu praktické výuky jsou z celkové hodinové dotace modulu započteny pouze hodiny cvičení.

Odborná praxe

Doporučená pracoviště pro odbornou praxi	Minimální počet hodin
Lékárna při poskytování lůžkové péče	160
Lékárna, která vydává léčivé přípravky poskytovatelům ambulantní péče a pacientům	440

Tabulka celkové studijní zátěže po dobu vzdělávání

Druh výuky	Počet hodin	% podíl
Teoretická výuka	1371	41,80 %
Praktická výuka	1189	36,25 %
Nekontaktní hodiny (zkouškové období, samostudium)	720	21,95 %
Celkem	**3280**	**100 %**
Z toho kontaktní hodiny	2560	78,05 %

Nekontaktní hodiny zahrnují řízené samostudium podle stanovených výchovně vzdělávacích cílů, práce s literaturou a informacemi, zpracovávání seminárních prací, odborně vzdělávací semináře, aktivní účast na studentské vědecké a odborné činnosti a examinace.

PŘEHLED JEDNOTLIVÝCH MODULŮ A KREDITŮ

NÁZEV MODULU	POČET KREDITŮ
Cizí jazyk	16
Latinská odborná terminologie	3
Etika ve zdravotnictví	1
Informační a komunikační technologie	2
Základy veřejného zdravotnictví	1
Organizace a řízení zdravotních služeb	1
První pomoc	2
Základy zdravotnické legislativy a práva	2
Chemie a biochemie	9
Psychologie a komunikace	3
Anatomie a fyziologie	6
Patologie	3
Mikrobiologie a hygiena	4
Výživa člověka	2
Farmakologie	18
Příprava léčiv	22
Farmakognózie	16
Lékárenství	11
Farmaceutická botanika	6
Laboratorní technika	3
Analýza léčiv	11
Chemie léčiv	8
Základy radiologie a radiofarmacie	1
Výdejní činnost	6
Zdravotnické prostředky	4
Statistika a metodologie vědeckého výzkumu	2
Povinně volitelné moduly	3
Odborná praxe	14
Celkem	**180**

Konkretizovaný učební plán

Obor vzdělání: **53-43-N/1. Diplomovaný farmaceutický asistent**

Kategorie a názvy modulů	Počet hodin týdně v ročníku a období						Celkem kreditů
	1. ročník		2. ročník		3. ročník		
	zimní	letní	zimní	letní	zimní	letní	
Teoreticko-praktické vyučování – počet týdnů	16	12	16	12	12	11	
Povinné							
a) základní							
Cizí jazyk*	0/3 Z	0/3 KZ	0/3 Z	0/3 KZ	0/3 Z	0/3 ZK	5-5-6
Latinská odborná terminologie	0/2 Z	0/2 KZ					3-0-0
Etika ve zdravotnictví					1/0 Z	1/0 Z	0-0-1
Informační a komunikační technologie	0/2 Z	0/2 KZ					2-0-0
Základy veřejného zdravotnictví	1/0 Z	1/0 KZ					1-0-0
Organizace a řízení zdravotních služeb			1/0 Z	0/1 Z			0-1-0
První pomoc	0/2 KZ						2-0-0
Základy zdravotnické legislativy a práva				2/0 KZ			0-2-0
Chemie a biochemie	4/0 ZK	3/0 ZK					9-0-0
Psychologie a komunikace	1/0 Z	0/1 Z	1/0 Z	0/1 ZK			1-2-0
Anatomie a fyziologie	3/0 KZ	3/0 ZK					6-0-0
Patologie			3/0 ZK				0-3-0
Mikrobiologie a hygiena	2/0 Z	2/0 ZK					4-0-0
Výživa člověka	2/0 KZ						2-0-0
Farmakologie*		2/0 KZ	4/0 ZK	4/0 KZ	4/0 KZ	3/0 ZK	2-8-8
Příprava léčiv*	2/0 KZ	2/3 KZ	2/3 ZK	2/3 KZ	2/3 KZ	2/0 ZK	5-10-7
Farmakognózie*			2/2 KZ	2/3 ZK	2/2 KZ	3/0 ZK	0-9-7
Lékárenství*	1/0 Z	1/0 KZ	2/0 KZ	1/1 ZK	2/0 KZ	2/0 ZK	3-4-4
Farmaceutická botanika	1/2 ZK	1/2 ZK					6-0-0
Laboratorní technika	0/3 KZ						3-0-0
Analýza léčiv		0/3 KZ	0/3 KZ	0/3 KZ	0/3 KZ	0/3 KZ	3-4-4
Chemie léčiv			2/0 KZ	2/0 KZ	2/0 ZK	2/0 KZ	0-4-4
Základy radiologie a radiofarmacie			1/0 Z				0-1-0
Výdejní činnost					3/0 KZ	3/0 KZ	0-0-6
Zdravotnické prostředky					3/0 Z	3/0 KZ	0-0-4
Statistika a metodologie vědeckého výzkumu				0/1 Z	0/1 Z		0-1-1
Absolventská práce						Z	
b) povinně volitelné			1/0 Z˚	1/0 Z˚		2/0 Z˚	0-2-1
Konverzace v cizím jazyce						2/0 Z	
Homeopatie			1/0 Z	1/0 Z			
Kosmetologie			1/0 Z	1/0 Z			
Tělesná výchova			1/0 Z	1/0 Z			
Celkem	31	31	30	30	31	27	
Odborná praxe *(týdně)*		4 týdny		4 týdny	4 týdny	3 týdny	4-4-6
Odborná praxe celkem		160		160	160	120	

Poznámky:

1. U konkrétních modulů je nastaveno doporučené období a od něj se odvíjí hodinová dotace modulu. Povinně volitelný modul může mít teoretický či praktický charakter – v učebním plánu je pro zjednodušení nastavena pouze varianta modulu teoretického.
2. Student odevzdá absolventskou práci v posledním ročníku v termínu stanoveném ředitelem školy.
3. jsou označeny předměty absolutoria. Pro zkoušku z odborných předmětů jsou povinné: Farmakologie a Příprava léčiv; třetí, povinně volitelný předmět, si student zvolí z těchto možností: Farmakognózie, Lékárenství.

4. ˚ jsou označeny povinně volitelné předměty. Ve druhém ročníku v zimním i letním období si student volí Homeopatii, Kosmetologii nebo Tělesnou výchovu. Ve třetím ročníku v letním období má student Konverzaci v cizím jazyce z důvodu přípravy na ABS.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Cizí jazyk – Anglický jazyk**		P – ANJ
Název modulu anglicky	Foreign Language – English Language		
Typ modulu	Povinný	**Doporučené období**	1. roč. ZO – 3. roč. LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	237 hodin (0+3)	**ECTS**	16
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	1. a 2. roč. ZO – Z, LO – KZ; 3. roč. ZO – Z, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	Znalost anglického jazyka na úrovni B1 (B2) Společného evropského referenčního rámce pro jazyky		
Vyučující	Mgr. Radana Fajstaverová		

Cíle modulu

Cílem modulu anglický jazyk je rozšířit vědomosti studentů o poznatky vztahující se k jejich povolání a oboru vzdělávání a naučit je aktivně používat anglickou slovní zásobu z oblasti obecně zdravotnické i specifické pro studovaný obor. Výuka směřuje k tomu, aby studenti rozuměli souvislému obecnému i odbornému poslechu s přiměřeným množstvím neznámých výrazů, jejichž význam lze odhadnout, pracovali efektivně s různými informačními zdroji (slovníky, jazykovými příručkami, internetem). Vytváří dovednosti a návyky vedoucí k motivaci studovat cizí jazyky, vede ke kultivaci celkového osobního projevu, chování a vystupování, zejména ve vztahu k cizincům. Usnadňuje přístup k informacím a tím umožňuje vyšší mobilitu absolventa a jeho uplatnění na trhu práce v zahraničí. Vytváří předpoklady pro pohotové a bezproblémové používání profesního anglického jazyka (ESP) při výkonu povolání, pro práci s autentickými materiály ze zemí studovaného jazyka a pro další vzdělávání a růst ve zvoleném oboru.

Po absolvování modulu student:

- komunikuje se zahraničním spolupracovníkem, správně interpretuje a předává získané informace,
- ovládá odbornou terminologii a vybrané jazykové prostředky frekventované v odborném projevu a textu,
- získá potřebné informace z textů, pořídí výtah, sestaví resumé,
- čte s porozuměním přiměřeně náročné odborné texty, rozliší základní a rozšiřující informace,
- odvodí významy neznámých slov na základě osvojené slovní zásoby, znalosti tvorby slov, internacionalismů a kontextu,
- komunikuje v úředním i písemném styku - vede pracovní jednání, sestaví žádost, strukturovaný životopis, stylizuje oficiální i osobní dopis, vede rozhovor s běžnou i odbornou tematikou, prezentuje se v situacích týkající se profese - hledání zaměstnání a studia v zahraničí,
- rozumí zdravotnické dokumentaci vedené ve studovaném jazyce,
- využívá moderní informační a komunikační technologie ke studiu jazyka a získávání informací.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- formulovat jasně a srozumitelně své myšlenky, dodržovat jazykovou a stylistickou normu,
- pracovat efektivně s různými zdroji informací (slovníky, jazykové příručky, internet),
- racionálně se učit, plánovat a koordinovat své učení,
- získávat návyk soustavně pracovat, logicky uvažovat, pěstovat jasné vyjadřování a objektivně posuzovat své výkony,
- přijímat oprávněnou kritiku svých nedostatků jako stimul pro své další zdokonalování a osobní růst.

Metody a formy výuky

Cvičení jazykových dovedností, analýza odborného textu, diskuse, demonstrace, projektové práce, exkurze, práce s informacemi, práce s audiotextem, řešení modelových situací, skupinová práce, testy, řízené samostudium, konzultace, e-learning, aktivní sebehodnocení.
Využití moderních informačních technologií ke zpracování příspěvku/prezentace s odbornou zdravotnickou tematikou v angličtině.

Anotace modulu

Výuka anglického jazyka je ve vyšším odborném vzdělávání součástí přípravy pro výkon odborných činností v oboru diplomovaný farmaceutický asistent. Získané vědomosti vytvářejí předpoklady pro pracovní uplatnění absolventů při komunikaci se spolupracovníky, klienty. Student je připravován pro studium odborné literatury, pro práci s PC a internetem, pro možnost účasti na zahraničních stážích a seminářích.

Obsah modulu

1. Lidské tělo – základní popis, orgánové soustavy, jejich funkce.
2. Problematika zdraví, nemoci – druhy onemocnění - příznaky, civilizační nemoci.
3. První pomoc a ABC resuscitace.
4. Infekční onemocnění.
5. Poruchy příjmu potravy - BMI, nadváha, stravovací návyky, diety.
6. Návštěva lékárny – komunikace s klientem.
7. Problematika závislostí – kouření, alkohol, drogy.
8. Zdravý životní styl - principy zdravé výživy, význam pohybové aktivity, prevence.
9. Alternativní postupy v léčbě nemocí – příklady, výhody/nevýhody.
10. Lékárenství – příprava na povolání, profesní pozice, pracovní činnosti.
11. Buňka – biologie buňky – základní poznatky.
12. Zařízení lékárny a laboratoře, nástroje a přístrojové vybavení.
13. Farmakologie – základní pojmy; lékové formy, způsoby podávání léků.
14. Léčiva, skupiny léků a jejich účinky.
15. Farmakognosie – zdroje léků, léčivé rostliny.
16. Resumé absolventské práce, prezentace odborné problematiky.

Součástí výuky je osvojování a rozvíjení:

- řečových dovedností - *receptivní (poslech, čtení), produktivní (ústní a písemný projev)*
- jazykových prostředků – *výslovnost, slovní zásoba (obecná i odborná terminologie), gramatika, pravopis*
- komunikačních situací *(souvisejících s profesní činností)*
- jazykových funkcí – *společenská komunikace – oslovení, pozdravy, vyjednávání, telefonování (variabilní styl jazyka – úřední komunikace písemná a ústní, běžná komunikace)*

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Forma a váha hodnocení

Z, KZ, ZK

- 80% účast ve stanoveném období
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- úspěšné splnění zápočtových testů, ústních zkoušek
- plnění úkolů v rámci samostudia

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.
Součástí prověřování znalostí jsou procvičované a nově uváděné gramatické jevy a další jazykové prostředky.

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- GRICE, Tony a With additional material by Antoinette MEEHAN. *Nursing 1: student's book*. [Nachdr.]. Oxford: Oxford University Press, 2007. ISBN 978-019-4569-774
- GREENAN, Tony Grice and James a With additional material by Antoinette MEEHAN. *Nursing: student's book*. [Nachdr.]. Oxford: Oxford University Press, 2008. ISBN 978-019-4569-880.
- GLENDINNING, Eric H a Ron HOWARD. *Professional English in use Medicine*.: Cambridge University Press, 2007, 175 p. ISBN 05-216-8201-0.
- HAVLÍČKOVÁ, Ilona, Šárka DOSTÁLOVÁ a Zuzana KATEROVÁ. *English for pharmacy and medical bioanalytics*. 1st ed. Praha: Karolinum, 2008, 295 s. ISBN 978-80-246-1428-1.
- MÁNEK, Bohuslav. *Textová učebnice angličtiny pro farmaceuty*. 4. vyd. Praha: Karolinum, 2001, 241 s. ISBN 80-246-0349-7.

Doporučená

- CITA, Stanislav. *English for nursing and paramedical professions– part 1.* 2. vyd. Praha: Karolinum, 2011, 205 s. ISBN 978-80-246-1990-3.
- CITA, Stanislav. *English for nursing and paramedical professions – part 2.* 1. vyd. Praha: Karolinum, 2012, 193 s. ISBN 978-80-246-2096-1.
- HOLÁ, Alena a Tamara KOPŘIVOVÁ. *Medical English.* 1. vyd. Praha: Karolinum, 2016, 112 s. ISBN 978-80-246-3474-6.
- HOLÁ, Alena a Tamara KOPŘIVOVÁ. *Medical English.* 2. vyd. Praha: Karolinum, 2017, 112 s. ISBN 978-80-246-3423-5.
- MURPHY, Raymond. *English grammar in use: a self-study reference and practice book for intermediate students of English : with answers*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2004, x, 379 s. ISBN 05-215-3762-2.
- TOPILOVÁ, Věra. *Anglicko-český, česko-anglický lékařský slovník.* Vyd. 1. Praha: Grada, 1999, 878 s. ISBN 80-716-9284-0.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Cizí jazyk – Německý jazyk**		P – NEJ
Název modulu anglicky	Foreign Language – German Language		
Typ modulu	Povinný	**Doporučené období**	1. roč. ZO – 3. roč. LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	237 hodin (0+3)	**ECTS**	16
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	1. a 2. roč. ZO – Z, LO – KZ; 3. roč. ZO – Z, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	Znalost německého jazyka na úrovni B1 (B2) Společného evropského referenčního rámce pro jazyky		
Vyučující	Mgr. Kateřina Kočová		

Cíle modulu

Cílem modulu německý jazyk je rozšířit vědomosti studentů o poznatky vztahující se k jejich povolání a oboru vzdělávání a naučit je aktivně používat německou slovní zásobu z oblasti obecně zdravotnické i specifické pro studovaný obor. Výuka směřuje k tomu, aby studenti rozuměli souvislému obecnému i odbornému poslechu s přiměřeným množstvím neznámých výrazů, jejichž význam lze odhadnout, pracovali efektivně s různými informačními zdroji (slovníky, jazykovými příručkami, internetem). Vytváří dovednosti a návyky vedoucí k motivaci studovat cizí jazyky, vede ke kultivaci celkového osobního projevu, chování a vystupování, zejména ve vztahu k cizincům. Usnadňuje přístup k informacím a tím umožňuje vyšší mobilitu absolventa a jeho uplatnění na trhu práce v zahraničí. Vytváří předpoklady pro pohotové a bezproblémové používání profesního německého jazyka při výkonu povolání, pro práci s autentickými materiály ze zemí studovaného jazyka a pro další vzdělávání a růst ve zvoleném oboru.

Po absolvování modulu student:

- komunikuje se zahraničním spolupracovníkem, správně interpretuje a předává získané informace,
- ovládá odbornou terminologii včetně odborných zkratek a vybrané jazykové prostředky frekventované v odborném projevu a textu,
- získá potřebné informace z textů, pořídí výtah, sestaví resumé,
- čte s porozuměním přiměřeně náročné odborné texty, rozliší základní a rozšiřující informace,
- odvodí významy neznámých slov na základě osvojené slovní zásoby, znalosti tvorby slov, internacionalismů a kontextu,
- komunikuje v úředním i písemném styku - vede pracovní jednání, sestaví žádost, strukturovaný životopis, stylizuje oficiální i osobní dopis, vede rozhovor s běžnou i odbornou tematikou, prezentuje se v situacích týkající se profese - hledání zaměstnání a studia v zahraničí,
- rozumí zdravotnické dokumentaci vedené ve studovaném jazyce,
- využívá moderní informační a komunikační technologie ke studiu jazyka a získávání informací.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- formulovat jasně a srozumitelně své myšlenky, dodržovat jazykovou a stylistickou normu,
- pracovat efektivně s různými zdroji informací (slovníky, jazykové příručky, internet),
- racionálně se učit, plánovat a koordinovat své učení,
- získávat návyk soustavně pracovat, logicky uvažovat, pěstovat jasné vyjadřování a objektivně posuzovat své výkony,
- přijímat oprávněnou kritiku svých nedostatků jako stimul pro své další zdokonalování a osobní růst.

Metody a formy výuky

Cvičení jazykových dovedností, analýza odborného textu, diskuse, demonstrace, projektové práce, exkurze, práce s informacemi, práce s audiotextem, řešení modelových situací, skupinová práce, testy, řízené samostudium, konzultace, e-learning, aktivní sebehodnocení.

Využití moderních informačních technologií ke zpracování příspěvku/prezentace s odbornou zdravotnickou tematikou v němčině.

Anotace modulu

Výuka německého jazyka je ve vyšším odborném vzdělávání součástí přípravy pro výkon odborných činností v oboru diplomovaný farmaceutický asistent. Získané vědomosti vytvářejí předpoklady pro pracovní uplatnění absolventů při komunikaci se spolupracovníky, klienty. Student je připravován pro studium odborné literatury, pro práci s PC a internetem, pro možnost účasti na zahraničních stážích a seminářích.

Obsah modulu

1. Zdravotnická zařízení – systém, činnosti a provoz, zdravotnické školství.
2. Nemocnice – nemocniční péče, oddělení, příjem pacienta.
3. Povolání ve zdravotnictví – lékařské, nelékařské profese.
4. Lidské tělo – základní popis, orgánové soustavy, jejich funkce.
5. Problematika zdraví, nemoci – druhy onemocnění - příznaky, civilizační nemoci.
6. Návštěva lékárny - komunikace s klientem.
7. Problematika závislostí – kouření, alkohol, drogy.
8. Zdravý životní styl - principy zdravé výživy, význam pohybové aktivity, prevence.
9. Alternativní postupy v léčbě nemocí – příklady, výhody/nevýhody.
10. Lékárenství – příprava na povolání, profesní pozice, pracovní činnosti.
11. Buňka – biologie buňky – základní poznatky.
12. Chemie – organická a anorganická chemie.
13. Zařízení lékárny a laboratoře, nástroje a přístrojové vybavení.
14. Farmakologie – základní pojmy; lékové formy, způsoby podávání léků.
15. Léčiva, skupiny léků a jejich účinky.
16. Příprava léčiv.
17. Farmakognosie – zdroje léků, léčivé rostliny.
18. Resumé absolventské práce, prezentace odborné problematiky.

Součástí výuky je osvojování a rozvíjení:

- řečových dovedností - *receptivní (poslech, čtení), produktivní (ústní a písemný projev)*
- jazykových prostředků – *výslovnost, slovní zásoba (obecná i odborná terminologie), gramatika, pravopis*
- komunikačních situací *(souvisejících s profesní činností)*
- jazykových funkcí – *společenská komunikace – oslovení, pozdravy, vyjednávání, telefonování (variabilní styl jazyka – úřední komunikace písemná a ústní, běžná komunikace)*

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Forma a váha hodnocení

Z, KZ, ZK

- 80% účast ve stanoveném období
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- úspěšné splnění zápočtových testů, ústních zkoušek
- plnění úkolů v rámci samostudia

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- DUSILOVÁ, Doris. *Sprechen Sie Deutsch?: učebnice němčiny pro zdravotnické obory.* 1. vyd. Ilustrace Richard Fischer. Praha: Polyglot, 2004, ix, 357, 26 s. ISBN 80-861-9532-5.
- FIRNHABER-SENSEN, Ulrike a Margarete RODI. *Deutsch im Krankenhaus neu.* 10. [Dr.]. Berlin, München: Langenscheidt, 2009. ISBN 978-346-8495-274.

Doporučená

- KARASOVÁ, Eva. *Němčina pro zdravotní sestry: příručka odborných textů, výrazů a cvičení.* 2. dopl. vyd. Praha: Informatorium, 2004, 82 s. ISBN 80-733-3027-X.
- MOKROŠOVÁ, Ivana a Lucie BAŠTOVÁ. *Němčina pro lékaře: manuál pro praxi.* 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 552 s. ISBN 978-802-4721-279.
- MOKROŠOVÁ, Ivana. *Německo-český česko-německý lékařský slovník.* 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 910 s. ISBN 80-247-0218-5.
- RADĚVOVÁ, Zuzana. *Cvičebnice německé gramatiky: Übungsbuch der deutschen Grammatik : pro začátečníky až mírně pokročilé.* Vyd. 1. Brno: Didaktis, 2003, 118s. ISBN 97880735809953.
- www.netdoktor.de
- www.apotheken-umschau.de

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Latinská odborná terminologie**		P – LOT
Název modulu anglicky	Latin Professional Terminology		
Typ modulu	Povinný	**Doporučené období**	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	56 hodin (0+2)	**ECTS**	3
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – Z, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	Znalost českého jazyka na úrovni absolventa střední školy		
Vyučující	Mgr. Jitka Krtková		

Cíle modulu

Cílem modulu je získání základů latinského jazyka potřebného pro studium odborných předmětů a pro vykonávání budoucího povolání. Základní znalost odborné latinské (a s přihlédnutím i řecké) terminologie výrazně přispívá k pochopení zdravotnického jazykového projevu, a tím napomáhá při studiu odborných předmětů a při konání praxe. Cílem výuky je osvojení základů systému latinského jazyka, sestavování a analýza slovních spojení (diagnóz aj.), práce s odborným textem. Výuka je přizpůsobena studijnímu oboru farmaceutický asistent – rychlému porozumění i se zdravotníkem cizí státní příslušnosti, zejm. anglofonním.

Po absolvování modulu student:

- používá latinské, řecko-latinské termíny v oblasti anatomie, kliniky a patologie z hlediska jejich významu a správně je používá;
- rozumí stavbě a správně používá medicínské termíny, jejich strukturní vzorce a determinační vztahy;
- správně odhaduje neznámé termíny „PER ANALOGIAM“ a orientuje se v běžných termínech lékařské praxe;
- chápe základní mechanismy latinské gramatiky;
- čte s porozuměním přiměřeně náročný odborný text;
- využije základ pro odbornou část anglického jazyka „ MEDICAL TERMINOLOGY“;
- vyjadřuje se přesně, výstižně a logicky

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- racionálně se učit cizí jazyk, plánovat a koordinovat své učení;
- formulovat jasně a srozumitelně své myšlenky;
- dodržovat jazykovou a stylistickou normu;
- pracovat efektivně s různými zdroji informací (slovníky, odborné příručky, internet);
- získávat a písemně zpracovávat informace z odborného textu;
- zjišťovat a hodnotit svůj pokrok v učení;
- získávat návyk soustavně pracovat, logicky uvažovat, pěstovat jasné vyjadřování a objektivně posuzovat své výkony;
- přijímat oprávněnou kritiku svých nedostatků jako stimul pro své další zdokonalování a osobní růst

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Metody a formy výuky

Frontální vyučování – výklad, opakování, procvičování látky, individuální práce s informacemi – analýza, syntéza, analogie, individuální sebehodnocení na základě dosahovaných výsledků s ohledem na nutnou úspěšnost v testových úlohách, problémová výuka – práce s neznámým jazykovým materiálem (analýza z hlediska odborných znalostí).

Anotace modulu

Modul seznamuje studenty s latinskou gramatikou a terminologií. Studenti získají základy latinského jazyka potřebné pro studium odborných předmětů a pro budoucí povolání. Základní znalost latiny výrazně napomáhá pochopení odborného zdravotnického jazykového projevu.

Obsahová náplň:

1. Latinská abeceda, délka slabik, přízvuk
2. Pravidla výslovnosti
3. Substantiva I. - V. deklinace
4. Slovesa I. - IV. konjugace (přehled)
5. Adjektiva I., II. a III. deklinace - jejich stupňování, nepravidelné stupňování
6. Přívlastek shodný a neshodný – základ diagnózy
7. Řecká slova v latinské deklinaci
8. Řecká slova složená a odvozená (názvy patologické, klinické aj.)
9. Latinská slova složená a odvozená (názvy krajin lidského těla aj.)
10. Práce s odborným textem (diagnóza, patologická zpráva)

Forma a váha hodnocení

Z, KZ

- 80% účast ve stanoveném období
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- úspěšné splnění zápočtových testů, ústních zkoušek
- plnění úkolů v rámci samostudia

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- KÁBRT, J. *Jazyk latinský I.* Praha: Informatorium, 2014. IBSN 978-80-7333-103-0.
- VEJRAŽKA, M., SVOBODOVÁ, D. *Terminologiae medicae ianua.* 3. vydání. Praha: Galén, 2014. IBSN 978-80-7492-082-0.
- VOKURKA, M., HUGO, J. *Praktický slovník medicíny*. 11. rozšířené, přepracované vydání. Praha: Maxdorf Jessenius, 2016. ISBN 978-80-7345-464-7.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- KUNEŠOVÁ, K. *Latina pro farmaceuty*. Praha: Karolinum, 2018, ISBN 978-80-2462-346-7.
- GRUBEROVÁ, I. *Cvičebnice latinské lékařské terminologie*. Plzeň: SZŠ A VZŠ Plzeň (interní tisk), 1999.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- MAREČKOVÁ, E., RRICHOVÁ, H.: *Úvod do lékařské terminologie.* Brno: Masarykova univerzita, 2017. ISBN 978-80-210-8699-9.
- VOKURKA, M., HUGO, J. *Velký lékařský slovník.* 10. vydání. Praha: Maxdorf Jessenius, 2015. ISBN 978-80-7345-456-2.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Etika ve zdravotnictví**		P – ETZ
Název modulu anglicky	Ethics in Health Care System		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	23 hodin (1+0)	**ECTS**	1
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO, LO – Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – PSK 01, 02, P – LEK 02, 03, P - ZZP		
Vyučující	Mgr. Eva Rohanová		

Cíle modulu

Student:

- vysvětlí základní pojmy etiky,
- má přehled o vývoji etiky jako samostatné vědní disciplíny a vývoji etiky ve zdravotnické profesi
- má souhrnný etický přehled o etických společenských normách a etických kodexech v práci zdravotníka,
- diskutuje o obsahu a uplatňování etických kodexů v praxi,
- uvědomuje si jedinečnost lidského jedince a respektuje jeho individualitu,
- diskutuje o závažných etických jevech zdravotnické praxe (např. kvalita života, eutanazie,…), dokáže k nim zaujmout vlastní postoj a umí jej podložit argumenty,
- respektuje etické a morální aspekty v rozdílných kulturách.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- aktivně se účastnit diskusí,
- formulovat a obhajovat své názory a postoje,
- srozumitelně a souvisle formulovat své myšlenky,
- vyjadřovat se v souladu se zásadami kulturního projevu,
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci,
- respektovat názory druhých,
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem,
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití - vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Metody a formy výuky

Z - Výklad, diskuze, vypracování úvah, tvorba seminární práce.

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický. Obsah modulu směřuje k získání vědomostí o základech etiky jako samostatné vědní disciplíny a aplikaci etických zásad ve zdravotnictví. Cílem modulu je formovat profesní myšlení, naučit se respektovat odůvodněné názory druhých, projevovat vlastní názor, argumentovat a diskutovat o etických jevech v oboru.

Obsah modulu

1. Etika jako vědní obor
   - základní pojmy, význam, filozofický základ etiky
2. Aplikovaná etika - etika a bioetika ve zdravotnické praxi, etická komise
3. Vztah právních a etických norem
4. Etické kodexy a normy v práci zdravotnického pracovníka
   - Evropská charta práv a svobod
   - Úmluva o lidských právech a biomedicíně
   - Helsinská deklarace
   - Etické normy v povolání
   - Práva pacientů
   - Specifická práva podle věku pacientů a specifických oblastí
5. Etické a morální aspekty v rozdílných kulturách
   - respektování hodnot, tradic a náboženských přesvědčení
   - rovnost mužů a žen v kontextu kultur
6. Aktuální etické problémy ve zdravotnickém povolání, např.
   - genetika, genové manipulace a klonování
   - asistovaná reprodukce, interrupce, sterilizace
   - transplantologie a zákonná úprava v ČR
   - problematika obětí domácího násilí, právní úprava platná v ČR
   - thanatologie, práva umírajícího a jeho rodiny, eutanazie

Forma a váha hodnocení

Z – vypracování seminární práce – úvahy, její prezentace a obhajoba
- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci samostudia

  V rámci textu seminární práce student prokazuje, že dokáže na vymezeném rozsahu zpracovat dostatečně odborně zadané téma s použitím odborné literatury.

  Nejvíce se oceňuje vlastní invence a přínos a dále také schopnost kriticky reflektovat, komparovat a kompilovat literaturu, praktická část může být ve formě eseje.
- v případě nedodržení požadované účasti ve výuce splnění náhradního úkolu (projektová práce, prezentace realizovaného projektu)

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- HAŠKOVCOVÁ, H. *Lékařská etika*. 4. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-204-6.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- MUNZAROVÁ, M. *Zdravotnická etika od A do Z*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1024-2.
- PTÁČEK, R., BARTUNĚK, P. a kol. *Etika a komunikace v medicíně.* Praha: Grada, 2011. 528 s. ISBN 978-80-247-3976-2.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- HEŘMANOVÁ, J. *Etika v ošetřovatelské praxi.* Praha: Grada 2012. IBSN 978-80-247-3469-9.
- PTÁČEK, R., BARTUNĚK, P. a kol. *Etické problémy medicíny na prahu 21. století.* Praha: Grada 2014. IBSN 978-80-247-5471-0.
- SOKOL, J., *Etika, život, instituce: pokus o praktickou filozofii*. Praha: Vyšehrad 2014. ISBN 978-80-7429-223-1.
- ŠIMEK, J. *Lékařská etika*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5306-5.
- *Zákon č.372/2011 Sb. - Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování*

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Informační a komunikační technologie**		P – IKT
Název modulu anglicky	Information and Communication Technologies		
Typ modulu	Povinný - praktický	**Dopor. období**	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	56 hodin (0+2)	**ECTS**	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – Z, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	Znalost pojmů z oboru informačních technologií a dovednost práce s prostředky IKT v rozsahu střední školy.		
Vyučující	PaedDr. Miroslav Bělík		

Cíle modulu

Cílem výuky je zdokonalit studenty v dovednosti pracovat s prostředky IKT a naučit je pracovat s aplikačním programovým vybavením využívaným v praxi daného oboru.

Student
- aplikuje nabyté znalosti při používání prostředků IKT ve své pracovní činnosti
- ovládá na pokročilé úrovni kancelářský software
- aktivně používá metody a prostředky ochrany a zabezpečení dat, dodržuje zákon na ochranu duševního vlastnictví
- vyhledává informace z otevřených i uzavřených zdrojů a dále je využívá
- využívá prostředky IKT pro efektivní prezentaci výsledků své práce
- používá zdravotnické softwary platné pro daný obor

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:
- používat efektivně IKT pro pracovní i osobní účely.

Metody a formy výuky

Demonstrace, samostatná práce s programy, zpracování elektronické zdravotnické dokumentace

Anotace modulu

Po absolvování modulu bude student schopen efektivně používat různé softwarové programy, zpracovat text, zpracovat různá data, on-line vyhledávat v odborné literatuře a jiných informačních zdrojích a také posuzovat validitu získaných informací. Student se naučí používat zdravotnické softwary využívané v daném oboru vzdělávání.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Význam informačních a komunikačních technologií v oblasti zdravotnictví, využití počítačů ve zdravotnickém systému, ochrana a zabezpečení dat
2. Aplikace: textový procesor – typografické zásady, úprava oficiálních dokumentů, obrázky a grafická úprava dokumentů, hromadná korespondence
3. Aplikace: tabulkový procesor – funkce, grafy, zpracování hromadných dat, kontingenční tabulky, export a import dat z jiných zdrojů
4. Aplikace: prezentace – software, pravidla, vytvoření, uložení a sdílení prezentací
5. Elektronická pošta a další možnosti elektronické komunikace
6. Zdravotnický software pro administrativní činnosti a vedení dokumentace v praxi – (např. AISLP, vyúčtování pro zdravotní pojišťovny, archivace databáze)
7. Nemocniční informační systém
8. Zdravotnická problematika na internetu – on-line vyhledávání v oblasti zdravotní péče, portály, servery, vyhledávání odborné literatury, zdravotnická statistika
9. Eticko-právní otázky související s využíváním informačních zdrojů a ochranou citlivých osobních údajů – legislativa, odpovědnost informačních odborníků
10. Internet – prohlížeče, vyhledávání, třídění a zpracování informací umístěných na internetu, publikování a vystupování na internetu.

Forma a váha hodnocení

Z, KZ – seminární práce, písemný test

- 80% účast v kontaktních hodinách
- plnění průběžně zadávaných prací, jejich elektronické předání vyučujícímu.

Studijní literatura

Povinná

- NAVRÁTIL, P. *S počítačem nejen k maturitě – 1. díl. 10. vyd*. Kralice na Hané: Computer Media, 2018. 176 s. ISBN 978-80-7402-354-5.
- NAVRÁTIL, P. *S počítačem nejen k maturitě – 2. díl. 9. vyd*. Kralice na Hané: Computer Media, 2017. 176 s. ISBN 978-80-7402-253-1.
- KLATOVSKÝ, Karel. *Microsoft Excel 2019 nejen pro školy*. Kralice na Hané: Computer Media, 2020. 128 s. ISBN 978-80-7402-385-9.
- KLATOVSKÝ, Karel. *Microsoft Word 2019 nejen pro školy*. Kralice na Hané: Computer Media, 2020. 120 s. ISBN 978-80-7402-384-2.
- KLATOVSKÝ, Karel. *Microsoft PowerPoint 2019 nejen pro školy*. Kralice na Hané: Computer Media, 2020. 80 s. ISBN 978-80-7402-386-6.

Informační zdroje volně dostupné v rámci Studijního portálu a Internetu (vyhledávače, Wikipedie a další).
Zdravotnické sw NIS, vykazování pojišťovnictví.

Doporučená

- KLATOVSKÝ, Karel. *333 tipů a triků pro MS Office 2016.* Kralice na Hané: Computer Media, 2018. 232 s. ISBN 978-80-7402-147-3.
- KLATOVSKÝ, Karel. *333 tipů a triků pro internet.* Kralice na Hané: Computer Media, 2012. 230 s. ISBN 978-80-7402-117-6.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Základy veřejného zdravotnictví**		**P – ZVZ**
Název modulu anglicky	Basics of Public Health Service		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	1. r. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	28 hodin (1+0)	**ECTS**	1
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – Z, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující	Bc. Jana Falis Horáčková		

Cíle modulu

Student

- vysvětlí principy organizace a řízení zdravotní péče v ČR
- definuje zásady reformy zdravotní péče v ČR a zdravotní politiky státu
- vysvětlí funkci Světové zdravotnické organizace a možnosti spolupráce s ní
- vyhledá ve statistikách informace o zdravotním stavu obyvatelstva a interpretuje jeho vývoj
- chápe význam preventivní péče
- podílí se na ochraně veřejného zdraví, aktivně využívá programy péče o zdraví
- popíše pracovní postavení zdravotnického pracovníka, jaké jsou požadavky na jeho kvalifikaci a možnosti kariérního růstu

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- používat přesnou terminologii, která se vyskytuje v dané sféře,
- vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů, a to i cizojazyčných,
- kriticky posuzovat informace z médií a reklamy,
- řešit problémy, spolupracovat s dalšími členy pracovního týmu a odborníky.

Metody a formy výuky

Výklad, diskuze, vyhledávání zdrojů dat, argumentování, práce s literaturou, rozbory osobních zkušeností studentů, řízené samostudium.

Anotace modulu

Modul seznamuje studenty se současným přístupem k péči o zdraví lidu, se zdravotní politikou u nás ve srovnání s jinými vyspělými státy, s organizací a řízením zdravotnictví. Student získá přehled o organizování preventivní péče v ČR, o preventivních programech péče o zdraví, o prevenci infekcí spojených se zdravotní péčí. Studenti se seznámí s postavením zdravotnických pracovníků ve zdravotnickém týmu a možnostmi jejich kariérního růstu.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Zdravotní politika WHO
2. Zdravotní politika a systém zdravotní péče v ČR
   - cíle a úkoly zdravotní politiky, její subjekty a nástroje
   - faktory ovlivňující zdravotní politiku
   - systém zdravotní péče v ČR, legislativa
   - financování zdravotní péče
   - organizace a řízení zdravotnictví
   - základy řízení kvality poskytovaných zdravotních služeb
   - podpora a ochrana veřejného zdraví, prevence infekcí spojených se zdravotní péčí
3. Systém zdravotního pojištění v ČR
4. Pracovníci ve zdravotnictví
   - kategorie zdravotnických pracovníků
   - pracovní zařazení a možnosti kariérního růstu
   - celoživotní vzdělávání
   - profesní organizace
5. Strategie realizace obnovy a podpory zdraví v ČR
   - hodnocení zdravotního stavu obyvatelstva, základní demografické ukazatele, jejich charakteristika
   - strategie a koncepce obnovy a podpory zdraví v ČR – východiska, cíle, principy

Forma a váha hodnocení

Z, KZ – seminární práce, test

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní účast v diskuzi
- referát na zadané téma

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- HAMPLOVÁ, L. *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví.* Praha: Grada 2019. ISBN 978-80-271-0568-7.
- ŠULCOVÁ, M. *Veřejné zdravotnictví: učební texty pro zdravotnické obory*. Vydání druhé přepracované. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta zdravotnických studií, 2018. 79 stran. ISBN 978-80-7561-115-4.
- MARTINÍK, K. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu*. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2007. 80 s. ISBN 978-80-7041-177-3
- MZ ČR, WHO. *Zdraví 21 – zdraví do 21. století*. Praha: 2001. 147 s. ISBN 80-85047-49-5
- UHEREK, P. *Povinná mlčenlivost v souvislosti s poskytováním zdravotních služeb.* Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s, 2014. ISBN 978-80-7478-476-7.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- ČELEDOVÁ, L., HOLČÍK, J. a kol. *Nové kapitoly ze sociálního lékařství a veřejného zdravotnictví*. Vydání první. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum, 2017. 203 stran. ISBN 978-80-246-3809-6.
- HOLČÍK, J. A KOL.: *Systém péče o zdraví a zdravotnictví*. Brno: skriptum MU, 2005.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Organizace a řízení zdravotních služeb**		**P – OZS**
Název modulu anglicky	Organization and Management of Health Services		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	**Dopor. období**	2. r. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	28 hodin (1+0, 0+1)	**ECTS**	1
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – Z, LO – Z		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující	Ing., Mgr. Vlasta Kašparová		

Cíle modulu

Student

- vysvětlí principy organizace a řízení zdravotních služeb v ČR
- popíše principy řízení zdravotních služeb
- vysvětlí cíle a prostředky zjišťování kvality zdravotních služeb
- objasní způsob vnitřního a vnějšího hodnocení organizace a činnosti zdravotních služeb
- zná význam strategie a podmínky úspěšného zpracování a realizace strategie
- podílí se na tvorbě cílů strategie a politiky organizace
- aplikuje metody analýzy prostředí, silných a slabých stránek, analýzy možností a hrozeb
- definuje hlavní principy financování jednotlivých zdravotnických zařízení

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- používat přesnou terminologii, která se vyskytuje v dané sféře,
- vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů, a to i cizojazyčných,
- kriticky posuzovat informace z médií a reklamy,
- řešit problémy, spolupracovat s dalšími členy pracovního týmu a odborníky.

Metody a formy výuky

Výklad, diskuze, vyhledávání zdrojů dat, argumentování, práce s literaturou, rozbory osobních zkušeností studentů, řízené samostudium.

Anotace modulu

Modul seznamuje studenty se základy moderního managementu v oblasti materiálních a personálních zdrojů, se základy řízení kvality poskytovaných zdravotních služeb a v zajištění bezpečí pacientů, poskytuje informace o zdravotnicko-ekonomické problematice. Student získá znalosti o kvalitě a jejích indikátorech, typech a etiologii rizik pochybení při poskytování zdravotní péče s ohledem na roli lidského faktoru, pochybení ve vztahu s etikou, prevencí.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Základy strategického řízení
2. Strategické vize, mise a hodnoty organizace
3. Manažerské nástroje pro analýzu vnějšího a vnitřního prostředí
4. Řízení změn
5. Krizový management
6. Krizové situace ve zdravotnictví

Forma a váha hodnocení

Z, Z – seminární práce, test

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní účast v diskuzi
- referát na zadané téma

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- GLADKIJ, I. A KOL. *Management ve zdravotnictví.*Computer Press brno: 2003, ISBN 80-7226-996-8.
- MADAR, J., NĚMCOVÁ, K., ZEMAN, M. *Řízení kvality ve zdravotnickém zařízení.* Praha: Grada Publishing, 2004. 248 s. ISBN 80-247-0585-0.
- SVOBODNÍK, P. *Management pro zdravotníky v kostce.* Brno: NCO NZO, 2009. ISBN 978-80-7013-498.
- ŠKRLA, P., ŠKRLOVÁ, M. *Řízení rizik ve zdravotnických zařízení.* Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2616-8.
- UHEREK, P. *Povinná mlčenlivost v souvislosti s poskytováním zdravotních služeb.* Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s, 2014. ISBN 978-80-7478-476-7.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- LIPOVSKÁ, H. *Moderní ekonomie*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80271-0120-7.
- ZLÁMAL, J. *Ekonomika zdravotnictví*. Brno: NCO NZO, 2013. ISBN 978-80-701-3551-8.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**První pomoc**		P – PRP
Název modulu anglicky	First Aid		
Typ modulu	Povinný, praktický	**Dopor. období**	1. roč. ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	32 hodin (0+2)	**ECTS**	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující	Mgr. Eva Provazníková		

Cíle modulu

Student
- kriticky zhodnotí vzniklou situaci a rozhodne o prioritách poskytování první pomoci
- při vyšetřování a ošetřování zraněného postupuje dle osvojeného jednotného systému pro poskytování první pomoci
- je schopen zahájit neodkladnou resuscitaci
- poskytne první pomoc u zraněného v bezvědomí, při krvácení, PNO, poranění kostí, kloubů a měkkých částí těla, ošetří popáleného, poleptaného, atd.
- objasní význam činnosti integrovaného záchranného systému
- uvědomuje si význam osobní ochrany, nutnost efektivního jednání a vzájemné pomoci při hrozbě nebo vzniku mimořádných událostí

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:
- pracovat s odbornou dokumentací, využívat IKT,
- pracovat v týmu,
- získávat informace a pracovat s nimi, sledovat nové poznatky a trendy v oboru.

Metody a formy výuky

Výklad, demonstrace, nácvik řešení modelových situací, samostudium, odborné exkurze na pracoviště IZS.

Anotace modulu

Cílem modulu je zvládnout moderní pojetí poskytování předlékařské první pomoci a fungování jednotného záchranného systému a získat praktickou dovednost poskytování první pomoci při náhlém zhoršení zdravotního stavu v důsledku nemoci nebo úrazu a při stavech bezprostředně ohrožujících život.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Medicína katastrof, integrovaný záchranný systém
2. Taktika a strategie poskytování první pomoci
3. Řetězec přežití (celkové vyšetření, základní neodkladná resuscitace u dětí i dospělých; AED)
4. Zajištění dýchacích cest a dýchání (dušnost, cizí těleso v dýchacích cestách)
5. Poruchy vědomí, křečové stavy
6. Šok
7. Polohování a transport postižených
8. Náhlá postižení chirurgického charakteru (krvácení, zlomeniny, poškození teplem a chladem a chemickými látkami, ošetření ran, tonutí, poranění způsobená zvířaty)
   - poranění hlavy a mozku
   - poranění páteře a míchy
   - poranění hrudníku a břicha
   - alergické reakce
   - náhlé příhody břišní, otravy
9. Překotný porod
10. Náhlé interní příhody – IM, CMP, akutní diabetické komplikace
11. První pomoc při mimořádných událostech
12. Vybavení příruční lékárny

Forma a váha hodnocení

KZ – praktické řešení modelové situace, ústní přezkoušení

- 90% účast v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- BYDŽOVSKÝ, J. *Základy akutní medicíny.* Příbram: VŠZSP, 2013. ISBN 978-80-260-3847-4.
- MALÁ, L., PEŘAN, D. *První pomoc pro všechny situace: v souladu s evropskými doporučeními 2015*. Vydání první. Praha: Vyšehrad, 2018. 182 stran. ISBN 978-80-7429-693-2.
- PETRŽELA, M. *První pomoc pro každého*. 2., doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. 102 stran. ISBN 978-80-247-5556-4.
- FREI, J. *Akutní stavy pro nelékaře*. 1. vydání. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2016. 165 stran. ISBN 978-80-261-0498-8.
- KELNAROVÁ, J. A KOL. *První pomoc I. pro studenty zdravotnických oborů.* 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4199-4
- KELNAROVÁ, J. A KOL. *První pomoc II. pro studenty zdravotnických oborů.* 2. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4200-7.
- Guidelines 2015, www.resuscitace.cz
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- REMEŠ, R., TRNOVSKÁ, S. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny.* Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.
- BERÁNKOVÁ, M. – FLEKOVÁ, A. – HOLZHAUSEROVÁ, B. *První pomoc.* Praha: Informatorium, 2007. 203s. ISBN 978-80-7333-054-5.
- *Zákon č. 123/2003 Sb., o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů, včetně prováděcích předpisů.*

Cd – Informace o vzdělávacím programu – charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Základy zdravotnické legislativy a práva**		P – ZZP
Název modulu anglicky	Health Law and Legislation Basics		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	2. roč. LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	24 hodin (2+0)	**ECTS**	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	KZ		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující	JUDr. Radka Procházková		

Cíle modulu

Student:

- definuje základní právní termíny;
- objasní strukturu právních předpisů v České republice a proces jejich tvorby;
- vysvětlí základní právní úpravu týkající se poskytování zdravotní péče a práce zdravotnického pracovníka;
- objasní práva pacientů a umí je aplikovat v praxi;
- vysvětlí účel všeobecného zdravotního pojištění, objasní práva a povinnosti pojištěnců;
- uvede, jak je zajištěno poskytování zdravotní péče a služeb cizincům;
- aplikuje právo na ochranu osobnosti na situace z praxe;
- na příkladech ukáže, jak se řeší náhrada škody ve zdravotnictví;
- objasní, jak je řešeno sociální zajištění občanů v případě nemoci nebo dlouhodobé tíživé situace (v důsledku invalidity, ve stáří atp.);
- vysvětlí, kam se obrátit v případě sociální potřebnosti a v záležitostech pracovněprávních.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- zajímat se aktivně o politické a společenské dění,
- uvědomovat si, v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých,
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie.

Cd – Informace o vzdělávacím programu – charakteristika modulu

Metody a formy výuky

přednášky, práce s odbornou literaturou, zákony, denním tiskem, internetem
příklady z praxe a jejich rozbor, judikáty, diskuze
odborná exkurze na soudní jednání

Anotace modulu

Seznamuje s platnými právními předpisy, které upravují systém poskytování zdravotní a sociální péče včetně práv a povinností zdravotnických pracovníků, pacientů, klientů a orgánů státní správy. Využívá příkladů z praxe a judikátů. Seznámí studenty s pracovně právními otázkami, občanským a rodinným právem.

Obsah modulu

1. Úvod do problematiky – právo, právní odvětví, právní normy a předpisy, legislativa, platnost a účinnost právních norem, právní postavení klienta
2. Ústava České republiky a Listina základních práv a svobod
3. Základy právní úpravy poskytování zdravotnických služeb, právní normy ve zdravotnictví, úprava poskytování zdravotnických služeb v právních normách (odkaz na příslušná ustanovení občanského zákoníku, zákona o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, zákoníku práce, zákona o veřejném zdravotním pojištění, aj.), ochrana osobních údajů
4. Zdravotnické právo, právní vědomí – odpovědnost zdravotnických pracovníků při výkonu povolání, základní práva a povinnosti, právní problematika moderní medicíny (reprodukce, odběr tkání, resuscitace, a intenzivní péče, experimentální medicína)
5. Základy trestního práva a trestního řízení, přestupky a správní řízení
6. Pracovně právní otázky, vybrané kapitoly zákoníku práce, pracovní úrazy, nemoci z povolání, náhrada škody
7. Soukromé podnikání – úvod do živnostenského zákona, úvod do obchodního práva, sociální a zdravotní pojištění OSVČ
8. Občanské právo – základní otázky
9. Rodinné právo – právní úprava rodinných vztahů

Forma a váha hodnocení

KZ – úspěšné splnění průběžných testů, ústní zkouška

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci samostudia
- zpracování a obhajoba seminární práce
- v případě nedodržení požadované účasti ve výuce splnění náhradního úkolu (projektová práce, prezentace realizovaného projektu)

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- ŠÍMA, A., SUK., M. *Základy práva pro střední a vyšší odborné školy*. 16. Doplněné vydání. Praha: C. H. Beck, 2019. ISBN 978-80-7400-755-2.
- MACH, J., HORÁKOVÁ, M. *Zdravotníci, právo a praxe*. První vydání. Praha: Galén, 2018. 183

Cd – Informace o vzdělávacím programu – charakteristika modulu

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Chemie a biochemie**		P – CHB
Název modulu anglicky	Chemistry and Biochemistry		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	100 hodin (4+0, 3+0)	**ECTS**	9
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – ZK, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	Znalost chemie na úrovni střední školy		
Vyučující	Mgr. Jitka Půlpytlová		

Cíle modulu

Cílem modulu je získat vědomosti z oblasti chemie a biochemie, které student nezbytně potřebuje pro objasnění struktury farmaceuticky významných sloučenin, pro pochopení reakcí, kterými tyto látky vznikají a pro vysvětlení mechanizmu jejich účinků v organizmu.

Po absolvování modulu student:

- vysvětlí obsah základních pojmů chemie a správně používá odbornou terminologii,
- objasní vztahy mezi složením, strukturou, vlastnostmi a chováním látek,
- používá názvosloví anorganické i organické chemie včetně běžných názvů triviálních,
- řeší úlohy na základní chemické výpočty,
- definuje a klasifikuje jednotlivé skupiny chemických sloučenin,
- objasní mechanizmus základních chemických reakcí,
- popíše hlavní metabolické dráhy probíhající v živých organizmech,
- vysvětlí vzájemné vztahy v metabolizmu,
- aplikuje znalosti a vědomosti z obecné, anorganické a organické chemie pro objasnění struktury a reakcí farmakologicky významných sloučenin,
- popíše nepříznivé působení některých chemických látek na organizmus a životní prostředí a ochranu proti těmto účinkům.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- aplikovat získané vědomosti v odborných farmaceutických disciplínách,
- prokázat své vědomosti,
- rozvíjet logické konstruktivní myšlení při analýze chemických a biochemických procesů,
- jasně a srozumitelně formulovat své myšlenky,
- vyhledávat potřebné informace z různých zdrojů, pracovat s informacemi.

Metody a formy výuky

Přednášky, demonstrace, diskuse, samostudium

Cd – Informace o vzdělávacím programu – charakteristika modulu

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický. Znalosti získané absolvováním modulu umožní vysvětlení základních biochemických pochodů, vzájemných vztahů v metabolizmu a k popisu způsobů regulace metabolizmu a udržení homeostázy.

Obsah modulu

1. Periodická soustava prvků
2. Názvosloví anorganických sloučenin
3. Chemické reakce a chemické rovnice
4. Chemické výpočty
5. Chemická vazba
6. Oxidačně redukční reakce
7. Rozdělení a charakteristika prvků
8. Organické sloučeniny – názvosloví, struktura a reakce
9. Uhlovodíky
10. Deriváty uhlovodíků
11. Polymery
12. Biochemické funkce buňky
13. Biokatalýza – enzymy, vitamíny, hormony
14. Vlastnosti a metabolizmus sacharidů, lipidů a bílkovin
15. Nukleové kyseliny, genetická informace
16. Barviva
17. Vnitřní prostředí, voda a minerální látky

Forma a váha hodnocení

ZK – písemné a ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- KLIMEŠOVÁ, V. a PALÁT, K. *Základy obecné chemie pro farmaceuty*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2021, 161 s. ISBN 978-80-246-4752-4.
- GÄRTNER, H. *Kompendium chemie: vzorce, pravidla a principy, úlohy a jejich řešení, periodická soustava prvků, výkladový slovník*. Vyd. 2. Praha: Knižní klub, 2013. ISBN 978-80-242-3993-4.
- ODSTRČIL, J. *Biochemie*. 2. dopl. vyd., NCO NZO (IDV PZ), Brno 2005. ISBN-10: 80-7013-425-9
- WAISSER, K. *Nové české názvosloví organické chemie.* 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0910-X.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- MATOUŠ B. A KOL. *Základy lékařské chemie a biochemie.* Praha: Galén, 2010. ISBN 9788072627028
- MCMURRY, J. *Organická chemie.* Brno: Vutium 2007. ISBN 9788021432918.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Psychologie a komunikace 01**		P – PSK 01
Název modulu anglicky	Psychology and Communication		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	**Dopor. období**	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	28 hodin (1+0, 0+1)	**ECTS**	1
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – Z, LO – Z		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující	Mgr. Hana Bažantová		

Cíle modulu

Cílem výuky je rozvíjet osobnost studentů, formovat jejich vztah k povolání a rozvíjet jejich profesní kompetence, zejména vztah ke klientům/pacientům. Přispívat k pochopení jedinečnosti člověka a jedinečnosti jeho chování a prožívání.

Po absolvování modulu student:

- aplikuje poznatky z psychologie do práce s lidmi,
- popíše metody používané při poznávání osobnosti v praxi a vhodně je aplikuje,
- rozliší strukturu a jednotlivé vlastnosti osobnosti,
- využívá zdroje lidské motivace k rozvoji osobnosti,
- ovládá faktory ovlivňující psychiku a jednání klientů,
- charakterizuje význam psychologie pro práci FA, aplikuje vědomosti a dovednosti z psychologie při poznávání osobnosti klientů a při řešení praktických situací v lékárně,
- prezentuje sebe a svou práci na veřejnosti, účastní se aktivně odborné diskuse,
- usiluje o rozvoj své osobnosti, vytváří si adekvátní sebepojetí a sebehodnocení, kriticky vyhodnocuje výsledky své práce, přijímá oprávněnou kritiku svých nedostatků a využívá ji pro zdokonalování a osobní růst,
- respektuje sociokulturní odlišnosti a odlišnosti vyplývající z handicapu klientů,
- osvojí si nové informace a pracuje s nimi – studuje odbornou literaturu, sleduje nové poznatky a trendy v oboru, využívá informační a komunikační technologie jako zdroj informací.

Pozn: rozvíjené klíčové kompetence jsou specifikovány ve výše uvedených výsledcích vzdělávání studenta.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Metody a formy výuky

Přednášky, semináře, samostudium, nácvik řešení modelových situací, diskuze, sociálně-psychologické aktivity a hry

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoreticko-praktický a komunikační, součástí výuky jsou situačně a problémově zaměřená cvičení.

Učí studenty vhodně komunikovat s klienty/pacienty adekvátně jejich věku, zdravotnímu stavu a dalším osobnostním nebo sociokulturním specifikům. Mezipředmětově koresponduje s Výchovou ke zdraví, Lékárenstvím, navazující bude předmět Psychologie a komunikace 2.

Obsah modulu

Teoretický modul

1. Psychologie jako věda, předmět a odvětví psychologie, vztah k jiným vědním oborům, význam pro práci s lidmi
2. Psychika její dimenze a funkce
3. Metody používané v psychologii
4. Fylogeneze a ontogeneze lidské psychiky
5. Psychologická charakteristika osobnosti, metody jejího poznávání, základní problémové okruhy studia psychologie osobnosti, vývoj a utváření osobnosti
6. Biologický základ osobnosti – temperament, emoce, citová zralost
7. Dynamika osobnosti – klasifikace potřeb, motivační vlastnosti osobnosti
8. Výkonové vlastnosti osobnosti – dispozice, schopnosti
9. Charakterové vlastnosti osobnosti, morální vývoj, svědomí
10. Sebehodnocení, sebepojetí a autoregulace
11. Základy psychopatologie dle MKN - 10
12. Biopsychosociální pojetí zdraví a nemoci; psychologická problematika nemocného
13. Problematika iatropatogenie
14. Psychologická problematika bolesti, strachu a úzkosti

Praktický modul

1. Osobnost a její poznávání (sebepoznání a sebehodnocení, hodnotový systém),
2. Osobnost v náročných životních situacích,
3. Řešení modelových situací: komunikace s klientem různého věku a zdravotního stavu, osobní prezentace,
4. Duševní zdraví a duševní hygiena – protistresové strategie a relaxační techniky.

Forma a váha hodnocení:

Z, Z – písemné, ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání seminární práce
- řešení modelové situace

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Studijní literatura a pomůcky:

Povinná

- ZACHAROVÁ, E. *Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. 264 stran. ISBN 978-80-271-0155-9.
- HELUS, Z. *Úvod do psychologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. 310 stran. ISBN 978-80-247-4675-3.
- DRAPELA, V. J. *Přehled teorií osobnosti*. Portál: Praha. 2007 ISBN 978-80-7367-505-9
- JANOUŠEK, J. *Psychologické základy verbální komunikace*. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2015. 382 stran. ISBN 978-80-247-4295-3.
- PRAŠKO, J., LÁTALOVÁ, K., TICHÁČKOVÁ, A., STÁRKOVÁ, L., *Klinická psychiatrie*. Tigis: Praha. 2011. ISBN-13 978-80-87323-00-7
- VÁGNEROVÁ, M. *Základy psychologie.* Praha: UK Karolinum, 2010, ISBN 978-80-246-0841-9.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- BLATNÝ, M. *Psychologie celoživotního vývoje*. Vydání první. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2016. 290 stran. ISBN 978-80-246-3462-3.
- ČAKRT, M. *Typologie osobnosti.* Praha: Management Press, 2009. ISBN 978-80-7261-112-6.
- FRIEDEL, J., KÜHLINGER, G. P. *Jak úspěšně zvládnout tlak a stres v práci.* Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1517-1.
- HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník.* Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-569-1.
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0179-0-4.
- PRAŠKO, J. *Poruchy osobnosti.* Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-558-5.
- ŘÍČAN, P. *Psychologie osobnosti.* Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3133-9.
- SMÉKAL, V. *Pozvání do psychologie osobnosti Člověk v zrcadle vědomí a jednání.* Praha: Barrister & Principal, 2002. ISBN 978-80-87029-62-6.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie.* Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie II.* Praha: UK Karolinum 2007. ISBN 978- 80-2461-31-85.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Psychologie a komunikace 02**		P – PSK 02
Název modulu anglicky	Psychology and Communication		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	**Dopor. období**	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	28 hodin (1+0, 0+1)	**ECTS**	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – Z, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – PSK 01		
Vyučující	Mgr. Hana Bažantová		

Cíle modulu

Cílem výuky je rozvíjet osobnost studentů, formovat jejich vztah k povolání a rozvíjet jejich profesní kompetence, zejména vztah ke klientům/pacientům. Přispívat k pochopení jedinečnosti člověka a jedinečnosti jeho chování a prožívání.

Po absolvování modulu student:

- charakterizuje význam psychologie pro práci FA, aplikuje vědomosti a dovednosti z psychologie při poznávání osobnosti klientů a při řešení praktických situací v lékárně,
- prezentuje sebe a svou práci na veřejnosti, účastní se aktivně odborné diskuse,
- usiluje o rozvoj své osobnosti, vytváří si adekvátní sebepojetí a sebehodnocení, kriticky vyhodnocuje výsledky své práce, přijímá oprávněnou kritiku svých nedostatků a využívá ji pro zdokonalování a osobní růst,
- rozpozná zákonitosti a úrovně mezilidské komunikace,
- vyjadřuje se jasně, srozumitelně, dbá na dodržování jazykové normy, vhodně využívá neverbální komunikaci,
- vhodně využívá zdravé asertivní chování,
- respektuje sociokulturní odlišnosti a odlišnosti vyplývající z handicapu klientů,
- pracuje v týmu, vede a řídí druhé, přijímá a zvažuje názory druhých lidí,
- řeší problémy a předchází konfliktům, diskutuje o odborných záležitostech,
- osvojí si nové informace a pracuje s nimi – studuje odbornou literaturu, sleduje nové poznatky a trendy v oboru, využívá informační a komunikační technologie jako zdroj informací,
- aplikuje poznatky z psychologie do práce s lidmi,
- ovládá základní komunikativní dovednosti,
- rozumí verbálním a neverbálním projevům klienta a adekvátně na ně reaguje,
- objasní základní typy obranných psychických mechanizmů,
- adekvátně řeší problémové situace, pracuje v týmu a zvažuje názory druhých lidí,

- popíše faktory ovlivňující psychiku a jednání klientů,
- rozliší zvláštnosti přístupu ke klientům s handicapem nebo z různých kultur.

Pozn: rozvíjené klíčové kompetence jsou specifikovány ve výše uvedených výsledcích vzdělávání studenta.

Metody a formy výuky

Přednášky, semináře, samostudium, nácvik řešení modelových situací, diskuze, sociálně-psychologické aktivity a hry

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoreticko-praktický, součástí výuky jsou situačně a problémově zaměřená cvičení. Učí studenty vhodně komunikovat s klienty/pacienty adekvátně jejich věku, zdravotnímu stavu a dalším osobnostním nebo sociokulturním specifikům. Vede je k pochopení psychologických aspektů sociálních jevů, socializace a chování člověka ve společnosti. Pomáhá pochopit různé způsoby projevu a seberealizace člověka v sociálním prostředí. Mezipředmětově koresponduje s Lékárenstvím, navazující budou předměty Základy zdravotnické legislativy a práva a Etika ve zdravotnictví.

Obsah modulu:

Teoretický modul

1. Úvod do sociální psychologie, Socializace, Problematika sociálních skupin, struktura skupin, vztahy ve skupinách
2. Sociální chování – Teorie sociálního chování (schémata, stereotypy, postoje), sociální interakce a vliv (sociální facilitace, interpersonální vliv)
3. Problematika závislostí
4. Komunikace jako forma sociální interakce
5. Verbální komunikace – mluvená řeč, její obsah, chyby ve formě a obsahu verbální komunikace
6. Neverbální komunikace, statická/dynamická – řeč očí, řeč mimiky a celkový výraz tváře, gestika, kinezika, proxemika, posturologie, haptika, sdělování úpravou zevnějšku – nácvik v modelových situacích
7. Rozhovor – obsah, fáze, druhy, klasifikace otázek, kladení otázek, zaujímání a projevování postojů,
8. Psychologie handicapu
9. Klient s tělesným handicapem, komunikace s klientem s tělesným handicapem
10. Zrakově handicapovaný klient, komunikace se zrakově handicapovaným klientem
11. Sluchově handicapovaný klient, komunikace se sluchově handicapovaným klientem
12. Klient s mentální retardací a demencí, komunikace s klientem s MR
13. Konflikt, styly řešení konfliktů, zvládání konfliktních situací, jednání s agresivním klientem
14. Psychologie životně náročných situací a styly řešení těchto situací, Komunikační strategie v zátěžových situacích
15. Krize a krizová intervence
16. Náročné životní situace a péče o duševní zdraví - Stres, frustrace, deprivace, Syndrom vyhoření
17. Duševní zdraví a duševní hygiena

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Praktický modul

1. Sociálně psychologický výcvik – výcvik sociálních dovedností, výcvik profesních dovedností, psychologická problematika sociální percepce
2. Duševní zdraví a duševní hygiena – copingové strategie a relaxační techniky
3. Verbální a neverbální komunikace v modelových situacích
4. Komunikace v zátěžových situacích, konflikty a jejich řešení
5. Sociálně-psychologické aktivity směřující ke komunikaci a poznání psychiky handicapovaných
6. Řešení modelových situací: komunikace s klientem různého věku a zdravotního stavu, komunikace s agresivním klientem, multikulturní komunikace; komunikace s dalšími zdravotnickými pracovníky; komunikace s institucemi, při hledání zaměstnání, osobní prezentace

Forma a váha hodnocení:

Z, ZK – písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání seminární práce
- řešení modelové situace

Studijní literatura a pomůcky:

Povinná

- BAŠTECKÁ, B. a kol.: *Klinická psychologie v praxi.* Praha, Portál 2008. ISBN 978-80-262-0617-0.
- BLÁHA, K. *Setkání v lékárně. (Komunikace s klientem).* Praha: Pragma, 2000. ISBN 80-7205-733-2.
- DE VITO, J. *Základy mezilidské komunikace*. 6. vydání. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2018-0.
- POKORNÁ, A. *Komunikace se seniory*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-274-3271-9.
- PLEVOVÁ, I., SLOWIK, R. *Komunikace s dětským pacientem*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-274-2968-8.
- HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Velký psychologický slovník.* Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-569-1.
- HEYESOVÁ, N. *Základy sociální psychologie*. Praha: Portál 2011. ISBN - 80-7178-415-X.
- KELNAROVÁ, J., MATĚJKOVÁ, E. *Psychologie a komunikace.* Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2831-5.
- NAKONEČNÝ, M. *Sociální psychologie.* Praha: Academia, 2009. ISBN 978-80-200-1679-9.
- PEASE, A., PEASE, B., *Řeč těla.* Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-921-7.
- VÁGNEROVÁ, M. *Základy psychologie.* Praha: UK Karolinum, 2010, ISBN 978-80-246-0841-9.
- VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese.* Praha: Portál, 2010, ISBN 978-80-262-0225-7.
- SLOWÍK, J. *Komunikace s lidmi s postižením*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-691-9.
- BALICKÁ, K. et al. *Práce s klientem s rizikem v chování*. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2005. ISBN 80-86878-27-9.
- NEŠPOR, K. Návykové chování a závislost: současné poznatky a perspektivy léčby. Vyd. 4. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-262-0189-2.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- BURDA, P. *Krizová komunikace s agresivním a hostilním pacientem.* Brno: NCO-NZO, 2014
- CAPPONI, V., NOVÁK, T. *Asertivně do života.* Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3869-7.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- KEBZA, V., a kol. *Psycholog ve zdravotnictví*. Praha: Karolinum, 2017. ISBN 978-80-249-3657-3.
- MATĚJČEK, Z. *Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí*. 3., přepracované vydání, H+H, 2007, 80-86022-92-7.
- MIKULÁŠTÍK, M. *Komunikační dovednosti v praxi.* Praha: Grada, 2010, ISBN 978-80-247-2339-6.
- PLŇAVA, I. *Průvodce mezilidskou komunikací.* Praha: Grada Publishing, a. s., 2005. ISBN 80-247-0858-2.
- PRŮCHA, J. *Multikulturní výchova.* Praha: Triton, 2011. ISBN 978-80-7387-502-2.
- SACKS, O. *Antropoložka na Marsu*: *podivuhodné a výjimečné životy geniálních a psychicky odlišných osobností*. Praha: Dybbuk, 2009. ISBN 978-80-86862-81-1.
- SACKS, O. *Muž, který si pletl manželku s kloboukem: neuvěřitelné příběhy a podivné případy lidí s neurologickou nebo psychickou odchylkou*. Praha: Dybbuk, 2008. ISBN 978-80-86862-59-0.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Anatomie a fyziologie**		P – ANF
Název modulu anglicky	Anatomy and Physiology		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	84 hodin (3+0; 3+0)	**ECTS**	6
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	Znalost biologie na úrovni střední školy		
Vyučující	Mgr. Dana Šlechtová, PhD.		

Cíle modulu

Cílem modulu je poskytnout studentům poznatky o stavbě lidského těla a fyziologických pochodech v organizmu nezbytné pro vzdělávání v odborných předmětech.

Po absolvování modulu student:

- popíše a objasní vývoj, řízení a funkci lidského organizmu,
- demonstruje na modelech stavbu, uložení a funkci jednotlivých orgánů a systémů,
- vysvětlí anatomické a fyziologické změny vývojových stadií lidského organizmu,
- používá získané poznatky při zdravotní osvětě.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- získávat nezbytná fakta o stavbě lidského těla z různých odborných zdrojů;
- prohlubovat znalosti o fyziologických pochodech v organizmu;
- logicky uvažovat, pěstovat jasné a přesné vyjadřování;
- získávat návyk soustavně pracovat;
- sledovat nové poznatky v oboru a využívat je k udržení vlastního zdraví a zdraví společnosti.

Metody a formy výuky

Přednášky, demonstrace, samostudium, diskuze, multimediální počítačové prezentace

Anotace modulu

Modul má teoretický charakter. Poskytuje studentům poznatky o stavbě a funkci lidského těla na molekulární, buněčné, tkáňové, orgánové a soustavové úrovni. Spojení anatomie a fyziologie umožňuje studentům poznat vývoj a funkci orgánů, orgánových soustav a řízení lidského organizmu. Studenti se seznámí se základními principy genetiky a její metodologie.

Výuka modulu začíná buňkou a tkáněmi, na které bezprostředně navazuje nervový systém a humorální systém jako dva hlavní regulační systémy organizmu, které pak prolínají výukou jednotlivých orgánových soustav.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Stavba buňky, fyziologie buňky, funkční morfologie tkání
2. Roviny osy, základní směry pro orientaci v lidském těle
3. Centrální nervový systém – mozek (hlavové nervy), mícha, mediátory nervového systému, nervový přenos, hypotalamus
4. Periferní nervový systém – somatické nervy, nervosvalová ploténka, smyslové nervy
5. Vegetativní nervový systém – vegetativní nervy periferní, sympatikus, parasympatikus
6. Endokrinní systém – hypofýza, štítná žláza, příštítná tělíska, pankreas, nadledviny
7. Pohlavní žlázy, hormony mužské, ženské, menstruační cyklus
8. Anatomie a fyziologie pohlavních orgánů, rozmnožování, fyziologie těhotenství
9. Stavba příčně pruhovaného svalu, mechanizmus svalového stahu
10. Kosterní svaly
11. Fyziologie a anatomie srdce, srdeční sval
12. Hladké svaly v cévách, bronchách, gastrointestinálním traktu
13. Anatomie a fyziologie cévního systému
14. Krev, složení krve, krevní skupiny, dědičnost, krevní srážení
15. Imunitní systém, lymfatický systém
16. Anatomie dýchacího systému
17. Fyziologie dýchacího ústrojí, fyziologie dýchání
18. Anatomie a fyziologie trávicího systému, motorika, sekrece trávicích šťáv
19. Pankreas, játra, žlučník, zdůraznění funkce hladké svaloviny v orgánech, inervace VNS
20. Anatomie a fyziologie močového ústrojí
21. Fyziologie ledvin, močové cesty, tvorba moči, voda, elektrolyty, acidobazická rovnováha
22. Stavba, spojení kostí, skelet, klouby, minerály, chrupavka, vazivo
23. Anatomie a fyziologie kůže
24. Anatomie a fyziologie smyslových orgánů

Forma a váha hodnocení

KZ, ZK – průběžné testy, ústní zkoušení s využitím modelů a obrazů

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- ČIHÁK, R. *Anatomie 1.* Praha: Grada Avicenum, 2003. ISBN 80-7169-970-5.
- ČIHÁK, R. *Anatomie 2.* Praha: Grada Avicenum, 2003. ISBN 80-247-0143-X.
- ČIHÁK, R. *Anatomie 3.* Praha: Grada Avicenum, 2003. ISBN 80-7169-140-2.
- DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*. Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5.
- TROJAN, S. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0512-5.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- DAUBER, W. *Feneisův obrazový slovník anatomie*. Praha: Grada Avicenum, 2007. ISBN 978-80-247-1456-1.
- LANGMEIER, M. a kol. *Základy lékařské fyziologie.* Praha: Grada Publishing, 2009. 320s. ISBN 978-80-247-2526-0.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Patologie**		P – PAT
Název modulu anglicky	Pathology		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	2. roč. ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	48 hodin (3+0)	**ECTS**	3
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – ANF, P – MIH		
Vyučující	Mgr. Eva Rohanová		

Cíle modulu

Zprostředkovat studentům obecné poznatky o patologických změnách v organizmu v průběhu nemoci a objasnit funkci nervových a humorálních regulací.
Po absolvování modulu student:

- používá správně odbornou terminologii,
- vysvětlí příčiny nemocí včetně rizikových faktorů pro vznik civilizačních nemocí,
- popíše základní pojmy obecné patologie a strukturální změny při nemoci,
- vysvětlí patofyziologické změny v organismu v průběhu nemoci,
- popíše patologické projevy činnosti orgánů v průběhu nemoci,
- popíše nejčastější civilizační nemoci včetně jejich prevence.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- získávat nezbytná fakta o podstatě nemoci v těle člověka z různých odborných zdrojů;
- chápat změněné poměry v organizmu v průběhu nemoci a získané poznatky spojovat do logických souvislostí;
- správně formulovat své myšlenky;
- vyjadřovat se jasně, srozumitelně, používat správnou odbornou terminologii.

Metody a formy výuky

Přednášky, využití audiovizuální techniky, exkurze do patologického muzea.

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický. Vychází ze základních znalostí anatomie, fyziologie, mikrobiologie a odborné terminologie latinského jazyka.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Zařazení patologie do systému lékařských věd a uplatnění v praxi
2. Zdraví, determinanty zdraví, nemoc a průběh nemoci
3. Obecná patologie
4. Imunita a patologická imunita
5. Záněty nespecifické a specifické
6. Základy onkologie
7. Nemoci kardiovaskulárního systému
8. Základy hematopatologie
9. Onemocnění dýchacího systému
10. Poruchy trávícího systému
11. Onemocnění vylučovacího systému
12. Poruchy látkové výměny
13. Nemoci endokrinního systému
14. Onemocnění pohybového aparátu
15. Onemocnění nervového systému
16. Poruchy ženského pohlavního systému a patologie těhotenství
17. Přehled poruch mužského pohlavního ústrojí
18. Základy patologie dětského věku
19. Nejčastější onemocnění kůže
20. Stručný přehled nejčastějších poruch zrakového a sluchového orgánu

Forma a váha hodnocení

ZK – písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- MAČÁK, Jiří, Jana MAČÁKOVÁ a Jana DVOŘÁČKOVÁ. *Patologie*. 2., dopl. vyd. Editor Ivo Šteiner. Praha: Grada, 2012, 347 s., [20] s. barev. obr. příl. ISBN 978-802-4735-306.
- POVÝŠIL, Ctibor a Ivo ŠTEINER. *Obecná patologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2011, 290 s. ISBN 978-807-2627-738.
- POVÝŠIL, Ctibor a Vanda CIPROVÁ. *Speciální patologie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Editor Ivo Šteiner. Praha: Galén, 2007, 430 s. ISBN 978-807-2624-942.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- NEČAS, Emanuel. *Obecná patologická fyziologie.* 3. vyd. Praha: Karolinum, 2009, 377 s. ISBN 978-80-246-1688-9.
- SCHINDLER, Jiří. *Mikrobiologie pro studenty zdravotnických oborů.* 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 223 s., [24] s. příl. ISBN 978-802-4731-704.
- TOPINKOVÁ, Eva. *Obrazový atlas chorobných stavů: diferenciální diagnostika.* 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 346 s. ISBN 80-247-1670-4.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Mikrobiologie a hygiena**		P – MIH
Název modulu anglicky	Microbiology and Hygiene		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	1. roč. ZO – LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	56 hodin (2+0, 2+0)	**ECTS**	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – Z, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	Návaznost na P – ANF		
Vyučující	MUDr. Rudolf Stupák		

Cíle modulu
Cílem modulu je poskytnout studentům poznatky z mikrobiologie, imunologie, epidemiologie a hygieny významné pro činnost farmaceutického asistenta.

Po absolvování modulu student:
- vymezí pojmy mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena, charakterizuje význam těchto disciplín a jejich vztahy,
- popíše klasifikaci patogenních organizmů,
- vysvětlí způsoby přenosu a formy výskytu nákaz, zásady a prostředky prevence,
- popíše základní legislativu týkající se výskytu přenosných chorob a povinnosti zdravotnických pracovníků,
- vyjmenuje zásady a předpisy týkající se hygieny a prevence infekcí spojených se zdravotní péčí ve zdravotnických zařízeních a ochrany zdraví zdravotnických pracovníků,
- zdůvodní a dokumentuje na příkladech význam hygienických norem kvality složek životního prostředí a jeho monitorování.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:
- získávat informace, interpretovat statistické informace;
- prohlubovat komunikativní dovednosti, získávat návyk soustavně pracovat, logicky uvažovat, pěstovat jasné vyjadřování a objektivně posuzovat své výkony;
- dovednost řešit problémové situace (z oblasti epidemiologie, hygieny pracovního prostředí);
- sledovat nové poznatky v oboru.

Metody a formy výuky
Přednášky, demonstrace, diskuze

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický. Modul poskytuje poznatky o vztahu mikroorganizmů k životnímu prostředí a jejich vzájemném působení. Vysvětluje faktory životního prostředí a makroorganizmu. Podává základní informace o dodržování zásad hygieny a epidemiologie při práci farmaceutických asistentů.

Obsah modulu

1. Mikrobiologie a imunologie, definice oborů
   - vztah makroorganizmus a mikroorganizmus
   - bakteriologie
   - antimikrobiální látky
   - viry
   - mykologie a parazitologie
   - zásady správného odběru biologického materiálu
   - imunologie, imunita a její charakteristika, imunitní systém
   - autoimunní a alergická onemocnění
   - imunoprevence, očkování
2. Epidemiologie, charakteristika oboru
   - alimentární infekce, respirační infekce, ranné infekce, infekce přenosné krví
   - zoonózy
   - sexuálně přenosné nemoci a AIDS
   - infekce spojené se zdravotní péčí a jejich prevence
3. Hygiena, charakteristika oboru
   - orgány hygienické služby
   - hygiena výživy
   - životní prostředí
   - hygiena a bezpečnost práce
   - dezinfekce a sterilizace
   - osobní hygiena a prevence poškozování zdraví (obecně i se zřetelem na zdravotnické pracovníky)
   - podpora a ochrana veřejného zdraví

Forma a váha hodnocení

Z, ZK – písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

- FERENČÍK, J., *Imunitní systém.* Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1196-6.
- GÖPFERTOVÁ, D. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena: pro střední a vyšší odborné zdravotnické školy.* 3. dopl. vyd. Praha: Triton, 2002, ISBN 80-7254-223-0
- HAMPLOVÁ, L. A KOL. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena pro bakalářské studium a všechny typy zdravotnických škol.* Praha: Triton, 2015. ISBN: 978–80–7387–934–1.
- HOŘEJŠÍ, V. - BARTUŇKOVÁ, J. *Základy imunologie.* 3. vydání, Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-686-4.
- PODSTATOVÁ, H. *Základy epidemiologie a hygieny.* Galén – Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1631-5.
- ŠEJDA, J. A KOL. *Výkladový slovník epidemiologické terminologie.* Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1068-4.
- SCHINDLER, J. *Mikrobiologie pro studenty zdravotnických oborů.* Praha: Grada Publishing, 204. ISBN 978-80-247-4771-2.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- TUČEK, M. *Hygiena a epidemiologie.* Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-247-2025-1.
- ŠRÁMOVÁ, H. a kol. *Nozokomiální nákazy*, 3. vydání. Praha: Maxdorf, 2013. ISBN978-80-7345-286-5.
- TALIÁNOVÁ, M., *Základy dezinfekce a sterilizace ve zdravotnictví*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2015. ISBN 978-80-7395-954-8.
- MELICHARČÍKOVÁ, V., *Sterilizace a dezinfekce*. Praha: Galén, 2014. ISBN 978-80-7492-139-1.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Výživa člověka**		P – VYC
Název modulu anglicky	Human Nutrition		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	1. roč. ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	32 hodin (2+0)	**ECTS**	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	KZ		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující	Iveta Kosáčková		

Cíle modulu
Cílem modulu je získání základních vědomostí a dovedností z oblasti výživy důležitých pro stanovení výživových potřeb. Poskytuje informace o doporučovaných denních dávkách základních živin, vitamínů a nerostných látek ve zdraví i nemoci a jejich vhodných potravinových zdrojích. Součástí učiva je také vyhodnocování energetické rovnováhy organizmu a možnosti jejího ovlivnění.

Po absolvování modulu student:
- objasní souvislosti mezi výživou a zdravím a charakterizuje jednotlivé složky stravy,
- definuje základní pojmy z oblasti výživy,
- charakterizuje výživové nároky jedince s ohledem na věk, pohlaví a zdravotní stav,
- rozlišuje základní druhy poruch příjmu potravy (anorexie, bulimie, malnutrice, obezita) včetně jejich důsledků
- definuje některé alternativní způsoby výživy z hlediska výživových potřeb,
- rozlišuje základní druhy léčebných diet.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:
- pracovat s různými zdroji informací, sledovat nové poznatky a trendy v oboru,
- kriticky posuzovat informace z médií a reklamy,
- řešit problémy, spolupracovat s dalšími členy pracovního týmu a odborníky.

Metody a formy výuky
Přednášky, samostudium, skupinová výuka, projektové vyučování

Anotace modul
Modul je koncipován jako teoretický. Studenti získají základní poznatky z oblasti výživy a výživového poradenství.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Energetická a biologická hodnota stravy
   - složení stravy a význam jednotlivých složek ve výživě člověka
   - výpočet zastoupení základních živin, nerostných látek a vitamínů ve stravě
   - výpočet bazálního metabolizmu
   - práce s tabulkami výživových hodnot
2. Výživa ženy
   - výživa v období těhotenství a laktace; výživa při těhotenských komplikacích
   - kojení a jeho nároky na výživu ženy
3. Výživa dětí
   - výživa dětí v jednotlivých obdobích vývoje
   - problematika dětské obezity, bulimie a anorexie
4. Výživa dospělých
   - energetická zátěž jednotlivých povolání a její odraz ve výživě
   - výživa ve stáří, příčiny nedostatečné výživy ve stáří
   - poruchy příjmu potravy (anorexia mentalis, bulimia nervosa)
   - problematika obezity dospělých
5. Výživa nemocných
   - možnosti řešení nedostatků ve výživě nemocného
   - základní druhy léčebných diet
   - umělá výživa
6. Alternativní směry ve výživě
   - vymezení pojmů racionální a alternativní výživa
   - vegetariánství, veganství
   - dělená strava, výživa dle krevních skupin a jiné trendy
   - diety a půst
   - některé kulturní odlišnosti ve výživě a stravovacích návycích

Forma a váha hodnocení

KZ – písemné nebo ústní přezkoušení
- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- SANGITA, S. a kol. *Klinická výživa a dietologie.* Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0228-0.
- JANČA, J. *Co nám chybí – kovy, jiné prvky a vitamíny v lidském těle*. Praha: Eminent, 2003 ISBN 80-900176-2-2.
- LOJKOVÁ, D. *Zdraví a výživa.* 1. vyd., Praha: VŠTVS PALESTRA, 2012.
- NEVORAL, J. A KOL. *Výživa v dětském věku*. Jinočany: H&H, 2003. ISBN 80-86-022-93-5.
- MŰLLEROVÁ, D. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech*. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-421-7.
- SVAČINA, Š. A KOL. *Klinická dietologie*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-2256-6.
- KRCH, F.Š. A KOL. *Poruchy příjmu potravy*. Praha: Grada, 2005. ISBN 50-247-0840-x.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- INGEBORG, H. *Výživa kojenců.* Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-841-5.
- PAPEŽOVÁ, H. *Spektrum poruch příjmu potravy*. Jablonec nad Nisou: Psyché, 2010. ISBN 978-80-247-2425-6.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Farmakologie 01**		P – FKL 01
Název modulu anglicky	Pharmacology 01		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	1. roč. LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	24 hodin (2+0)	**ECTS**	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	KZ		
Vstupní požadavky na studenta	Návaznost na modul P – ANF		
Vyučující	Mgr. Karel Struha		

Cíle modulu

Cílem modulu je seznámit studenty s obecnými zákonitostmi, které podmiňují účinek léčiva.
Po absolvování modulu student:

- vysvětlí základní pojmy z farmakokinetiky a farmakodynamiky,
- objasní faktory ovlivňující účinek léčiva,
- vysvětlí příčiny vzniku a projevy nežádoucích účinků léčiv,
- vysvětlí pojem interakce léčiv a popíše základní typy farmakokinetických a farmakodynamických interakcí.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- efektivně se učit,
- získávat informace a pracovat s informacemi z různých zdrojů,
- rozvíjet logické uvažování, přesné a srozumitelné vyjadřování,
- objektivně posuzovat své výkony,
- odborně informovat o způsobu použití léčiv a zároveň informovat o nežádoucích účincích léčiv,
- pracovat samostatně, neustále se vzdělávat,
- uplatňovat zdravotně výchovné principy v praxi.

Metody a formy výuky

Přednáška, diskuze, samostudium, multimediální prezentace

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický, určený k pochopení obecných zákonitostí podmiňujících účinek léčiva na lidský organismus.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Definice základních pojmů obecné farmakologie
2. Farmakokinetika léčiv
3. Farmakodynamika léčiv
4. Indikace a kontraindikace léčiv
5. Faktory ovlivňující odpověď nemocného na léčivo
6. Nežádoucí účinky léčiv
7. Opakované podání léčiv (kumulace, tolerance, závislost + jednotlivé skupiny návykových látek)
8. Interakce léčiv

Forma a váha hodnocení

KZ – písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání seminární práce, prezentace

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- MARTÍNKOVÁ, J. a kol. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 2. zcela přepracované vyd. Grada Publishing 2018. ISBN 978-80-247-4157-4.
- LINCOVÁ, D., FARGHALI, H. *Základní a aplikovaná farmakologie*. 2., dopl. a přepracované vyd. Praha: Galén, 2007, 672 s. ISBN 978-807-2623-730.
- LÜLLMANN, H. a kol. *Farmakologie a toxikologie: překlad 15., zcela přepracovaného vydání*. Vyd. 2. české. Praha: Grada, 2004, 725 s. ISBN 80-247-0836-1.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- LÜLLMANN, H. a kol. *Barevný atlas farmakologie*. Vyd. 5., české. Překlad Maxmilián Wenke. Ilustrace Jürgen Wirth. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-2271-4.
- ŠVIHOVEC, J. a kol. *Farmakologie*. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-247-5558-8.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Farmakologie 02**		P – FKL 02
Název modulu anglicky	Pharmacology 02		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	112 hodin (4+0, 4+0)	**ECTS**	8
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – ZK, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – ANF, P – FKL 01 Návaznost na P – PAP		
Vyučující	Mgr. Karel Struha		

Cíle modulu

Cílem modulu je poskytnout studentům poznatky o působení léčiv v jednotlivých farmakodynamických skupinách.
Po absolvování modulu student:

- klasifikuje léčiva podle jednotlivých farmakodynamických skupin a umí vysvětlit jejich mechanismus účinku,
- objasní nežádoucí účinky,
- uvede možné žádoucí a nežádoucí interakce se současně podávanými léčivy a potravinami,
- u volně prodejných léčiv uvede dávkování a kontraindikace.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- odborně informovat o způsobu použití léčiv a zároveň informovat o nežádoucích účincích léčiv,
- pracovat s odbornými informacemi, formulovat a zdůvodnit své názory,
- účastnit se diskusí,
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování,
- pracovat v týmu, přispívat k vytváření mezilidských vztahů,
- vzdělávat se, volit vhodné techniky učení.

Metody a formy výuky

Přednáška, diskuze, samostudium, multimediální prezentace

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický, je zaměřen na zprostředkování informací o působení jednotlivých farmakodynamických skupin léčiv na lidský organismus.

Obsah modulu

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

1. Léčiva ovlivňující centrální nervový systém (včetně návykových látek, zejména opiátů, a léčby závislosti)
2. Léčiva ovlivňující vegetativní nervový systém
3. Léčiva ovlivňující periferní nervový systém
4. Léčiva ovlivňující srdce, cévy, krev
5. Diuretika a léčiva k ovlivnění poruch a onemocnění močového traktu
6. Léčiva chorob dýchacích cest

Forma a váha hodnocení

ZK, KZ – písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání seminární práce, prezentace

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- MARTÍNKOVÁ, J. a kol. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 2. zcela přepracované vyd. Grada Publishing 2018. ISBN 978-80-247-4157-4.
- LINCOVÁ, D., FARGHALI, H. *Základní a aplikovaná farmakologie*. 2., doplněné a přepracované vydání, Praha: Galén, 2007, xxiv, 672 s. ISBN 978-807-2623-730.
- LÜLLMANN, H. a kol. *Farmakologie a toxikologie: překlad 15., zcela přepracovaného vydání*. Vyd. 2. české. Praha: Grada, 2004, 725 s. ISBN 80-247-0836-1.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- LÜLLMANN, H. a kol. *Barevný atlas farmakologie*. Vyd. 5., české. Překlad Maxmilián Wenke. Ilustrace Jürgen Wirth. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-2271-4.
- Mikro-verze AISLP. Informační systém léčivých přípravků [CD]. Praha: RNDr. Bohuslav Škop, CSc., 2013. Aktualizováno 1. 10. 2013. Mikro-verze AISLP 2013.2 pro MS Windows, platná verze

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Farmakologie 03**		P – FKL 03
Název modulu anglicky	Pharmacology 03		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	81 hodin (4+0, 3+0)	**ECTS**	8
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – ANF, P – FKL 01, P – FKL 02, P – PAP		
Vyučující	Mgr. Karel Struha		

Cíle modulu

Cílem modulu je poskytnout studentům poznatky o působení léčiv v jednotlivých farmakodynamických skupinách.
Po absolvování modulu student:

- klasifikuje léčiva podle jednotlivých farmakodynamických skupin a umí vysvětlit jejich mechanismus účinku,
- objasní nežádoucí účinky,
- uvede možné žádoucí a nežádoucí interakce se současně podávanými léčivy a potravinami
- u volně prodejných léčiv uvede dávkování a kontraindikace.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- odborně informovat o způsobu použití léčiv a zároveň informovat o nežádoucích účincích léčiv,
- pracovat s odbornými informacemi, formulovat a zdůvodnit své názory,
- účastnit se diskusí,
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování,
- pracovat v týmu, přispívat k vytváření mezilidských vztahů,
- vzdělávat se, volit vhodné techniky učení.

Metody a formy výuky

Přednáška, diskuze, samostudium, multimediální prezentace

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický, je zaměřen na zprostředkování informací o působení jednotlivých farmakodynamických skupin léčiv na lidský organismus.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Léčiva ovlivňující trávicí systém
2. Autakoidy
3. Biokatalyzátory
4. Antiinfektiva
5. Chemoterapeutika zhoubného bujení
6. Imunomodulancia
7. Antidota

Forma a váha hodnocení

KZ, ZK – písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání seminární práce, prezentace

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- MARTÍNKOVÁ, J. a kol. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 2. zcela přepracované vyd. Grada Publishing 2018. ISBN 978-80-247-4157-4.
- LINCOVÁ, Dagmar a Hassan FARGHALI. *Základní a aplikovaná farmakologie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2007, xxiv, 672 s. ISBN 978-807-2623-730.
- LÜLLMANN, Heinz, Klaus MOHR a Martin WEHLING. *Farmakologie a toxikologie: překlad 15., zcela přepracovaného vydání*. Vyd. 2. české. Praha: Grada, 2004, 725 s. ISBN 80-247-0836-1.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- LÜLLMANN, H. a kol. *Barevný atlas farmakologie*. Vyd. 5., české. Překlad Maxmilián Wenke. Ilustrace Jürgen Wirth. Praha: Grada, 2020. ISBN 978-80-271-2271-4.
- Mikro-verze AISLP. Informační systém léčivých přípravků[CD]. Praha: RNDr. Bohuslav Škop, CSc, 2013. Aktualizováno 1. 10. 2013. Mikro-verze AISLP 2013.2 pro MS Windows

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	denní		
Název a kód modulu	**Příprava léčiv 01**		P – PRL 01
Název modulu anglicky	Preparation of Drugs 01		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	**Dopor. období**	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	92 hodin (2+0, 2+3)	**ECTS**	5
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	Návaznost na P – LEK 01		
Vyučující	Mgr. Jan Juchelka		

Cíle modulu

Cílem výuky je objasnit studentům teoretické zásady a poznatky z přípravy léčiv. Studenti získají základní praktické dovednosti z oblasti technologie přípravy, adjustace, uchovávání a vydávání léčivých přípravků.

Po absolvování modulu student:

- popíše základní vlastnosti jednotlivých léčivých a pomocných látek, obalové materiály používané při přípravě léčiv a způsoby označování, skladování a hodnocení léčiv,
- definuje jednotlivé lékové formy, popíše jejich přípravu, výrobu, skladování a hodnocení,
- vykonává jednotlivé postupy přípravy zručně, přesně, svědomitě a samostatně,
- použije a udržuje přístrojovou techniku v souladu s bezpečnostními předpisy a normami.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- pracovat pečlivě, odpovědně, technologicky správně a bezpečně;
- pracovat efektivně, sledovat zákonitosti přípravy léčivých přípravků;
- získávat návyk soustavně pracovat a soustředit se na vykonávanou práci;
- vyjadřovat své myšlenky srozumitelně a souvisle.

Metody a formy výuky

Přednášky, laboratorní cvičení, diskuse, samostudium, využití přístrojové a výpočetní techniky

Anotace modulu

Příprava léčiv je teoreticko-praktický modul. Studenti si osvojí základní zásady při přípravě lékových forem. Praktická část je zaměřena na přípravu roztoků.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

Teoretický modul

1. Úvod do přípravy léčiv, základní pojmy
2. Všeobecné postupy při přípravě léčiv
3. Pomocné látky
4. Farmaceutické obaly
5. Rozdělení léčivých přípravků
6. Liquda cutanea – Solutiones
7. Liquida peroralia – Guttae perorales, Sirupi, Aquae aromaticae
8. Extracta, Tincturae

Praktický modul

1. BOZP, PO, PP
2. Obaly
3. Solutiones
4. Liquida cutanea
5. Liquida peroralia
6. Tincturae, Extracta, Mucilagines
7. Praeparata semisolida – úvod, základní zásady mísení
8. Dávkované lékové formy – úvod

Forma a váha hodnocení

KZ – v laboratorních cvičeních praktická zkouška, v teoretické části písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách teoretické výuky, 90 % v praktických cvičeních
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání protokolů ze cvičení

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- SKLENÁŘ, Z. A KOL. *Magistraliter receptura v dermatologii.* 2. vyd., Praha: Galén, 2021. ISBN 978-80-7492-395-1.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- KOMÁREK, P., RABIŠKOVÁ, M. *Technologie léků*. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-7262-423-7.
- MUŽÍK, M. A KOL. *Návod do praktických cvičení z farmaceutické technologie.* Praha: Karolinum, 1995. ISBN 80-7184-062-9.
- RABIŠKOVÁ, M. et al. *Lékové formy a biofarmacie. I. Kapalné a polotuhé léky. Návody na praktická cvičení.* Brno: VFU Brno, 2009. ISBN 978-80-7305-070-2.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- SKLENÁŘ, Z., ŠČIGEL, V. *Magistraliter receptura ve stomatologii,* Praha: ČSK, 2012. ISBN: 978-80-87109-30-4.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Příprava léčiv 02**		P – PRL 02
Název modulu anglicky	Preparation of Drugs 02		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	**Dopor. období**	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	140 hodin (2+3, 2+3)	**ECTS**	10
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – ZK, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – PRL 01, P – FKL 01, P – LEK 01		
Vyučující	Mgr. Jan Juchelka		

Cíle modulu

Cílem modulu je prohloubení a rozšíření teoretických znalostí a praktických dovedností z oblasti technologie přípravy, adjustace, uchovávání a vydávání léčivých přípravků.

Po absolvování modulu student:
- pracuje s lékařským předpisem, platným Českým lékopisem a další odbornou literaturou,
- definuje jednotlivé lékové formy, popíše jejich přípravu, výrobu, skladování a hodnocení,
- samostatně připravuje jednotlivé lékové formy,
- účelně si organizuje práci v laboratoři a dodržuje předepsané postupy,
- osvojí si postup kontroly kvality přípravy léčiv,
- dbá na bezpečnostní předpisy a hygienické normy,
- užívá ICT a základní farmaceutickou dokumentaci.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:
- získávat a písemně zpracovávat informace z odborného textu,
- orientovat se v odborné literatuře,
- sledovat nové trendy v oboru,
- využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí,
- pracovat v týmu, pracovat pečlivě, odpovědně, technologicky správně a bezpečně,
- prohlubovat komunikativní dovednosti.

Metody a formy výuky

Přednášky, laboratorní cvičení, diskuse, samostudium, využití přístrojové a výpočetní techniky

Anotace modulu

Modul je teoreticko-praktický, v praktické části je zaměřen především na polotuhé a pevné léčivé přípravky.

Obsah modulu

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Teoretický modul

1. Liquida cutanea, Liquida peroralia - Emulsiones, Suspensiones
2. Inhalanda, Praeparata pharmaceutica in vasis cum pressu, Spumae medicatae, Emplastra
3. Praeparata semisolida ad usum cutaneum – Unguenta, Gremores, Gelata, Pastae
4. Léčivé přípravky pevné – nedělené a dávkované – Pulveres, Pulveres adspersorii, Pulveres perorales, Granula, Capsulae, Gummi manducabilia medicinalia, Rectalia, Vaginalia, Tampona medicata

Praktický modul

1. BOZP, PO, PP
2. Suspensiones
3. Emulsiones
4. Unguenta
5. Cremores
6. Gelata
7. Pastae
8. Pulveres, Pulveres adspersorii
9. Granula
10. Capsulae
11. Rectalia
12. Vaginalia

Forma a váha hodnocení

ZK, KZ – v laboratorních cvičeních praktická zkouška, v teoretické části písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách teoretické výuky, 90 % v praktických cvičeních
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání protokolů ze cvičení

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- SKLENÁŘ, Z. A KOL. *Magistraliter receptura v dermatologii.* 2. vyd., Praha: Galén, 2021. ISBN 978-80-7492-395-1.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- KOMÁREK, P., RABIŠKOVÁ, M. *Technologie léků*. 3. Přepracované a doplněné vydání. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-7262-423-7.
- MUŽÍK, M. A KOL. *Návod do praktických cvičení z farmaceutické technologie.* Praha: Karolinum, 1995. ISBN 80-7184-062-9.
- RABIŠKOVÁ, M. et al. *Lékové formy a biofarmacie. I. Kapalné a polotuhé léky. Návody na praktická cvičení.* Brno: VFU Brno, 2009. ISBN 978-80-7305-070-2.
- RABIŠKOVÁ, M. et al. *Lékové formy a biofarmacie. II. Tuhé léky. Návody na praktická cvičení.* Brno: VFU Brno, 2009. ISBN 978-80-7305-071-9.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- SKLENÁŘ, Z., ŠČIGEL, V. *Magistraliter receptura ve stomatologii,* Praha: ČSK, 2012. ISBN: 978-80-87109-30-4.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Příprava léčiv 03**		P – PRL 03
Název modulu anglicky	Preparation of Drugs 03		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	**Dopor. období**	3. rč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	82 hodin (2+3, 2+0)	**ECTS**	7
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – PRL 02, P – FKL 02, P – LEK 02		
Vyučující	Mgr. Jan Juchelka		

Cíle modulu

Cílem výuky je zdokonalit schopnost studentů využít teoretické poznatky a praktické dovednosti ze všech odborných předmětů při přípravě léčivých přípravků.

Po absolvování modulu student:

- pracuje s technologickým předpisem a platným Českým lékopisem,
- dodržuje zásady správné lékárenské praxe,
- pracuje zručně, přesně, svědomitě a samostatně,
- používá a udržuje přístrojovou techniku v souladu s bezpečnostními předpisy a normami.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- získávat informace a interpretovat informace,
- pracovat efektivně s různými druhy informací,
- získávat informace a kontakty z lékárenských programů, internetu apod.;
- účastnit se diskusí;
- pracovat v týmu, pracovat pečlivě, odpovědně, technologicky správně a bezpečně,
- kombinovat znalosti z jiných odborných modulů, správně je analyzovat a využívat při řešení problémů.

Metody a formy výuky

Přednášky, laboratorní cvičení, diskuse, samostudium, využití přístrojové a výpočetní techniky; exkurze.

Anotace modulu

Modul je teoreticko-praktický. Studenti získají teoretické poznatky a praktické dovednosti technologie přípravy a výroby léčivých přípravků. Praktická část je věnována zejména sterilním přípravkům.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

Teoretický modul

1. Léčivé přípravky pevné – Tabulettae, Tabulettae obductae
2. Léčivé přípravky s řízeným uvolňováním
3. Ostatní léčivé přípravky – Auricularia, Nasalia, Oromucosalia, Species, Homeopathica
4. Sterilita, sterilizace
5. Sterilní léčivé přípravky – Ocularia, Oculoinserta, Parenteralia, Immunosera, Vaccinae, Styli
6. Radiopharmaca
7. Lékové formy ve veterinární péči
8. Hromadně vyráběné léčivé přípravky

Praktický modul

1. BOZP, PO, PP
2. Tabulettae
3. Auricularia
4. Nasalia
5. Oromucosalia
6. Species
7. Ocularia
8. Infusiones
9. Příprava technologicky náročnějších lékových forem
10. Farmaceutické inkompatibility

Forma a váha hodnocení

KZ, ZK – v laboratorních cvičeních praktická zkouška, v teoretické části písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách teoretické výuky, 90 % v praktických cvičeních
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání protokolů ze cvičení

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- KOMÁREK, P., RABIŠKOVÁ, M. *Technologie léků*. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-7262-423-7.
- SKLENÁŘ, Z., ŠČIGEL, V. *Magistraliter receptura ve stomatologii.* Praha: ČSK, 2012. ISBN: 978-80-87109-30-4.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- RABIŠKOVÁ, M. et al. *Lékové formy a biofarmacie. I. Kapalné a polotuhé léky. Návody na praktická cvičení.* Brno: VFU Brno, 2009. ISBN 978-80-7305-070-2.
- RABIŠKOVÁ, M. A KOL. *Lékové formy a biofarmacie. II. Tuhé léky. Návody na praktická cvičení.* Brno: VFU Brno, 2009. ISBN 978-80-7305-071-9.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Farmakognózie 01**		P – FGN 01
Název modulu anglicky	Pharmacognosy 01		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	**Dopor. období**	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	124 hodin (2+2; 2+3)	**ECTS**	9
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – FAB, P – CHB		
Vyučující	Mgr. Dagmar Horáková		

Cíle modulu

Cílem výuky je získání teoretických poznatků a praktických dovedností z obecné farmakognózie o přírodních léčivech, technologických postupech zpracování léčivých rostlin, zkoušení a skladování drog.

Po absolvování modulu student:

- popíše pravidla sběru léčivých rostlin a jejich pěstování,
- popíše technologické zpracování léčivých rostlin, jejich skladování, zkoušení a distribuci,
- vysvětlí možnosti řízeného ovlivňování kvality léčivých rostlin v podmínkách in vivo a in vitro,
- v praxi dodržuje základní hygienické normy a návyky a bezpečnost při práci v laboratoři,
- používá správnou mikroskopovací techniku,
- vyjmenuje charakteristické znaky a obsahové látky rostlinných drog včetně jejich využití v praxi.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- dodržovat základní hygienické normy a bezpečnost při práci v laboratoři,
- pracovat pečlivě, technologicky správně,
- pracovat samostatně i jako člen týmu,
- vyhledávat potřebné informace z různých zdrojů.

Metody a formy výuky

Přednášky, laboratorní cvičení

Anotace modulu

Modul je teoreticko-praktický. V teoretické části je zaměřen na poznatky z obecné farmakognózie o přírodních léčivech, práci s platným lékopisem a na drogy obsahující produkty primárního metabolizmu. V praktické části je modul zaměřen na rostlinné drogy, sušení, třídění, rozdrobňování a homogenizaci drog, dále pak na provedení farmakognostických zkušebních metod podle platného lékopisu.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

Teoretický modul

1. Úvod, historie farmakognózie
2. Názvosloví drog
3. Zkoušení drog dle ČL, ČFK
4. Farmakognostické metody
5. Odběr vzorků, popis, vlastnosti
6. Vznik a tvorba obsahových látek
7. Sacharidy
8. Slizy
9. Alifatické kyseliny
10. Lipidy
11. Aminokyseliny, polypeptidy, peptidové hormony, enzymy, bílkoviny jiných struktur
12. Křemičitanové drogy
13. Kumariny
14. Fenolové glykosidy
15. Chinony, naftochinony, antrachinony
16. Třísloviny
17. Flavonoidy a jejich glykosidy
18. Terpény – obecná charakteristika
19. Silice
20. Balzámy a pryskyřice
21. Aromaterapie

Praktický modul

1. Sběr a pěstování léčivých rostlin
2. Sušení drog
3. Třídění, rozdrobňování, homogenizace drog
4. Skladování drog a jejich ochrana proti škůdcům
5. Zkoušení totožnosti drog
6. Zkoušení čistoty drog
7. Farmakognostické zkušební metody a rozbor čajových směsí
8. Stanovení extraktivních látek – extrakce, tinktury
9. Zkoušení sacharidů a sacharidových drog
10. Zkoušení tuků a vosků
11. Zkoušení drog s obsahem polypeptidů a bílkovin
12. Zkoušení křemičitanových drog
13. Drogy s obsahem kumarinů a fenolických glykosidů
14. Antrachinonové drogy
15. Drogy s obsahem tříslovin
16. Flavonoidní drogy
17. Silice: vlastnosti, zkoušky totožnosti, zkoušky na čistotu
18. Siličné drogy
19. Makroskopické a mikroskopické hodnocení drog s obsahem kumarinů, fenolických glykosidů, flavonoidů, antrachinonů, tříslovin a silic

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Forma a váha hodnocení

KZ, ZK – v laboratorních cvičeních praktická zkouška, v teoretické části písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách teoretické výuky, 90% v praktických cvičeních
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání protokolů ze cvičení

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- DUŠEK, J. a kol. *Praktická cvičení z farmakognosie*. 3. Vydání. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-26635.
- JAHODÁŘ, L. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE. *Farmakobotanika*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1791-6.
- JAHODÁŘ, L., RYGLOVÁ, H. a JAHODÁŘ, L. jr. VOŠZ a SZŠ Hradec Králové. *Farmakobotanická zahrada* [online]. 2012 [cit. 2013-03-07]. Dostupné z: fab.zshk.cz
- OPLETAL, L., KOULA, V., UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové. *Daidalea* [online]. [cit. 2013-03-07]. Dostupné z: www.faf.cuni.cz/daidalea/
- OTTŮV PRŮVODCE PŘÍRODOU – *Léčivé rostliny* – odborná revize RNDr. PhMr. František STARÝ, CSc., vyd. Ottovo nakladatelství Praha, 2010, ISBN 978-80-7360-588-9.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- DUŠKOVÁ, J. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE. *Vybrané kapitoly z anatomie rostlin pro farmaceuty*. Praha: Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-206-0.
- GRÚNWALD, J., JÁNICKE, Ch. *Zelená lékárna*, 1.vyd. Praha: Svojtka, 2008. ISBN 978-80-7352-600-9.
- JAHODÁŘ, L. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE. *Vybrané kapitoly z fyziologie rostlin pro farmaceuty*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2000. ISBN 80-2460-131-1.
- SPILKOVÁ, J. DUŠEK, J. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE. *Praktická cvičení z farmakognosie: Mikroskopie drog*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0522-8.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Farmakognózie 02**		P – FGN 02
Název modulu anglicky	Pharmacognosy 02		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	**Dopor. období**	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	81 hodin (2+2; 3+0)	**ECTS**	**7**
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – FAB, P – CHB, P – FGN 01		
Vyučující	Mgr. Dagmar Horáková		

Cíle modulu

Cílem výuky je získání teoretických poznatků a praktických dovedností ze speciální farmakognózie o přírodních léčivech, technologických postupech zpracování léčivých rostlin, makroskopickém a mikroskopickém hodnocení drog, zkoušení drog a skladování.

Po absolvování modulu student:

- popíše charakteristické znaky a obsahové látky rostlinných drog včetně jejich využití v praxi,
- rozliší neznámou drogu podle charakteristických makroskopických a mikroskopických znaků rostlinných drog,
- objasní základní informace o fytotoxikologii a nově zaváděných léčivých rostlinách,
- vysvětlí působení opioidních alkaloidů a dalších návykových látek rostlinného původu
- osvojí si základní znalosti z homeopatie,
- rozebere čajové směsi různých indikačních skupin,
- používá správnou mikroskopovací techniku,
- dodržuje základní hygienické normy a návyky a bezpečnost při práci v laboratoři.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- dodržovat základní hygienické normy a bezpečnost při práci v laboratoři,
- pracovat pečlivě, technologicky správně,
- pracovat samostatně i jako člen týmu,
- vyhledávat potřebné informace z různých zdrojů,
- k vyhledávání a zpracování informací využívat prostředků IKT.

Metody a formy výuky

Přednášky, laboratorní cvičení.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Anotace modulu

Modul je teoreticko-praktický. V teoretické části je zaměřen na poznatky ze speciální farmakognózie o přírodních léčivech, skladování a zkoušení drog. Je V praktické části je modul zaměřen na osvojení si základních laboratorních postupů při zkoušení rostlinných drog, na poznatky z mikroskopie drog, hygienické návyky a bezpečnost při práci v laboratoři.

Obsah modulu

Teoretický modul:

1. Hořčiny
2. Kardioglykosidy
3. Saponiny
4. Deriváty guanidinové
5. Alkaloidy
6. Antibiotika
7. Nově zaváděné léčivé rostliny včetně antioxidantů rostlinného původu
8. Naše a cizí koření
9. Rostliny způsobující otravy a alergie
10. Homeopatie
11. Fytoterapie

Praktický modul:

1. Hořčinné drogy
2. Drogy s obsahem kardioglykosidů
3. Saponinové drogy
4. Alkaloidní drogy a přípravky
5. Makroskopické a mikroskopické hodnocení hořčinných, kardioaktivních, saponinových a alkaloidních drog
6. Čajové směsi – příprava a hodnocení dle ČL
7. Zkoušky totožnosti drog dle platného lékopisu, chemické důkazy obsahových látek v drogách

Forma a váha hodnocení

KZ, ZK – v laboratorních cvičeních praktická zkouška, v teoretické části písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách teoretické výuky, 90 % v praktických cvičeních
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání protokolů ze cvičení

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- DUŠEK, J. a kol. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE. *Praktická cvičení z farmakognosie*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1589-9.
- JAHODÁŘ, L. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE. *Farmakobotanika*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1791-6.
- JAHODÁŘ, L., RYGLOVÁ H. a JAHODÁŘ L jr. VOŠZ A SZŠ HRADEC

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

KRÁLOVÉ. *Farmakobotanická zahrada* [online]. 2012 [cit. 2013-03-07]. Dostupné z: fab.zshk.cz

- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- OPLETAL, L., KOULA V. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové. *Daidalea* [online]. [cit. 2013-03-07]. Dostupné z: www.faf.cuni.cz/daidalea/
- OTTŮV PRŮVODCE PŘÍRODOU – *Léčivé rostliny* – odborná revize RNDr. PhMr. František STARÝ, CSc., vyd. Ottovo nakladatelství Praha, 2010, ISBN 978-80-7360-588-9.
- SPILKOVÁ, J. DUŠEK, J. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE. *Praktická cvičení z farmakognosie: Mikroskopie drog*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0522-8.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- DUŠKOVÁ, J. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE. *Vybrané kapitoly z anatomie rostlin pro farmaceuty*. Praha: Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-206-0.
- GRÚNWALD, J., JÁNICKE, Ch. *Zelená lékárna*, 1.vyd. Praha: Svojtka, 2008. ISBN 978-80-7352-600-9.
- JAHODÁŘ, L. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE. *Vybrané kapitoly z fyziologie rostlin pro farmaceuty*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2000. ISBN 80-2460-131-1.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Lékárenství 01**		P – LEK 01
Název modulu anglicky	Pharmaceutical Service 01		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	28 hodin (1+0, 1+0)	**ECTS**	3
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – Z, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	Návaznost na P – PRL 01, P – LOT, P – IKT		
Vyučující	Mgr. Aleš Borský		

Cíle modulu
Cílem modulu je připravit studenty na teoretické a praktické zvládnutí činností diplomovaného farmaceutického asistenta v zařízeních lékárenské péče a naučit je aplikovat teoretické a praktické poznatky jiných farmaceutických disciplín v lékárenské praxi.

Po absolvování modulu student:
- správně interpretuje základní pojmy používané v lékárenství,
- vysvětlí význam a důležitost lékopisu a prokáže orientaci v platném lékopisu,
- vysvětlí význam lékařského předpisu, uvede druhy receptů (včetně lékařského předpisu na látky omamné a psychotropní) a popíše jejich specifika,
- vyjmenuje, které základní údaje musí být dle platné vyhlášky uvedeny na lékařském předpisu,
- přečte recept a správně interpretuje recepturní zkratky,
- vysvětlí pojmy správná lékárenská praxe, individuální příprava, hromadná příprava a úprava léčivého přípravku
- vysvětlí hlavní zásady přípravy IPLP a HPLP a kompetence farmaceutického asistenta při přípravě léčivých přípravků,
- popíše pravidla adjustace individuálně a hromadně připravených léčivých přípravků,
- popíše hlavní zásady skladování léčivých přípravků,
- na příkladech prokáže schopnost zvládnout základní výpočty z farmaceutické praxe,
- popíše hlavní zásady bezpečné práce v lékárně a ustanovení hygienického řádu,
- vyjmenuje kategorie pracovníků v lékárně a jejich kompetence,
- uvede pravidla celoživotního vzdělávání farmaceutických asistentů.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:
- sledovat rozvoj legislativních úprav v oboru,
- kriticky posuzovat informace z médií a reklamy,
- řešit problémy, spolupracovat s dalšími členy pracovního týmu a odborníky,

- pracovat bezpečně, respektovat hygienické normy,
- znát možnosti celoživotního vzdělávání v oboru.

Metody a formy výuky

Přednáška, diskuze, simulace, případová studie, práce s výpočetní technikou.

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický a slouží k získání klíčových kompetencí pro práci v oboru.

Obsah modulu

1. Úvod do lékárenství, definice základních pojmů.
2. Vývoj lékopisu na našem území. Nadnárodní lékopisy.
3. Platný Český lékopis.
4. Práce s lékopisem.
5. Lékařský předpis.
6. Práce s receptem (čtení receptu, recepturní zkratky a číslovky, kontrola terapeutické a maximální dávky).
7. Hlavní zásady přípravy, adjustace, skladování a kontroly léčiv v lékárně.
8. Farmaceutické propočty – koncentrace, terapeutické a maximální dávky.
9. Bezpečnost práce v lékárně, hygienický řád.
10. Kategorie pracovníků v lékárně a jejich kompetence, celoživotní vzdělávání zdravotnických pracovníků.

Forma a váha hodnocení

KZ, ZK – písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- MACEŠKOVÁ, B., SMEJKALOVÁ, L., KOLÁŘ, J.: *Provoz lékáren*. 1. vyd. Brno: VFU, 2010. ISBN 978-80-7305-127-3.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2017 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2017. 4904 s., CD-ROM. ISBN 8027105005.
- SMEČKA, V. – KOLÁŘ, J. *Lékárenství. Lékárenská činnost výdejní I a II.* Brno, 2001.
- Vyhláška č. 84/2008 Sb., o správné lékárenské praxi, bližších podmínkách zacházení s léčivy v lékárnách, zdravotnických zařízeních a u dalších provozovatelů a zařízení vydávajících léčivé přípravky. In: *Sbírka zákonů ČR*.
- Vyhláška č. 329/2019 Sb., o způsobu předepisování léčivých přípravků při poskytování zdravotních služeb. In: *Sbírka zákonů ČR*.
- Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů. In: *Sbírka zákonů,* v platném znění.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Doporučená

- SKLENÁŘ, Z. A KOL. Magistraliter receptura v dermatologii. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-588-8.
- *SOLUTIO* [online]. MEDON s.r.o. Dostupné z: http://www.medon-solutio.cz

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Lékárenství 02**		P – LEK 02
Název modulu anglicky	Pharmaceutical Service 02		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	56 hodin (2+0, 1+1)	**ECTS**	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	Návaznost na P – PSK 02, P – FKL 01, P – LEK 01		
Vyučující	Mgr. Aleš Borský		

Cíle modulu

Cílem modulu je připravit studenty na teoretické a praktické zvládnutí činností diplomovaného farmaceutického asistenta v zařízeních lékárenské péče a naučit je aplikovat teoretické a praktické poznatky jiných farmaceutických disciplín v lékárenské praxi.

Po absolvování modulu student:

- správně interpretuje úkoly a činnosti v zařízení lékárenské péče,
- orientuje se v managementu lékárenství,
- zná zásady etiky zdravotnického pracovníka v zařízeních lékárenské péče,
- popíše hlavní zásady organizace kontroly léčiv v lékárně,
- aplikuje odborné a legislativní znalosti při základních činnostech v lékárenství,
- ovládá základní ekonomickou agendu zařízení lékárenské péče,
- umí pracovat s farmaceutickou dokumentací a informačními systémy,
- vysvětlí zásady zásobovací činnosti v lékárně.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- sledovat rozvoj legislativních úprav v oboru,
- kriticky posuzovat informace z médií a reklamy,
- řešit problémy, spolupracovat s dalšími členy pracovního týmu a odborníky,
- pracovat bezpečně, respektovat hygienické normy,
- znát možnosti celoživotního vzdělávání v oboru.

Metody a formy výuky

Přednáška, diskuze, simulace, případová studie, práce s výpočetní technikou.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický a slouží k získání klíčových kompetencí pro práci v oboru.

Obsah modulu

1. Lékárenská péče.
2. Právní souvislosti poskytování zdravotní péče v lékárenství, právní předpisy pro lékárny.
3. Etika zdravotnického pracovníka v zařízeních lékárenské péče.
4. Organizace kontroly léčiv v lékárně.
5. Ekonomika lékárny, cenotvorba.
6. Administrativní a evidenční činnost lékáren.
7. Základy účetnictví.
8. Základy statistiky.
9. Zásobovací činnost v lékárně.
10. Příprava léčivých přípravků podle lékařského předpisu.
11. Technologický předpis, právní aspekty.
12. Problematika návykových látek.
13. Zásady nakládání s omamnými a psychotropními látkami.
14. Informační zdroje o léčivech.

Forma a váha hodnocení

KZ, ZK – písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- VLČEK, J., DALECKÁ, R. a kol.: *Základy farmakoepidemiologie, farmakoekonomiky a farmakoinformatiky,* Praha, Remedia, 2005.
- GLADKIJ, I.: *Management ve zdravotnictví: ekonomika zdravotnictví: řízení lidských zdrojů ve zdravotnictví: kvalita zdravotní péče a její vyhodnocování,* Brno, Computer Press, 2003.
- KOVANICOVÁ, D.: *Abeceda účetních znalostí pro každého,* Praha, Polygon, 2012.
- MOHELSKÁ, H.: *Řízení lidských zdrojů,* Hradec Králové, Gaudeamus, 2009.
- Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů. In: *Sbírka zákonů,* v platném znění.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- *SOLUTIO* [online]. MEDON s.r.o. Dostupné z: http://www.medon-solutio.cz

Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická,

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
	Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Lékárenství 03**		P – LEK 03
Název modulu anglicky	Pharmaceutical Service 03		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	46 hodin (2+ 0, 2+0)	**ECTS**	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – PSK 01, P – PSK 02, P – FKL 01, P – FKL 02, P – LEK 01, P – LEK 02		
Vyučující	Mgr. Aleš Borský		

Cíle modulu

Seznámit studenty s vývojem v oblasti farmaceutického průmyslu. Objasnit životní cyklus léčiva od vývoje nové molekuly po její zavedení do terapie. Vysvětlit pojem farmakovigilance, objasnit její význam a povinnosti farmaceutického asistenta v oblasti farmakovigilance. Vysvětlit význam a kompetence regulačních autorit v oblasti léčiv Seznámit studenty se základy marketingu v lékárenství. Zdůraznit studentům nutnost racionálního užívání a seznámit je s problematikou zneužívání léčiv. Zdokonalit studenty v komunikativních dovednostech důležitých při výdejní činnosti v lékárně.

Po absolvování modulu student:

- vyjmenuje a časově zařadí nejdůležitější mezníky ve vývoji farmaceutického průmyslu,
- popíše základní fáze vývoje a klinického hodnocení nových léčiv a podmínky jeho uvedení na trh,
- vysvětlí úlohu národní a nadnárodní regulační autority v procesu zavádění nového léčiva na trh,
- popíše a vysvětlí význam registračního řízení a odlišnost v posuzování parafarmak,
- objasní význam farmakovigilance a popíše způsob provádění farmakovigilance v zařízeních lékárenské péče,
- vyhledá konkrétní aktuální informace z oblasti farmakovigilance a vysvětlí postup hlášení nežádoucího účinku,
- popíše roli farmaceutického marketingu,
- charakterizuje jednotlivé typy farmaceutických produktů, vysvětlí rozdíl mezi originálním a generickým léčivem, vysvětlí pojmy vyhrazená léčiva a orphan drugs,
- popíše základní formy podpory prodeje ve farmacii a pravidla reklamy na léčivé přípravky,
- vysvětlí základní pravidla cenotvorby a distribuce léčiv,
- vysvětlí pojem racionální užívání, adherence k léčbě, polymedikace, polypragmazie, zneužívání léčiv,
- na konkrétní modelové situaci prokáže, že umí využít pravidla všeobecné i odborné komunikace při výdeji volně prodejného léčivého přípravku.
-

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- sledovat rozvoj legislativních úprav v oboru,
- kriticky posuzovat informace z médií a reklamy,
- řešit problémy, spolupracovat s dalšími členy pracovního týmu a odborníky,
- pracovat bezpečně, respektovat hygienické normy,
- znát možnosti celoživotního vzdělávání v oboru

Metody a formy výuky

Přednáška, diskuze, simulace, případová studie, využití výpočetní techniky.

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický a slouží k získání klíčových kompetencí pro práci v oboru**.**

Obsah modulu

1. Vývoj farmaceutického průmyslu
2. Vývoj nových léčiv
3. Regulační autority v oblasti léčiv
4. Registrace. Posuzování a schvalování parafarmak
5. Farmakovigilance
6. Farmaceutický marketing - produkt ve farmacii, podpora prodeje, cenotvorba, distribuce
7. Racionální používání léčiv, problematika zneužívání
8. Samoléčení a komunikace v lékárně – nonverbální, verbální, komunikace s problémovými klienty a pacienty
9. Správné podávání léčiv a zacházení s léčivy ve vztahu k lékové formě
10. Management lidských zdrojů.

Forma a váha hodnocení

KZ – písemný test

ZK – písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- METYŠ, Karel a Peter BALOG. *Marketing ve farmacii*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 208 s. ISBN 80-247-0830-2.
- Mikro-verze AISLP. Informační systém léčivých přípravků [CD]. Praha: RNDr. Bohuslav Škop, CSc., 2013. Aktualizováno 1. 10. 2013. Mikro-verze AISLP 2013.2 pro MS Windows, platná verze
- Retrovir: INF CNC SOL 5X20ML/200MG. In: *Databáze léků SÚKL: Státní ústav pro kontrolu léčiv* [online]. SÚKL 2010, Aktualizace registračních údajů: 28. 1. 2014 v 00:11, Aktualizace cenových a úhradových údajů: 1. 1. 2014 v 00:13 [cit. 2014-01-29]. Dostupné z: http://www.sukl.cz/modules/medication
- *SPRÁVNÉ UŽÍVÁNÍ A APLIKACE LÉKŮ*. Dostupné z: http://www.lekarnici.cz/
- GLADKIJ, I.: *Management ve zdravotnictví: ekonomika zdravotnictví: řízení lidských zdrojů ve zdravotnictví: kvalita zdravotní péče a její vyhodnocování,* Brno, Computer Press, 2003.

Doporučená

- *SOLUTIO* [online]. MEDON s.r.o. Dostupné z: http://www.medon-solutio.cz

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Farmaceutická botanika**		P – FAB
Název modulu anglicky	Pharmaceutical Botany		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	**Dopor. období**	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	84 hodin (1+2; 1+2)	**ECTS**	6
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – ZK, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	Znalost biologie na úrovni střední školy		
Vyučující	Mgr. Jitka Půlpytlová		

Cíle modulu

Po absolvování modulu student:

- popíše anatomii, morfologii, účinné látky v jednotlivých rostlinách,
- zhotovuje preparáty z nativního materiálu i drog,
- používá moderní mikroskopické techniky,
- popíše laboratorní pomůcky a používá je,
- vysvětlí všestranný význam rostlin a přírodního bohatství pro lidstvo, jako zdroj potravy i regulátoru ekologické rovnováhy na planetě.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- pracovat pečlivě, zodpovědně, dbát na bezpečnost práce,
- pracovat samostatně i v týmu,
- získávat informace z odborné literatury, z internetu a pracovat s nimi,
- pracovat s moderní přístrojovou technikou a prostředky IKT,
- sledovat nové poznatky a trendy v oboru,
- využívat pro studijní účely i znalost cizího jazyka.

Metody a formy výuky

Přednášky, laboratorní cvičení – zhotovování preparátů, mikroskopování, určování rostlin podle botanického klíče

Anotace modulu

Modul je teoreticko-praktický. Je zaměřen na všestranné a komplexní poznání rostlin využívaných pro farmaceutické a terapeutické účely včetně rostlin toxikologicky významných. Poskytuje přehled o anatomii, morfologii, organologii, účinných látkách a systematice rostlin využívaných pro farmaceutické a terapeutické účely. Popisuje léčivé rostliny jako základní zdroj pro izolaci léčivých látek pro výrobu léčivých přípravků a potravinových doplňků, pro zdravotnické prostředky a pomocné látky.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

V praktické části je modul zaměřen na zhotovování preparátů, mikroskopování, určování rostlin podle botanického klíče a poznávání léčivých rostlin.

Obsah modulu

Teoretický modul

1. Úvod
   - význam rostlin pro lidstvo, rozdělení botaniky
2. Rostlinná buňka
   - základní stavba a funkce rostlinné buňky
3. Pletiva
   - definice, základní rozdělení pletiv (parenchymy, kolenchym a sklerenchym), meristémy
   - rozdělení dle funkce (krycí, asimilační, zásobní, provětrávací a nasávací, vodivá, mechanická a žláznatá)
4. Rostlinná anatomie a morfologie
   - vývoj rostlin
   - rostliny stélkaté a cévnaté
   - kořen, stonek, list, květ, květenství, typy plodů
5. Fyziologie rostlin
   - vodní režim, minerální výživa, primární a sekundární metabolizmus
   - růst a vývoj rostlin, vegetativní a pohlavní rozmnožování
6. Základy ekologie
   - rostlina a prostředí, vzájemné vztahy mezi rostlinami, biosystémy
   - ochrana rostlin a přírody
7. Úvod do systematiky rostlin
   - vývoj rostlin
   - systematické kategorie a názvosloví
   - přehled systému
8. Viry, bakterie a sinice
9. Protobionta, Chlorophyta, Chromophyta, Phaeophyta vč. rozsivek, Rhodophyta
10. Plísně a houby
11. Lišejníky
12. Kapraďorosty
13. Nahosemenné
14. Krytosemenné (jednoděložné a dvouděložné)

Praktický modul

Praktická cvičení z obecné a systematické botaniky

- příprava preparátu, mikroskopická pozorování
- založení a vedení herbáře
- určování rostlin podle botanického klíče

Forma a váha hodnocení

ZK – v laboratorních cvičeních praktická zkouška, v teoretické části písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách teoretické výuky, 90% v praktických cvičeních
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání protokolů ze cvičení

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- JAHODÁŘ, L. *Farmakobotanika.* Praha: Nakladatelství Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1791-6
- JAHODÁŘ, L. *Farmakobotanická zahrada*. Hradec Králové: Vyšší odborná škola zdravotnická a střední zdravotnická škola, 2012. Dostupné na: http://fab.zshk.cz/
- KUBÁT, K., BĚLOHLÁVKOVÁ R. *Klíč ke květeně České republiky*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2002, 927 p. ISBN 80-200-0836-5
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- *Český farmaceutický kodex*. Praha: X-Egem, 1993.
- JAHODÁŘ, L. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE. *Vybrané kapitoly z fyziologie rostlin pro farmaceuty*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2000. ISBN 80-2460-131-1.
- JELÍNEK, J., - ZICHÁČEK, V. *Biologie pro gymnázia*. Nakladatelství Olomouc, 2002. ISBN 80-7182-159-4.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- OTTŮV PRŮVODCE PŘÍRODOU – *Léčivé rostliny* – odborná revize RNDr. PhMr. František STARÝ, CSc., vyd. Ottovo nakladatelství Praha, 2010, ISBN 978-80-7360-588-9.
- PAZOUREK, J. *Atlas anatomické stavby rostlin.* Praha: Univerzita Karlova, 1992. ISBN 80-7066-643-9.
- SPILKOVÁ, J. – DUŠEK, J. *Mikroskopie drog*. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0522

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Laboratorní technika**		P – LAT
Název modulu anglicky	Laboratory Technology		
Typ modulu	Povinný, praktický	**Dopor. období**	1. roč. ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	48 hodin (0+3)	**ECTS**	3
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	KZ		
Vstupní požadavky na studenta	Návaznost na modul P – CHB, P – PRL 01		
Vyučující	Mgr. Jitka Půlpytlová		

Cíle modulu

Cílem výuky je seznámit studenty se zásadami bezpečnosti a hygieny práce, se základním vybavením laboratoře a osvojením si základních praktických dovedností a návyků potřebných při přípravě a kontrole léčiv. Studenti se dále naučí vést dokumentaci formou protokolů zpracovaných úkolů a základní orientaci v platném lékopise.

Po absolvování modulu student:

- dodržuje zásady laboratorní práce z hlediska bezpečnosti a hygieny a bezpečné pracovní postupy při práci v laboratoři,
- popíše laboratorní pomůcky a demonstruje způsoby jejich používání a ošetřování,
- popíše a použije základní laboratorní přístroje,
- vysvětlí teoretické principy a metodiku základních laboratorních prací,
- samostatně provádí základní laboratorní práce,
- sestaví zařízení pro základní laboratorní práce,
- aplikuje základní laboratorní práce na zkušební metody Českého lékopisu nebo na přípravu jednoduché lékové formy léčivého přípravku,
- objasní laboratorní problém, zpracuje a vyhodnotí získané výsledky,
- vyřeší základní výpočty v laboratorní praxi,
- sestaví a vypracuje laboratorní protokol,
- vyhledá potřebné informace v Českém lékopise nebo v jiné odborné literatuře.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- vytvořit si správné laboratorní postupy a návyky,
- dodržovat zásady správné laboratorní praxe,
- dodržovat zásady laboratorní práce z hlediska bezpečnosti a hygienických předpisů,
- používat laboratorní přístroje a pomůcky,
- pochopit principy laboratorních operací,
- pracovat hospodárně a metodicky při řešení zadaných úkolů.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Metody a formy výuky

Přednášky, laboratorní cvičení, diskuse, samostudium, využití přístrojové a výpočetní techniky.

Anotace modulu

Modul je koncipován jako praktický. Studenti si osvojí základní operace v laboratořích a seznámí se se zákonitostmi, které využijí při přípravě lékových forem, při analýze léčiv i při hodnocení rostlinných drog.

Obsah modulu

1. Úvod do laboratorních prací, BOZP, PO, PP
2. Váhy a vážení
3. Měření objemu kapalin
4. Stanovení hustoty
5. Zahřívání a chlazení
6. Odpařování, sušení a žíhání
7. Rozdrobňování a prosévání
8. Mísení
9. Rozpouštění
10. Filtrace
11. Krystalizace
12. Destilace a sublimace
13. Extrakce, vytřepávání

Forma a váha hodnocení

KZ - písemný test, ústní nebo písemné přezkoušení

- 90 % účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání protokolů ze cvičení

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- HRABÁLEK, A. a kol. *Chemická laboratorní technika pro farmaceuty.* 4. vyd. Karolinum: UK v Praze, 2016. ISBN 978-80-246-3515-6.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- VOHLÍDAL, J., ŠTULÍK, K., JULÁK, A. *Chemické a analytické tabulky*. 1. vyd. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-7169-855-5.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Analýza léčiv 01**		P – ANL 01
Název modulu anglicky	Analysis of Drugs 01		
Typ modulu	Povinný, praktický	**Dopor. období**	1. roč. LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	36 hodin (0+3)	**ECTS**	3
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – LAT Návaznost na P – CHB		
Vyučující	Mgr. Jitka Půlpytlová		

Cíle modulu

Cílem modulu je připravit studenta ke studiu všech dalších farmaceutických předmětů, které ve větší či menší míře využívají myšlenkových postupů, poznatků, dovedností a návyků analýzy léčiv.

Po absolvování modulu student:

- osvojí si základy kvalitativního rozboru léčiv,
- orientuje se v platném Českém lékopisu,
- dodržuje přesné postupy analytických rozborů a zpracování analýz do protokolu a jejich správné vyhodnocení,
- provádí zkoušky totožnosti, zkoušky na čistotu podle Českého lékopisu,
- dbá na čistotu, pořádek a organizaci práce při analýze léčiv s ohledem na bezpečnost práce, ochranu zdraví a hygienu.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- rozvíjet pozorovací a poznávací schopnosti,
- navrhnout, vysvětlit nebo zdůvodnit způsob řešení,
- logicky řešit zadané úkoly,
- uplatňovat zásady duševní hygieny,
- dodržovat způsoby hospodárného a ekologického užívání materiálu.

Metody a formy výuky

Laboratorní cvičení, samostudium, využití přístrojové a výpočetní techniky

Anotace modulu

Modul je koncipován jako praktický.

Hlavní důraz je kladen na procvičování chemických a fyzikálně chemických metod kvalitativní analýzy látek, které jsou nezbytné pro kontrolu léčiv.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Úvod do analýzy léčiv
   - legislativa a organizace kontroly léčiv v ČR
   - bezpečnost a ochrana zdraví při práci v chemické laboratoři
   - první pomoc při úrazech v chemické laboratoři
2. Kvalitativní analýza anorganických látek
   - odběr vzorku, předběžné zkoušky, plamenové reakce, reakce s kyselinou sírovou
   - systematické postupy při analýze kationtů a aniontů
   - skupinové a vybrané selektivní reakce kationtů a aniontů
3. Kvalitativní analýza organických látek
   - zkoušky předběžné, prvková analýza, zkoušky rozpustnosti, důkazy funkčních skupin
4. Zkoušky totožnosti látek dle ČL, lékárenské kontrolní karty
5. Zkoušky na čistotu dle Českého lékopisu
6. Základní limitní zkoušky podle Českého lékopisu

Forma a váha hodnocení

KZ - písemný test, ústní nebo písemné přezkoušení

- 90 % účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání protokolů ze cvičení

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- DOUGLAS, A. SKOOG. *Analytická chemie.* Praha: VŠCHT, 2021. ISBN 978-80-7592-043-0.
- KARLÍČEK, R. A KOL. *Analytická chemie.* Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1453-3.
- KLIMEŠ, J. A KOL. *Kontrola léčiv I*. Praha: Karolinum 2006.
- KLIMEŠ, J. A KOL. *Kontrola léčiv II*. Praha: Karolinum 2007. ISBN 978-80-246-1460-1.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- MORAVCOVÁ, H. *Analytická chemie*. Pavko 2011, ISBN 978-80-86369-14-3.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- KŮSTER, F. W. – THIEL, A. *Chemicko-analytické výpočetní tabulky.* Praha: Academia, 1988.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Analýza léčiv 02**		P – ANL 02
Název modulu anglicky	Analysis of Drugs 02		
Typ modulu	Povinný, praktický	**Dopor. období**	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	84 hodin (0+3)	**ECTS**	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – CHB, P – ANL 01, P – PRL 01		
Vyučující	Mgr. Jitka Půlpytlová		

Cíle modulu

Cílem modulu je připravit studenta ke studiu všech dalších farmaceutických předmětů, které ve větší či menší míře využívají myšlenkových postupů, poznatků, dovedností a návyků analýzy léčiv.
Po absolvování modulu student:

- formuluje základy kvantitativního rozboru léčiv,
- vyhledává informace v platném Českém lékopisu,
- dodržuje přesné postupy analytických rozborů a zpracování analýz do protokolu a jejich správné vyhodnocení,
- provádí stanovení obsahu podle Českého lékopisu,
- dbá na čistotu, pořádek a organizaci práce při analýze léčiv s ohledem na bezpečnost práce, ochranu zdraví a hygienu.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- aplikovat získané vědomosti při řešení úkolů,
- porozumět zadání úkolu a umět určit jádro problému,
- zjišťovat a hodnotit svůj pokrok v učení,
- samostatně kontrolovat řešení úkolu, logicky zhodnotit dosažený výsledek,
- nakládat s materiály, energií, odpady a vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Metody a formy výuky

Laboratorní cvičení, samostudium, využití přístrojové a výpočetní techniky

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Anotace modulu

Modul je koncipován jako praktický.
Modul obsahuje praktická cvičení v chemických metodách kvantitativní analýzy léčivých a pomocných látek.

Obsah modulu

1. Stanovení fyzikálních konstant a jejich význam v analýze léčivých a pomocných látek (relativní hustota, destilační rozmezí, teplota tání, viskozita a jiné)
2. Vážková analýza. Stanovení sušiny, odparku a popela
3. Odměrná analýza
   - odměrný roztok, příprava a stanovení titru
   - základní látky, titrační křivky, indikátory
   - výpočty v odměrné analýze
   - titrace protometrické
   - redoxní
   - srážecí
   - chelatometrické
4. Kontrola léčivých přípravků

Forma a váha hodnocení

KZ - písemný test, ústní nebo písemné přezkoušení
- 90 % účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
  odevzdání protokolů ze cvičení

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- DOUGLAS, A. SKOOG. *Analytická chemie.* Praha: VŠCHT, 2021. ISBN 978-80-7592-043-0.
- KARLÍČEK, R. A KOL. *Analytická chemie*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN: 978-80-246-1453-3.
- KLIMEŠ, J. A KOL. *Kontrola léčiv I*. Praha: Karolinum 2006.
- KLIMEŠ, J. A KOL. *Kontrola léčiv II.* Praha: Karolinum 2007. ISBN 978-80-246-1460-1.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- MORAVCOVÁ, H. *Analytická chemie.* Pavko 2011, ISBN 978-80-86369-14-3.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- KŮSTER, F. W. – THIEL, A. *Chemicko-analytické výpočetní tabulky.* Praha: Academia, 1988.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Analýza léčiv 03**		P – ANL 03
Název modulu anglicky	Analysis of Drugs 03		
Typ modulu	Povinný, praktický	**Dopor. období**	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	69 hodin (0+3)	**ECTS**	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – ANL 02, P – PRL 02, P – FGN 01		
Vyučující	Mgr. Jitka Půlpytlová		

Cíle modulu

Modul zahrnuje praktická cvičení ve fyzikálních a fyzikálně chemických metodách analýzy léčivých a pomocných látek. Studenti se seznámí se základními přístroji, jejich obsluhou a měřením dle návodu.

Po absolvování modulu student:

- samostatně pracuje s platným Českým lékopisem,
- orientuje se v základních instrumentálních metodách analýzy léčiv,
- popíše a vysvětlí princip jednotlivých přístrojů,
- používá instrumentální metody k analýze léčiv,
- dodržuje lékopisné postupy analytických rozborů a provádí zpracování analýz do protokolu a správně je vyhodnocuje,
- obsluhuje přístroje a zařízení dle návodu na jejich obsluhu a ošetřování,
- dbá na čistotu, pořádek a organizaci práce při analýze léčiv s ohledem na bezpečnost práce, ochranu zdraví a hygienu.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- aplikovat získané znalosti, dovednosti a vědomosti při řešení úkolů,
- získávat aktivní přístup k práci,
- zjišťovat a hodnotit svůj pokrok v učení,
- kriticky hodnotit výsledky svého řešení a přijímat radu i kritiku od druhých,
- zvolit vhodný pracovní postup a dodržovat bezpečnost práce,
- pracovat samostatně i v týmu.

Metody a formy výuky

Laboratorní cvičení, samostudium, diskuse, využití přístrojové a výpočetní techniky

Anotace modulu

Modul je koncipován jako praktický.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Chromatografické metody
   - princip, rozdělení
   - chromatografie tenkovrstevná, plynová, kapalinová
2. Optické metody
   - polarimetrie
   - refraktometrie
   - spektrofotometrie
   - fluorimetrie
3. Elektrochemické metody
   - potenciometrie, potenciometrické titrace
   - stanovení aktuální acidity
   - konduktometrie, stanovení měrné elektrické vodivosti

Forma a váha hodnocení

KZ - písemný test, ústní nebo písemné přezkoušení
- 90 % účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- odevzdání protokolů ze cvičení

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- DOUGLAS, A. SKOOG. *Analytická chemie.* Praha: VŠCHT, 2021. ISBN 978-80-7592-043-0.
- KARLÍČEK, R. A KOL. *Analytická chemie*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN: 978-80-246-1453-3.
- KLIMEŠ, J. A KOL. *Kontrola léčiv II.* Praha: Karolinum 2007. ISBN 978-80-246-1460-1.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- MORAVCOVÁ, H. *Analytická chemie.* Pavko 2011, ISBN 978-80-86369-14-3.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- KŮSTER, F. W. – THIEL, A. *Chemicko-analytické výpočetní tabulky.* Praha: Academia, 1988.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Chemie léčiv 01**		P – CHL 01
Název modulu anglicky	Pharmacochemistry 01		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	56 hodin (2+0, 2+0)	**ECTS**	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – CHB, P – ANL 01, P – PRL 01, P – FKL 01		
Vyučující	Mgr. Aleš Borský		

Cíle modulu

Cílem výuky je zprostředkovat studentům teoretické poznatky o struktuře a vlastnostech léčivých a pomocných látek. Dále je cílem propojení těchto vědomostí s poznatky z farmakologie, sledování účinku léčiv v závislosti na chemické struktuře, a přípravy léčiv, sledování stability a možných inkompatibilit při přípravě léčiv v závislosti na chemické struktuře. Cílem je i rozvíjení logického myšlení a přesného vyjadřování studentů.

Po absolvování modulu student:

- napíše chemické vzorec jednodušších léčivých a pomocných látek a orientuje se ve struktuře složitějších léčiv,
- objasní význam pomocné látky v léčivém přípravku,
- odhadne rozpustnost a další vlastnosti látky na základě její struktury,
- používá správné názvosloví léčivých a pomocných látek,
- interpretuje vztah mezi chemickou strukturou a účinkem léčiv,
- odhadne možné inkompatibility při přípravě léčiv a stabilitu připravených léčivých přípravků

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů,
- rozvíjet logické myšlení a srozumitelné vyjadřování,
- ovládat bezpečnost práce s chemickými látkami.

Metody a formy výuky

Přednášky, řízené samostudium, vysvětlování, diskuze

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický a je zaměřen na pochopení chemické struktury látek, zejména látek ovlivňujících nervovou soustavu a další soustavy organizmu. Mezipředmětově navazuje na modul Chemie a biochemie, koresponduje s ostatními odbornými moduly, aplikace poznatků je využita v předmětu Příprava léčiv a Analýza léčiv.

Obsah modulu

1. Úvod do chemie léčiv
2. Farmaceutické pomocné látky
3. Léčiva ovlivňující činnost centrální nervové soustavy
4. Léčiva ovlivňující činnost vegetativní nervové soustavy
5. Léčiva periferní nervové soustavy
6. Léčiva ovlivňující srdce, cévy, krev
7. Léčiva vylučovacího ústrojí
8. Léčiva chorob dýchacích cest

Forma a váha hodnocení

KZ - písemný test, ústní nebo písemné přezkoušení
- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- BOROVANSKÝ, A. – CSŐLLEI, J. *Farmaceutická chemie IV (Léčiva s účinkem na kardiovaskulární systém).* Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2001. ISBN 80-7305-405-1.
- BOROVANSKÝ, A., CSÖLLEI, J*., Farmaceutická chemie V (Léčiva s účinkem na respirační, gastrointestinální a vylučovací trakt)*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2002. ISBN 80-7305-437-X.
- DOLEŽAL M. a kol. *Farmaceutická chemie léčiv centrálního nervového systému*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 9788024624075.
- DOLEŽAL M. a kol.: *Farmaceutická chemie léčiv autonomního nervového systému*. Praha: Karolinum, 2016. ISBN 9788024634609.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- BENEŠ, L., FARSA, O. *Farmaceutická chemie (Úvod do studia chemických léčiv).* Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2005. ISBN 80-7305-516-3.
- BOROVANSKÝ, A., BENEŠ, L. *Farmaceutická chemie II (Léčiva s účinkem na centrální a periferní nervový systém).* Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2000. ISBN 80-85114-78-X.
- BOROVANSKÝ, A. *Farmaceutická chemie III (Léčiva s účinkem na vegetativní nervový systém)*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2000.
- HARTL, J., PALÁT, K. a kol. *Farmaceutická chemie I,* Praha: Karolinum, 2016. ISBN 9788024620336

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Chemie léčiv 02**		P – CHL 02
Název modulu anglicky	Pharmacochemistry 02		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	46 hodin (2+0, 2+0)	**ECTS**	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – ZK, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – CHL 01, P – ANL 02, P – PRL 02, P – FKL 02		
Vyučující	Mgr. Aleš Borský		

Cíle modulu

Cílem výuky je zprostředkovat studentům teoretické poznatky o struktuře a vlastnostech léčivých a pomocných látek. Dále je cílem propojení těchto vědomostí s poznatky z farmakologie, sledování účinku léčiv v závislosti na chemické struktuře. Cílem je i rozvíjení logického myšlení a přesného vyjadřování studentů.

Po absolvování modulu student:

- napíše chemickou strukturu jednodušších léčivých a pomocných látek a orientuje se ve struktuře složitějších léčiv,
- odhadne rozpustnost a další vlastnosti látky na základě její struktury,
- používá správné názvosloví léčivých a pomocných látek,
- interpretuje vztah mezi chemickou strukturou a účinkem léčiv,
- orientuje se v lékopise.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů;
- rozvíjet logické myšlení a srozumitelné vyjadřování;
- ovládat bezpečnost práce s chemickými látkami.

Metody a formy výuky

Přednášky, samostudium, diskuze

Anotace modulu

Modul Chemie léčiv je teoretický modul. Je zaměřen na strukturu a vlastnosti léčivých látek a pomocných látek a sledování účinku léčiv v závislosti na chemické struktuře. Tento modul se věnuje zejména biohormonům. Mezipředmětově koresponduje s chemií a biochemií a ostatními odbornými moduly.

Obsah modulu:

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

1. Léčiva trávicího ústrojí
2. Antihistaminika
3. Hormony, autakoidy
4. Dezinficiencia a antiseptika
5. Chemoterapeutika používaná k terapii infekčních nemocí
6. Chemoterapeutika zhoubného bujení
7. Insekticida a repelenty
8. Antidota

Forma a váha hodnocení

KZ, ZK – písemný test, ústní zkouška

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- BOROVANSKÝ, A., CSÖLLEI, J. *Farmaceutická chemie V (Léčiva s účinkem na respirační, gastrointestinální a vylučovací trakt)*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2002. ISBN 80-7305-437-X.
- BOROVANSKÝ, A., CSÖLLEI, J. *Farmaceutická chemie VI* – část 2. *(Léčiva s účinkem antiinfekčním a antiparazitárním)*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2003. ISBN 80-7305-474-4.
- BOROVANSKÝ, A., CSÖLLEI, J. *Farmaceutická chemie VII. (Léčiva s účinkem na endokrinní systém; hormony).* (Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2007. ISBN 978-80-7305-013-9.
- HARTL, J. a kol. *Farmaceutická chemie III (kardiovaskulární systém, trávicí a vylučovací soustava).* Praha: Karolinum, 2012. ISBN 9788024621319.
- HARTL J. a kol. *Farmaceutická chemie IV (chemoterapeutika)*. Praha: Karolinum 2019. ISBN 978-80-246-4264-2.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- BENEŠ, L., FARSA, O. *Farmaceutická chemie (Úvod do studia chemických léčiv).* Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2005. ISBN 80-7305-516-3.
- VAŇKOVÁ, D. *Chemie léčiv*. Ostrava: Pavko, 2012. ISBN 978-80-86369-15-0.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Základy radiologie a radiofarmacie**		P – ZAR
Název modulu anglicky	Basics in Radiology and Radiopharmacology		
Typ modulu	Povinný	**Dopor. období**	2. roč. ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	16 hodin (1+0)	**ECTS**	1
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – CHB, P – ANL 01, P – PRL 01, P – FKL 01		
Vyučující	MUDr. Karel Urban		

Cíle modulu
Cílem modulu je seznámit studenty se základy radiologie a radiofarmacie, se základy technického vybavení radiodiagnostických pracovišť a účinky záření na lidský organizmus. Problematice radiofarmak a radiační ochrany je věnována pozornost dále v modulu příprava léčiv.

Po absolvování modulu student:
- vysvětlí biologické účinky záření na lidský organizmus,
- vyjmenuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví (platná legislativa v radiační ochraně),
- definuje nejdůležitější opatření k ochraně obyvatelstva ČR při radiační havárii,
- objasní fyzikální principy metod a zařízení používaných na radiodiagnostickém pracovišti,
- aplikuje získané vědomosti o správném zacházení s radiofarmaky.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:
- aktivně vyhledávat potřebné informace, kriticky je posuzovat a pracovat s nimi,
- pracovat s ohledem na zdraví své i ostatních,
- dodržovat hygienická a bezpečnostní opatření vymezující zvláštnosti pro práci s radioaktivními nuklidy.

Metody a formy výuky
Přednášky, diskuze, odborná exkurze

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický. Vychází ze základních znalostí chemie a biochemie, přípravy a analýzy léčiv a znalostí o obecných zákonitostech účinků léčiv na lidský organizmus.

Obsah modulu

1. Radiologie jako medicínský obor (důraz na nukleární medicínu)
2. Radioaktivita, zdroje ionizujícího záření
3. Biologické účinky ionizujícího záření, první pomoc, možnosti a principy radiační ochrany, legislativní souvislosti
4. Požadavky na radiofarmaka dle lékopisu
5. Příprava radiofarmak
6. Použití radiofarmak v nukleární medicíně
7. Systém dokumentace

Forma a váha hodnocení

Z – písemný test

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

- KOLEKTIV AUTORŮ (editor Vladislav Klener). *Principy a praxe radiační ochrany*. Praha: SÚJB, 2000. ISBN 80-238-3703-6.
- LÁZNÍČEK, L., KOMÁREK, P. *Základy radiofarmacie*. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 807184781X.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- URBÁNEK, J. a kol. *Nukleární medicína.* Jilemnice: Gentiana, 2002. ISBN 80-86527-05-0.
- *Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí právní předpisy.*

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-41-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Výdejní činnost**		P – VYD
Název modulu anglicky	Dispensing Activity		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	69 hodin (3+0, 3+0)	**ECTS**	6
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – PRL 02, P – FKL 02, P – FGN 01, P – ODP 02		
Vyučující	Mgr. Petra Průšová		

Cíle modulu

Modul reflektuje nezbytnost orientace studentů v léčivých přípravcích, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, a v doplňcích stravy. Mezipředmětově navazuje především na znalosti studentů z modulů farmakologie, farmakognózie a přípravy léčiv.

Po absolvování modulu student:

- definuje složení a účinky léčivých přípravků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, a přípravků (výrobků) sloužících k podpoře a péči o zdraví,
- vysvětlí způsob používání doplňků stravy, léčivých přípravků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, z nichž se mohou některé léčivé přípravky, podle rozhodnutí o registraci, prodávat bez lékařského předpisu i mimo lékárny,
- poskytuje informace o způsobu použití a dávkování, kontraindikacích či vzájemných interakcích léčivých přípravků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- interpretovat získané znalosti a vědomosti při styku s pacientem/klientem,
- komunikovat s pacientem/klientem a zdravotnickým personálem,
- pracovat efektivně s různými zdroji informací,
- sledovat nové poznatky a trendy v oboru, dále se vzdělávat,
- pracovat v týmu a účastnit se diskuzí,
- šířit zásady zdravého životního stylu, osvětově působit zejména při prevenci zneužívání léčiv.

Metody a formy výuky

Přednášky, diskuze, samostudium, multimediální počítačové prezentace

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický a je zaměřen na léčivé přípravky, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, z nichž se mohou některé léčivé přípravky, podle rozhodnutí o registraci, prodávat bez lékařského předpisu i mimo lékárny.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Terapie nemocí trávicího ústrojí
   - antacida, antiulceróza, pankreatické a proteolytické enzymy, laxativa, antidiaroika, deflatulencia, choleretika
2. Terapie nemocí kardiovaskulárního systému
   - venofarmaka, antihemoroidalia, vazodilatancia
3. Terapie nemocí respiračního systému
   - antitusika, mukolytika a expektorancia
4. Terapie nemocí centrálního nervového systému
   - sedativa, antidepresiva, hypnotika, antiemetika, analgetika – antipyretika
5. Terapie nemocí pohybového aparátu
   - nesteroidní antirevmatika, myorelaxancia, derivancia, chondroprotektiva, prevence a doplňková léčba osteoporózy
6. Terapie nemocí urogenitálního systému
   - lokální antimykotika, prostředky normalizující poševní mikroflóru, spermicidní kontraceptiva, desinficiencia a spasmolytika močových cest, prevence hypertrofie prostaty
7. Terapie očních nemocí
   - antiseptika, antihistaminika, náhrady slz
8. Terapie ORL nemocí
   - antiseptika a adstringencia k aplikaci do ucha
   - terapie rinitid, epitelizancia k aplikaci do nosu
   - antiseptika a chemoterapeutika k aplikaci do dutiny ústní
9. Terapie kožních nemocí
   - emoliencia, antiseptika, desinficiencia, antimykotika, antivirotika, antiektoparazitika
   - antipsoriatika, lokální antihistaminika, lokální venofarmaka, epitelizancia
   - proteolytické enzymy, antiseboroika
10. Hygiena dutiny ústní, prevence zubního kazu a onemocnění dásní
11. Terapie obtíží v menopauze
12. Vitamíny, minerály a stopové prvky
13. Doplňky stravy ve stáří
14. Doplňky stravy pro normalizaci tělesné hmotnosti
15. Doplňky stravy pro děti
16. Podpůrná léčba závislosti na nikotinu
17. Podstata homeopatické léčby (zákon podobnosti)
18. Rozdělení homeopatických přípravků podle indikačních skupin
19. Ředění látek, výchozí tinktura, celostní léčba, idiosynkrasie, paliace
20. Polykomponentní homeopatické přípravky
21. Základní monokomponentní homeopatické přípravky
22. Expediční minimum homeopatik

Přípravky (výrobky) sloužící k podpoře a péči o zdraví

23. Péče o vlasy a pokožku hlavy
24. Péče o pleť a pokožku těla
    - doplňková léčba akné
    - doplňková léčba nadměrně suché a citlivé pleti
    - doplňková léčba atopické dermatitidy
    - péče o pokožku rukou a nohou
    - přípravky proti striím a celulitidě
25. Fotoprotekce a depigmentace
26. Granulační a epitelizační přípravky

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Forma a váha hodnocení

KZ - písemný test, ústní přezkoušení
- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- SUCHOPÁR, J. A KOL. *Volně prodejná léčiva.* 3. vydání, Praha: Edukafarm spol. s r.o., 2011. ISBN 978-80-254-9212-3.
- SUCHOPÁR, J. A KOL. *Remedia kompendium.* 5. přepracované a rozšířené vydání, Praha: Panax. 2018. ISBN 978-80-902806-7-0.
- Mikro-verze AISLP. *Informační systém léčivých přípravků* [CD]. Praha: RNDr. Bohuslav Škop, CSc, 2013. Aktualizováno 1. 10. 2013. Mikro-verze AISLP 2013.2 pro MS Windows
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Zdravotnické prostředky**		P – ZDP
Název modulu anglicky	Medical Devices		
Typ modulu	Povinný, teoretický	**Dopor. období**	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	69 hodin (3+0, 3+0)	**ECTS**	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – Z, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – ANF, P – PAP, P – PRL 01, P – PRL 02, P – PPK, P – PSK		
Vyučující	Veronika Bečvaříková, DiS.		

Cíle modulu

Modul seznamuje studenty s různými druhy zdravotnických prostředků, technologií jejich výroby, způsoby použití, sterilizací a distribucí.

Po absolvování modulu student:

- rozeznává zdravotnické prostředky podle druhu materiálu a způsobu použití,
- dodržuje zásady ošetřování, sterilizace a konzervace zdravotnických prostředků,
- objasní zásady a způsoby objednávání, přejímky, evidence, uchovávání a expedice zdravotnických prostředků,
- popíše legislativní základy zdravotního pojištění,
- pracuje s lékárenským informačním systémem.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- získávat informace o hlavních druzích pomůcek a přístrojů zdravotnické techniky,
- sledovat a prohlubovat znalosti aktuálních novinek v oboru,
- osvojit si principy komunikace s pacientem/klientem,
- kriticky posuzovat informace z médií a reklamy,
- pracovat s prostředky IKT.

Metody a formy výuky

Přednášky, samostudium, práce s odbornými texty

Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický a obsahuje základní poznatky z anatomie a fyziologie člověka. Seznamuje studenty se stavbou lidského těla a jeho jednotlivými funkcemi, které jsou řízeny imunitním, endokrinním a nervovým systémem.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Úvod – definice a požadavky lékopisu na zdravotnické prostředky.
2. Požadavky legislativy ČR a EU na zdravotnické prostředky (Zákon o zdravotnických prostředcích Předpis č. 268/2014 Sb., Zákon č. 89/2021 Sb., o zdravotnických prostředcích – aktualizace od 26.5.2021).
3. Číselník zdravotnických prostředků, metodika předepisování ZP na Poukaz, systematika úhradového katalogu.
4. Distribuce a administrativa ZP.
5. Materiály pro výrobu zdravotnických prostředků.
6. Zásady při ošetřování, sterilizaci, balení, označování a skladování ZP.
7. Krycí materiály, obvazové techniky, vlhké hojení ran.
8. Pomůcky pro inkontinentní pacienty.
9. Zdravotnické prostředky používané u pacientů se stomií.
10. Ortopedicko-protetické zdravotnické prostředky, bandáže, ortézy, ortopedická obuv.
11. Epitézy, kompresivní podprsenky a paruky.
12. Zdravotnické prostředky pro pacienty s diabetem a jinými poruchami metabolismu.
13. Kompresivní terapie, zásady bandážování, kompresivní punčochy a návleky.
14. Zdravotnické prostředky pro pacienty s poruchou mobility.
15. Zdravotnické prostředky používané v nemocnicích (implantáty, chirurgický materiál, cévní protézy a další.).
16. Zdravotnické prostředky – nástroje a vyšetřovací pomůcky používané v ordinaci praktických lékařů, stomatologů a dalších.
17. ZP pro korekci vrozených a získaných defektů nohy.
18. Lékárničky, tlakoměry, pulzní oxymetry, teploměry, testy pro samodiagnostiku a další kontrolní metody.
19. Rehabilitační pomůcky, pomůcky na cvičení, tejpovací pásky.
20. Zásady komunikace s klienty, edukace pacienta a jeho rodiny, spolupráce s členy ošetřovatelského týmu.

Forma a váha hodnocení

Z – písemný test, seminární práce

KZ - písemné nebo ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

- STRYJA, Jan, Petr KRAWCZYK, Michal HÁJEK a František JALŮVKA. *Repetitorium hojení ran* 2. Vydání 2. Semily: Geum, 2016. ISBN 978-80-87969-18-2.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- MIKULA, Jan a Nina MÜLLEROVÁ. *Prevence dekubitů*. Praha: Grada, 2008. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2043-2.
- OTRADOVCOVÁ, I., KUBÁTOVÁ, L. *Komplexní péče o pacienta se stomií*. Galén, 2006, IBSN 8072624326.
- *Zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů – účinnost od 1.4.2015*
- *Zákon č. 89/2021 Sb, o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů – účinnost od 26. 5. 2021*
- *Zákon č. 268/2014 Sb., o diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro – účinnost od 26. 5.*

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

2021

- Státní ústav pro kontrolu léčiv - https://www.sukl.cz
- Národní informační systém zdravotnických prostředků - https://www.niszp.cz/cs
- Metodika předepisování VZP - https://www.vzp.cz/poskytovatele/ciselniky/zdravotnickeprostredky

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Statistika a metodologie vědeckého výzkumu**		P – SMV
Název modulu anglicky	Writing Final Thesis Seminar		
Typ modulu	Povinný, praktický	**Dopor. období**	2. roč. LO, 3. roč. ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	24 hodin (0+1; 0+1)	**ECTS**	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	LO – Z, ZO – Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – IKT		
Vyučující	Mgr. Eva Provazníková		

Cíle modulu

Cílem modulu je seznámit studenty se základními pojmy z oblasti metodologie vědeckého výzkumu, zpracování dat a základních metod uplatňovaných ve statistických šetřeních ve společenských vědách, volba a využití vhodné metody při vlastním šetření v rámci závěrečné práce. Možnosti statistických zpracování dat z výzkumných šetření, statistické vyhodnocování a interpretace, zpracování a prezentace s možností využití dostupných počítačových programů.

Po absolvování modulu student:

- vysvětlí metodologii vědeckého výzkumu, dokáže identifikovat nosné téma a typ absolventské práce, orientovat se v problematice výzkumných problémů z hlediska potřeb oboru
- dokáže stanovit a formulovat hypotézu
- stanoví harmonogram práce
- osvojí si zpracování získaných dat a statistických údajů
- respektuje formální a normativní požadavky na zpracování absolventské práce
- je schopen tvůrčím způsobem spolupracovat s konzultantem
- umí vést odbornou diskuzi nebo rozpravu, zdůvodňovat a obhajovat své názory
- prezentuje východiska a závěry absolventské práce, pro prezentaci používá i názorné prostředky včetně prezentačních technologií

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- získávat informace z různých zdrojů (i cizojazyčných), informace zpracovat s využitím informačních technologií,
- diskutovat o odborných problémech, řešit je,
- plánovat a řídit své učení a pracovní činnost, kriticky vyhodnocovat dosažené výsledky,
- zpracovat písemně souvislý odborný text,
- prezentovat a obhájit svá zjištění a názory.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Metody a formy výuky

Diskuze, samostudium, nácvik prezentace dílčích zjištění

Anotace modulu

Modul seznamuje studenty s metodologií vědeckého výzkumu a aplikuje poznatky do tvorby absolventské práce.

Obsah modulu

1. Účel absolventské práce a její typy
2. Metodologie vědeckého výzkumu v aplikaci na absolventskou práci, výběr tématu, stanovení cílů práce a pracovních hypotéz, stanovení metodiky výzkumu, statistické zhodnocení dat a jejich kritická analýza, důkaz vztahu hypotéz a výsledků práce
3. Formální zpracování dat s respektováním vnitřních předpisů školy a celostátních norem pro citace a bibliografické zdroje, grafická úprava textu a grafů
4. Tvorba prezentace s užitím výstupů výzkumu, příprava obhajoby, odborné diskuse nebo publikace v tisku

Forma a váha hodnocení

Z – účast v diskuzích, prezentace

- 80% účast v kontaktních hodinách

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- BOLDIŠ, P. *Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2 (01 0197)*. 2004 Dostupné na http://www.boldis.cz/citace/citace2.pdf
- Hendl, Jan. *Přehled statistických metod zpracování dat : analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-820-1.
- FRANCÍREK, F. *Absolventská práce. Co, jak, a proč připravit, zpracovat, napsat a zhodnotit (obhájit).* Ingenio et Arti s.r.o., 2013. ISBN 978-80-905287-3-4.
- KATUŠČÁK, D. *Jak psát závěrečné a kvalifikační práce.* Enigma, 2021. ISBN 978-80-89132-70-6.
- HOLOUŠOVÁ, D. A KOL. *Diplomové a závěrečné práce*. Olomouc: UP, 2005. 117 s. ISBN 80-244-1237-3.
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- Biernátová, O., Skůpa, J. *Bibliografické odkazy a citace dokumentů dle ČSN ISO 690 (01 0197) platné od 1. dubna 2011.* Dostupné na http://www.citace. com/CSN-ISO-690.pdf
- ČSN ISI 690-2. *Informace a dokumentace – bibliografické citace: část 2: elektronické dokumenty nebo jejich části.* Praha: Český normalizační institut, 2000.
- ČMEJKROVÁ, S. - DANEŠ, F. - SVĚTLÁ, J. *Jak napsat odborný text*. Voznice, 1999. ISBN 80-85927-69-1
- KUBÁTOVÁ, J. *Kvantitativní manažerské metody*. 1. vyd. Olomouc: UP, 2000. 199 s. ISBN 80-244-0144-4.
- http://www.citace.com/

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Konverzace v anglickém jazyce**		PV – KAJ
Název modulu anglicky	Conversation in English Language		
Typ modulu	Povinně volitelný, praktický	**Dopor. období**	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	28 hodin (0+1; 0+1)	**ECTS**	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	Znalost cizího jazyka na úrovni B1-B2 společného evropského referenčního rámce pro jazyky		
Vyučující	Mgr. Radana Fajstaverová		

Cíle modulu

Cílem modulu je upevňovat a procvičovat dosud získané cizojazyčné dovednosti na úrovni B1-B2, klást důraz na jejich aplikaci v komunikativních situacích běžného života i profesního prostředí – při práci v lékárnách a jiných zdravotnických zařízeních. Studenti jsou vedeni k rozvíjení abstraktního uvažování a schopnosti argumentace. Vzdělávání v anglickém jazyce přispívá k automatizaci daných jazykových prostředků a jejich používání v běžné denní komunikaci a v různých životních situacích.

Po absolvování modulu student:

- upevní si a prohloubí jazykové dovednosti: čtení – psaní – mluvení – poslech s porozuměním,
- rozvine si schopnost reagovat v cizojazyčném prostředí, dodržovat jazykovou a stylistickou normu,
- zapojuje se do komunikace s rodilým mluvčím o obecných i profesních záležitostech,
- komunikuje v cizím jazyce v běžných životních situacích,
- upevňuje používání jazykových prostředků v rámci běžné denní situace – pozdrav, oslovení, dotaz, doporučení, odmítnutí, zákaz, žádost, nabídka, návrh, souhlas, omluva,
- vyjadřuje se ústně i písemně na dané téma, zapojí se do diskuze,
- formuluje žádost, životopis, napíše dopis, prezentuje se v situacích týkajících se hledání zaměstnání a studia v zahraničí,
- orientuje se v textu, získá z něj potřebné informace, pořídí výtah, sestaví resumé,
- pracuje efektivně s internetem, vyhledává informace, komunikuje prostřednictvím elektronické pošty.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- dovednost komunikovat se zahraničním klientem/pacientem a zdravotnickým personálem,
- formulovat jasně a srozumitelně své myšlenky, dodržovat jazykovou a stylistickou normu,
- pracovat efektivně s různými zdroji informací (slovníky, jazykové příručky, internet),
- racionálně se učit cizí jazyk, plánovat a koordinovat své učení,
- získávat návyk soustavně pracovat, logicky uvažovat, pěstovat jasné vyjadřování a objektivně posuzovat své výkony,
- přijímat oprávněnou kritiku svých nedostatků jako stimul pro své další zdokonalování a osobní růst.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Metody a formy výuky

Cvičení cizojazyčných dovedností, diskuse, demonstrace, prezentace, práce s informacemi, práce s odborným textem, řešení modelových situací, skupinová práce, projektové práce, samostudium.

Anotace modulu

Studenti si procvičí vědomosti a dovednosti nezbytné pro komunikaci a pro práci s anglickou odbornou literaturou a internetem.

Obsah modulu

1. Rodina, domov
2. Volba povolání, osobnostní vlastnosti
3. Moje město a jeho okolí, region
4. Škola, vzdělávání
5. Cestování, doprava
6. Roční období, počasí
7. Denní program, stereotypy
8. Zájmy a volnočasové aktivity
9. Nakupování
10. Jídlo, stravování
11. Móda a oblékání
12. Společnost a mezilidské vztahy
13. Svátky a zvyky
14. Bydlení, byty a jejich zařízení
15. Sport a hry
16. Moderní komunikace, média

Forma a váha hodnocení

Z – úspěšné splnění zápočtových testů, ústních zkoušek,

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách,
- plnění úkolů v rámci samostudia.

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- HOVORKOVÁ, M. *Přehledná anglická gramatika.* Plzeň: Nakladatelství Fraus, 2004. ISBN 80-7238-310-8.
- JONES, L. *Making Progress to First Certificate. Student´s Book.* Cambridge: Cambridge University Press, 2005. ISBN 9780521537025.
- MURPHY, R. *English Grammar in Use /Third Edition/.* Cambridge: Cambridge University Press, 2004. ISBN 0-521-53289-2.
- PECK, E. – PECK, A. *Let´s talk. Moderní konverzační témata v angličtině*. Plzeň: Nakladatelství Fraus, 2003.

Doporučená

- SOARS, L. – SOARS, J. *New Headway (The New Edition) – Intermediate. Students´s Book.* Oxford: OUP, 2004. ISBN 0-19-470223-5.
- SOARS, L. – SOARS, J. *New Headway (Fourth Edition) - Intermediate. Maturita Student´s Book.* Oxford: OUP, 2009. ISBN 978-0-19-476881-8
- ŠPAČKOVÁ, D. *Cvičebnice anglické gramatiky.* Plzeň: Nakladatelství Fraus, 2008. ISBN 978-80-7238-553-9

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Konverzace v německém jazyce**		PV – KNJ
Název modulu anglicky	Conversation in German Language		
Typ modulu	Povinně volitelný, praktický	**Dopor. období**	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	28 hodin (0+1; 0+1)	**ECTS**	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	Znalost cizího jazyka na úrovni B1-B2 společného evropského referenčního rámce pro jazyky		
Vyučující	Mgr. Kateřina Kočová		

Cíle modulu

Cílem modulu je upevňovat a procvičovat dosud získané cizojazyčné dovednosti na úrovni B1-B2, klást důraz na jejich aplikaci v komunikativních situacích běžného života i profesního prostředí - při práci v lékárnách a jiných zdravotnických zařízeních. Studenti jsou vedeni k rozvíjení abstraktního uvažování a schopnosti argumentace. Vzdělávání v německém jazyce přispívá k automatizaci daných jazykových prostředků a jejich používání v běžné denní komunikaci a v různých životních situacích.

Po absolvování modulu student:

- upevní si a prohloubí jazykové dovednosti: čtení – psaní – mluvení – poslech s porozuměním,
- rozvine si schopnost reagovat v cizojazyčném prostředí, dodržovat jazykovou a stylistickou normu,
- zapojuje se do komunikace s rodilým mluvčím o obecných i profesních záležitostech,
- komunikuje v cizím jazyce v běžných životních situacích,
- upevňuje používání jazykových prostředků v rámci běžné denní situace – pozdrav, oslovení, dotaz, doporučení, odmítnutí, zákaz, žádost, nabídka, návrh, souhlas, omluva,
- vyjadřuje se ústně i písemně na dané téma, zapojí se do diskuze,
- formuluje žádost, životopis, napíše dopis, prezentuje se v situacích týkajících se hledání zaměstnání a studia v zahraničí,
- orientuje se v textu, získá z něj potřebné informace, pořídí výtah, sestaví resumé,
- pracuje efektivně s internetem, vyhledává informace, komunikuje prostřednictvím elektronické pošty.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- dovednost komunikovat se zahraničním klientem/pacientem a zdravotnickým personálem,
- formulovat jasně a srozumitelně své myšlenky, dodržovat jazykovou a stylistickou normu,
- pracovat efektivně s různými zdroji informací (slovníky, jazykové příručky, internet),
- racionálně se učit cizí jazyk, plánovat a koordinovat své učení,
- získávat návyk soustavně pracovat, logicky uvažovat, pěstovat jasné vyjadřování a objektivně posuzovat své výkony,
- přijímat oprávněnou kritiku svých nedostatků jako stimul pro své další zdokonalování a osobní růst.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Metody a formy výuky

Cvičení cizojazyčných dovedností, diskuse, demonstrace, prezentace, práce s informacemi, práce s odborným textem, řešení modelových situací, skupinová práce, projektové práce, samostudium.

Anotace modulu

Studenti si procvičí vědomosti a dovednosti nezbytné pro komunikaci a pro práci s německou odbornou literaturou a internetem.

Obsah modulu

1. Rodina, domov
2. Volba povolání, osobnostní vlastnosti
3. Moje město a jeho okolí, region
4. Škola, vzdělávání
5. Cestování, doprava
6. Roční období, počasí
7. Denní program, stereotypy
8. Zájmy a volnočasové aktivity
9. Nakupování
10. Jídlo, stravování
11. Móda a oblékání
12. Společnost a mezilidské vztahy
13. Svátky a zvyky
14. Bydlení, byty a jejich zařízení
15. Sport a hry
16. Moderní komunikace, média

Forma a váha hodnocení

Z – úspěšné splnění zápočtových testů, ústních zkoušek,

- 80% účast v kontaktních hodinách
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách,
- plnění úkolů v rámci samostudia.

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- AUFDERSTRASSE, H. a kol. *Themen aktuell 2: Kursbuch*. Ismaning: Max Hueber Verlag, 2003.
- AUFDERSTRASSE, H. a kol. *Themen aktuell 2: Pracovní sešit*. Ismaning: Max Hueber Verlag, 2004.
- NEKOVÁŘOVÁ, A. – FLIEGLER, D. *Alltagssprache Deutsch.* Plzeň: Fraus, 2003.

Doporučená

- NIEBISCH, D. a kol. *Schritte international 2*. Ismaning: Max Hueber Verlag, 2009.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Homeopatie**		PV – HOM
Název modulu anglicky	Homeopathy		
Typ modulu	Povinně volitelný, teoretický	**Dopor. období**	3. roč. LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	11 hodin (1+0)	**ECTS**	1
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – FKL 01, P – FAB, P – FGN 01		
Vyučující	Mgr. Dita Řízková		

Cíle modulu

Cílem výuky je objasnit studentům základní poznatky ze současné homeopatie, předat jim informace o způsobu a možnostech použití homeopatických léčivých přípravků. Studenti si osvojí základní pravidla užívání homeopatických léčiv a jejich využití v lékárenské praxi. Dalším cílem je rozvíjet logické myšlení studentů, přesné a srozumitelné vyjadřování.

Po absolvování modulu student:

- objasní principy homeopatické léčby,
- popíše výrobu, ředění a dynamizaci homeopatických přípravků,
- vysvětlí možnosti použití a výhody homeopatických léčiv,
- vyjmenuje polykomponentní homeopatické přípravky a jejich indikace,
- vysvětlí význam ředění monokomponentních homeopatických přípravků,
- popíše základní indikace u nejběžnějších volně prodejných monokomponentních přípravků,
- poučí klienta o zásadách používání homeopatik,
- zodpoví nejběžnější dotazy klienta.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů,
- rozvíjet logické myšlení a srozumitelné vyjadřování,
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Metody a formy výuky

Přednášky, prezentace, ukázky firemních výrobků, nácvik rozhovoru s klientem

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Anotace modulu

Homeopatie je teoretický modul zaměřený na látky používané v homeopatii, na problematiku jejich správného užívání i finální produkty, se kterými se farmaceutický asistent běžně setkává; důležitou součástí výuky je nácvik rozhovoru a zodpovídání dotazů klienta. Mezipředmětově koresponduje s moduly Farmakologie, Farmaceutická botanika, Farmakognózie.

Obsah modulu

1. Homeopatie – její místo v českém a světovém zdravotnictví, historie, výroba, dávkování
2. Konstituční homeopatie, klinická homeopatie, obrazy základních léků
3. Homeopatické přípravky na našem trhu, vícesložkové homeopatické přípravky
4. Homeopatické poradenství v běžné praxi:
    - léčba akutních potíží – horečka, akutní onemocnění dýchacích cest, úrazy, alergie, nevolnost
    - homeopatická detoxikace
    - tréma
    - porod, kojení
    - sluneční alergie
    - kopřivka
    - prořezávání zubů
    - bolestivá menstruace
    - klimakterické potíže
    - nízký krevní tlak
5. Nácvik rozhovoru s klientem, zodpovídání nejčastějších dotazů

Forma a váha hodnocení

Z – písemné, ústní přezkoušení

- 80% účast v kontaktních hodinách,
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách.

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- BOIRON, M., ROUX, F. *Homeopatie v lékárenské praxi.* Boiron CZ, 2012 ISBN: 978-2-84251-041
- TÉTAU, M. *Cílená materia medica homeopathica*. Homeo Sapiens 2004, ISBN: 8090287212
- Materiály Homeopatické lékařské asociace

Doporučená

- FORMÁNKOVÁ, K., KABELKOVÁ., M., LUDVÍKOVÁ, *Poznáváme homeopatii*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0676-9.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Kosmetologie**		PV – KOS
Název modulu anglicky	Cosmetology		
Typ modulu	Povinně volitelný, teoretický	**Dopor. období**	2. r. LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	12 hodin (1+0)	**ECTS**	1
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – ANF, P – CHB, P – CHL 01, P – FAB, P – PSK 01, P – FKL		
Vyučující	PharmDr. Markéta Stoklasová		

Cíle modulu

Cílem modulu je připravit studenty na zvládnutí poradenství v oblasti produktů péče o pleť, pokožku těla, vlasy a ústní dutinu.

Po absolvování modulu student:

- shrne znalosti funkce kůže, vlasů, dutiny ústní a zubů,
- aplikuje získané vědomosti o správném zacházení s kosmetickými přípravky,
- zdůvodní důležitost odborného poradenství jako součásti lékárenské praxe,
- zdůvodní nutnost dodržovat pravidelně správné hygienické návyky,
- vysvětlí, jak se správně orientovat v záplavě současné kosmetiky, orientuje se v prodejních technikách,
- zdůrazní důležitost významu soustavné péče kvalitními výrobky.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- řešit problémy a problémové situace,
- kriticky posuzovat informace,
- pracovat s informacemi a získávat informace z odborné literatury, z internetu, využívat IKT,
- správně používá odbornou terminologii,
- dodržovat pravidelně správné hygienické návyky.

Metody a formy výuky

Přednáška, prezentace, praktická ukázka, exkurze

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Anotace modulu

Kosmetologie je teoretický modul zaměřený na účinné a pomocné látky v kosmetických přípravcích, jejich mechanizmus působení, vedlejší účinky i finální produkty, se kterými se farmaceutický asistent běžně setkává. Součástí programu je rovněž prohloubení poznatků o nejběžnějších kožních patologiích. Jako součást přípravy pro praxi je průběžně zařazováno téma – Prodejní dovednosti (psychologie pacienta), zodpovězení dotazů, problematický pacient. Mezipředmětově koresponduje s moduly Farmakologie, Farmakognózie, Lékárenství a dalšími.

Obsah modulu

1. Historie, počátky kosmetiky, úvod do kosmetologie
2. Funkce kůže – typy pokožky, nejčastější kožní onemocnění, stárnutí
3. Ústní hygiena – choroby zubů, účinné látky v péči o chrup
4. Vlasy - anatomie, struktura a typy vlasů, choroby vlasové pokožky
5. Mladá pokožka – akné, způsoby péče o pleť, specifika dětské pokožky
6. Korektivní dermatologie – nejčastější zákroky, rizika, nežádoucí projevy
7. Hyperpigmentace – příčiny, projevy, melanogeneze
8. Přípravky k ošetření pokožky – hygiena, odlíčení, ochrana před UV zářením, emoliencia
9. Kožní afekty, poškození kůže, proces hojení

Forma a váha hodnocení

Z – samostatná práce, test

- 80% účast v kontaktních hodinách,
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách.

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

- DITRICHOVÁ, D. A KOL. *Repetitorium dermatovenerlogie.* Olomouc: Epava, 2002. ISBN 80-86297-08-X
- ETTLER, K. *Fotoprotekce kůže*. Praha: Triton, 2004. ISBN: 80-72544632
- FEŘTEKOVÁ, V. *Péče o celé tělo aneb Kosmetika bez pověr a iluzí.* Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-6185-5
- ZÁHEJSKÝ, J. *Zevní dermatologická terapie a kosmetika*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1551-1
- www.vovcr.cz/dbzdroje (zdravotnická oblast)

Doporučená

- KRS, V. *Materiály I*. Praha: Informatorium, 2001
- TROJAN, S. A KOL. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0512-5
- ZAHRADNÍK, M. *Materiály II.* Praha: Informatorium, 2001

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Tělesná výchova**		PV – TEV
Název modulu anglicky	Physical Education		
Typ modulu	Povinně volitelný, praktický	dopor. období	2. roč. ZO nebo LO nebo 3. roč. ZO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	16 hodin (0+1) nebo 12 hodin (0+1) nebo 11 hodin (0+1) dle zvoleného období	ECTS	1
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující	Mgr. Josef Nedvěd		

Cíle modulu

Cílem modulu je výchova pro celoživotní provádění pohybových aktivit, vytvoření trvalého vztahu k pohybovým činnostem, poznání vlastních pohybových možností, zájmů a dále účinků pohybových činností na tělesnou zdatnost a duševní pohodu, kompenzování negativních vlivů současného způsobu života.

Po absolvování modulu student:

- usiluje o zdravý způsob života, má celoživotní odpovědnost za vlastní zdraví
- respektuje sociální vztahy a role ve sportu a jiných pohybových aktivitách
- dodržuje zásady bezpečnosti a chová se odpovědně při sportu a jiných tělesných cvičeních
- zná prostředky, jak chránit své zdraví při pohybových činnostech

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí:**

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů učení
- přijímat hodnocení výsledku vlastního učení od jiných lidí
- reálně posuzovat vlastní fyzické a duševní možnosti
- poradit v základních otázkách, souvisejících s pohybovým režimem a jeho náplní jiným osobám
- tolerance k druhým

Metody výuky

Participační – metoda názorné ukázky, komplexní metoda, analyticko – syntetická metoda, metoda vrstevnického vyučování

Cvičení v tělocvičně, v přírodě, v různých sportovních zařízeních

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Anotace modulu

Tělesná výchova je praktický modul zaměřený na tělesná cvičení a sport, na získávání motivace k pohybu, udržení či zvýšení fyzické kondice, rozvoj pohybových dovedností a schopností. Dále slouží k získávání teoretických poznatků z oblasti základních pravidel jednotlivých sportů, péče o sportovní výstroj a výzbroj, historie sportovních disciplín.

Obsah modulu

Obsah modulu je závislý na úrovni tělesné zdatnosti studentů a na zvoleném období.

- Gymnastika (kondiční, zdravotní, sportovní)
- Sportovní hry (fotbal, florbal, basketbal, volejbal,….)
- Netradiční sportovní hry (lacros, frisbee, ringo…)
- Pálkovací a raketové hry (badminton, stolní tenis, líný tenis, squash, softbal, …)
- Plavání
- Bruslení
- Posilování
- Lehká atletika
- Turistika

Forma a váha hodnocení

Z – aktivní účast na výuce, snaha o změnu ve vlastním výkonu či dovednosti, snaha využívat osvojené pohybové činnosti v denním režimu

Studijní literatura a pomůcky

Povinná

Tělesná výchova a sport mládeže. Odborný časopis pro učitele tělesné výchovy, trenéry mládeže a cvičitele Vydává: FVTS UK v Praze

Doporučená

Je závislá na konkrétním obsahu modulu

Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu odborná praxe			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Odborná praxe 01**		P – ODP 01
Název modulu anglicky	Professional Training		
Typ modulu	Povinný, praktický	**Dopor. období**	1. roč. LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	160 hodin	**ECTS**	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu	4 týdny		
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující	Více vyučujících		

Cíle modulu

Cílem modulu je seznámit studenta se zařízením lékárenské péče.

Po absolvování modulu student:

- dodržuje hygienický a sanitační řád lékáren a ostatních pracovišť praxe, předpisy BOZP a protipožární ochrany,
- připraví jednoduché lékové formy a zkoumadla,
- distribuuje léčivé a pomocné látky, pomocný a provozní materiál,
- osvojí si práci s výpočetní technikou a přístrojovou technikou pracoviště.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- dodržovat příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady,
- prezentovat své znalosti a vědomosti,
- zachovávat mlčenlivost a diskrétnost,
- pracovat s prostředky IKT.

Metody a formy výuky

Odborná praxe v přímém kontaktu s klientem, práce v týmu, práce s literaturou, samostudium

Anotace modulu

Modul je koncipován jako praktický. Odborná praxe probíhá v přirozených podmínkách pracovišť lékáren. Odborná praxe je realizovaná skupinově nebo individuálně na základě smlouvy uzavřené mezi školou a zdravotnickým zařízením nebo odborným pracovištěm. Modul je zaměřen na úvodní seznámení se se zařízením lékárenské péče. Výkony prováděné v rámci odborné praxe jsou zaznamenány LOGBOOKU.

Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu odborná praxe

Obsah modulu

1. Hygienický a sanitační řád lékárny, předpisy BOZP a protipožární ochrany na pracovišti
2. Objednávka, přejímka, doplňování a skladování HVLP, ZP, léčivých a pomocných látek
3. Příprava jednoduchých lékových forem (roztoků, sirupů, jednoduchých mastí) a zkoumadel, pod dohledem
4. Kontrola léčivých a pomocných látek a léčivých přípravků, záznamy o kontrole
5. Účast na odborných seminářích, prezentacích, školeních (podle možnosti pracoviště)

Forma a váha hodnocení

Z – na základě hodnocení znalostí a praktických dovedností v průběhu praxe a splněné docházky v rozsahu 100%.

Odborná praxe probíhá individuální formou. Student pracuje pod vedením zkušeného farmaceuta a farmaceutického asistenta na základě smlouvy mezi školou a odborným pracovištěm. Pracoviště obdrží obsah modulu odborné praxe a počet hodin, které musí student splnit. Během odborné praxe student vede denní zápis o odborných činnostech.
Odborná praxe je systematicky plánována, koordinována a hodnocena. Studenti plní během praxe zadané úkoly v souladu s platnými kompetencemi farmaceutického asistenta.

Během odborné praxe je vedoucí oboru nebo jím pověřený odborný učitel ve spojení s pracovníkem lékárny, který odbornou praxi vede a má přehled o docházce studenta a jeho činnostech. Tyto skutečnosti jsou písemně zaznamenávány do LOGBOOKU. Závěrečné hodnocení studenta realizuje vedoucí lékárník nebo pověřený pracovník.

Studijní literatura a pomůcky

- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- Mikro-verze AISLP. Informační systém léčivých přípravků [CD]. Praha: RNDr. Bohuslav Škop, CSc, 2013. Aktualizováno 1. 10. 2013. Mikro-verze AISLP 2013.2 pro MS Windows, platná verze
- MODR, Zdeněk, Jan HEJLEK a Josef ŠEDIVÝ. *Praescriptiones magistrales*. Praha: Grada, 1994, 325 s. ISBN 80-716-9105-4.
- SKLENÁŘ, Zbyněk. *Magistraliter receptura v dermatologii*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 441 s. ISBN 978-807-2625-888.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Odborná praxe 02**		P – ODP 02
Název modulu anglicky	Professional Training		
Typ modulu	Povinný, praktický	**Dopor. období**	2. roč. LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	160 hodin	**ECTS**	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu	4 týdny		
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – ODP 01		
Vyučující	Více vyučujících		

Cíle modulu

Cílem modulu je seznámit studenta s fungováním zařízení lékárenské péče.

Po absolvování modulu student:

- dodržuje hygienický a sanitační řád lékáren a ostatních pracovišť praxe, předpisy BOZP a protipožární ochrany,
- připravuje jednotlivé lékové formy a zkoumadla, pod dohledem,
- osvojí si práci s lékařským předpisem a vedení příslušné dokumentace,
- vysvětlí evidenci návykových látek.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- získávat informace a umět s nimi pracovat, a to i s využitím výpočetní techniky,
- chránit osobní údaje pacienta/klienta,
- aplikovat získané znalosti na při řešení zadaných úkolů,
- naučit se sebekontrole a přijmout oprávněnou kritiku,
- pracovat s prostředky IKT.

Metody a formy výuky

Odborná praxe v přímém kontaktu s klientem, práce v týmu, práce s literaturou, samostudium

Anotace modulu

Modul je koncipován jako praktický. Odborná praxe probíhá v přirozených podmínkách pracovišť lékáren a kontrolních laboratoří. Odborná praxe je realizovaná skupinově nebo individuálně na základě smlouvy uzavřené mezi školou a zdravotnickým zařízením nebo odborným pracovištěm.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Obsah modulu

1. Hygienický a sanitační řád lékárny, předpisy BOZP a protipožární ochrany na pracovišti
2. Příprava léčivých přípravků pod dohledem, technologický předpis
3. Využití výpočetní techniky, práce s lékárenskými programy
4. Seznámení s přístrojovou technikou, práce na přístrojích
5. Kontrola léčivých a pomocných látek a léčivých přípravků, záznamy o kontrole
6. Na základě možností pracoviště exkurze na oddělení analýzy, cytostatik, parenterální výživy

Forma a váha hodnocení

Z – na základě hodnocení znalostí a praktických dovedností v průběhu praxe a splněné docházky v rozsahu 100 %.

Odborná praxe probíhá individuální formou. Student pracuje pod vedením zkušeného farmaceuta a farmaceutického asistenta na základě smlouvy mezi školou a odborným pracovištěm. Pracoviště obdrží obsah modulu odborné praxe a počet hodin, které musí student splnit. Během odborné praxe student vede denní zápis o odborných činnostech.
Odborná praxe je systematicky plánována, koordinována a hodnocena. Studenti plní během praxe zadané úkoly v souladu s platnými kompetencemi farmaceutického asistenta.

Během odborné praxe je vedoucí oboru nebo jím pověřený odborný učitel ve spojení s pracovníkem lékárny, který odbornou praxi vede a má přehled o docházce studenta a jeho činnostech. Tyto skutečnosti jsou písemně zaznamenávány do LOGBOOKU. Závěrečné hodnocení studenta realizuje vedoucí lékárník nebo pověřený pracovník.

Studijní literatura a pomůcky

- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- Mikro-verze AISLP. Informační systém léčivých přípravků [CD]. Praha: RNDr. Bohuslav Škop, CSc, 2013. Aktualizováno 1. 10. 2013. Mikro-verze AISLP 2013.2 pro MS Windows, platná verze
- MODR, Zdeněk, Jan HEJLEK a Josef ŠEDIVÝ. *Praescriptiones magistrales*. Praha: Grada, 1994, 325 s. ISBN 80-716-9105-4.
- SKLENÁŘ, Zbyněk. *Magistraliter receptura v dermatologii*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 441 s. ISBN 978-807-2625-888.
- SUCHOPÁR, Josef. *Volně prodejné přípravky v praxi lékárníka a lékaře*. 3. vyd. Praha: Edukafarm, 2011, 478 s. ISBN 978-802-5492-123.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Denní		
Název a kód modulu	**Odborná praxe 03**		P – ODP 03
Název modulu anglicky	Professional Training		
Typ modulu	Povinný, praktický	**Dopor. období**	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (hodin týdně (p+c))	280 hodin	**ECTS**	6
Jiný způsob vyjádření rozsahu	7 týdnů		
Forma hodnocení	ZO – Z, LO – Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – ODP 02		
Vyučující	Více vyučujících		

Cíle modulu

Cílem modulu je seznámit studenta se všemi činnostmi, které se v zařízeních lékárenské péče odehrávají.

Po absolvování modulu student:

- dodržuje hygienický a sanitační řád lékáren a ostatních pracovišť praxe, předpisy BOZP a protipožární ochrany,
- efektivně pracuje s Českým lékopisem,
- připravuje jednotlivé lékové formy a zkoumadla,
- používá přesný postup výdeje léčivých přípravků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, doplňků stravy a výdeje na žádanky,
- pracuje s lékařským předpisem a vede příslušnou dokumentaci.

Modul přispívá k rozvoji **klíčových kompetencí**:

- adaptovat se na pracovní podmínky, přijímat a zodpovědně plnit svěřené úkoly,
- vhodně komunikovat s pacienty/klienty,
- poskytovat úplné informace, jasně formulovat své myšlenky,
- předvídat výsledky svého jednání a chování v různých situacích,
- řídit se principy profesní etiky, jednat podle mravního kodexu zdravotníka.

Metody a formy výuky

Odborná praxe v přímém kontaktu s klientem, práce v týmu, práce s literaturou, samostudium

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Anotace modulu

Modul je koncipován jako praktický. Odborná praxe probíhá v přirozených podmínkách pracovišť lékáren, výdejen zdravotnických prostředků, kontrolních laboratoří výrobců léčiv a distributorů léčiv. Odborná praxe je realizovaná skupinově nebo individuálně na základě smlouvy uzavřené mezi školou a zdravotnickým zařízením nebo odborným pracovištěm, např. pracovištěm distributorů léčiv.

Obsah modulu

1. Výdej léčiv, léčivých přípravků a zdravotnických prostředků na žádanky zdravotnických zařízení a zařízení veterinární péče
2. Expedice léčivých přípravků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, pod dohledem
3. Příprava technologicky náročnějších léčivých přípravků, pod dohledem
4. Administrativní práce spojené s vedením databáze léčiv, léčivých přípravků a zdravotnických prostředků (výstupy, přehledy příjmů a výdejů, rozbory, inventura, fakturace, přeceňování léčiv, evidence návykových látek, údržba dat, účetní doklady)
5. Kontrola léčivých a pomocných látek a léčivých přípravků, záznamy o kontrole

Forma a váha hodnocení

Z – na základě hodnocení znalostí a praktických dovedností v průběhu praxe a splněné docházky v rozsahu 100 %.

Odborná praxe probíhá individuální formou. Student pracuje pod vedením zkušeného farmaceuta a farmaceutického asistenta na základě smlouvy mezi školou a odborným pracovištěm. Pracoviště obdrží obsah modulu odborné praxe a počet hodin, které musí student splnit. Během odborné praxe student vede denní zápis o odborných činnostech.
Odborná praxe je systematicky plánována, koordinována a hodnocena. Studenti plní během praxe zadané úkoly v souladu s platnými kompetencemi farmaceutického asistenta.
Během odborné praxe je vedoucí oboru nebo jím pověřený odborný učitel ve spojení s pracovníkem lékárny, který odbornou praxi vede a má přehled o docházce studenta a jeho činnostech. Tyto skutečnosti jsou písemně zaznamenávány do LOGBOOKU. Závěrečné hodnocení studenta realizuje vedoucí lékárník nebo pověřený pracovník.

Studijní literatura a pomůcky

- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- Mikro-verze AISLP. Informační systém léčivých přípravků [CD]. Praha: RNDr. Bohuslav Škop, CSc, 2013. Aktualizováno 1. 10. 2013. Mikro-verze AISLP 2013.2 pro MS Windows, platná verze
- MODR, Zdeněk, Jan HEJLEK a Josef ŠEDIVÝ. *Praescriptiones magistrales*. Praha: Grada, 1994, 325 s. ISBN 80-716-9105-4.
- SKLENÁŘ, Zbyněk. *Magistraliter receptura v dermatologii*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 441 s. ISBN 978-807-2625-888.
- SUCHOPÁR, J. *Volně prodejné přípravky v praxi lékárníka a lékaře*. 3. vyd. Praha: Edukafarm, 2011, 478 s. ISBN 978-802-5492-123.

D - Personální zabezpečení vzdělávacího programu - souhrnné údaje							
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem						
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný						
Forma vzdělávání	Denní						
	celkem	**přepoč.**	**interních**	**interních**	**externích**	**externích**	**interní PhD.(CSc.)***
	fyz. osob	**osob**	**fyz. osob**	**přepoč.**	**fyz. osob**	**přepoč.**	
Škola celkem	211	87,76	81	74,96	130	12,3	2
z toho střední škola	122	68,65	66	63,35	56	5,3	1
vyšší odborná škola	89	18,61	15	11,61	74	7,0	1
jiná součást školy**							
Předkládaný vzdělávací program	26	9,6	14	8,3	12	1,8	1

* včetně studujících PhD.
** rozveďte v poznám.

E – Personální zabezpečení vzdělávacího programu – interní zaměstnanci	
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	Denní

Jméno a příjmení	Titul	Rok narození	Vyučovaný předmět	Dosavadní studium	Rozsah a forma PP vztahu	Dosavadní praxe
Radana Fajstaverová	Mgr.	1975	ANJ, KCJ	PF UJEP Ústí nad Labem	Úvazek 1,0 HPP	22
Kateřina Kočová	Mgr.	1968	NEJ, KCJ	PF MU Brno	Úvazek 1,0 HPP	22
Jitka Krtková	Mgr.	1956	LAJ	FF UK Praha	Úvazek 1,0 HPP	28
Eva Rohanová	Mgr.	1960	ETZ, PAP	FHS UK Praha	Úvazek 1,0 HPP	21
Miroslav Bělík	PaedDr.	1961	IKT	PF UJEP Ústí nad Labem	Úvazek 1,0 HPP	27
Jana Falis Horáčková	Bc.	1960	ZVZ	LF Plzeň	Úvazek 1,0 HPP	21
Eva Provazníková	Mgr.	1970	PPM, SAP	LF UK Praha	Úvazek 1,0 HPP	23
Jitka Půlpytlová	Mgr.	1976	FAB, ANL	PF UJEP Ústí nad Labem	Úvazek 1,0 HPP	21
Hana Bažantová	Mgr.	1964	PSK	FF UK Praha	Úvazek 1,0 HPP	29
Dagmar Horáková	Mgr.	1976	FAB, ANL	PF UJEP Ústí nad Labem	Úvazek 1,0 HPP	21
Dana Šlechtová	Mgr., Ph.D.	1962	AFY	FF UK Praha, ZSF České Budějovice	Úvazek 1,0 HPP	24

F – Personální zabezpečení vzdělávacího programu – externí zaměstnanci	
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	Denní

Jméno a příjmení	Titul	Rok narození	Vyučovaný předmět	Dosavadní studium	Rozsah a forma PP vztahu	Dosavadní praxe	Název, sídlo, právnická forma zaměstnavatele
Radka Procházková	JUDr.	1961	ZZP	PF UK Praha	DPČ	15	Soukromá právnická kancelář
Rudolf Stupák	MUDr.	1947	MIH	LF UK Praha	DPČ	20	KHS Ústí n. L.
Iveta Kosáčková		1967	VYC	SZŠ Praha	DPČ	10	Masarykova nemocnice, KZ a.s.
Karel Struha	Mgr.	1972	FKL	FF UK Hradec Králové	DPČ	18	Lékárna Dr.Max Teplice
Jan Juchelka	Mgr.	1988	PRL	FF UK Hradec Králové	DPČ	6	Nemocniční lékárna, KZ a.s. Ústí n. L.
Aleš Borský	Mgr.	1971	LEK	FF UK Hradec Králové	DPČ	7	Soukromé ZZ
Karel Urban	MUDr.	1948	ZAR	LF Brno	DPČ	20	Soukromá praxe
Petra Průšová	PharmDr.	1988	FAR, VYD	FF UK Hradec Králové	DPČ	7	Lékárna Dr.Max Ústí n. L.
Veronika Bečvaříková	DiS.	1998	ZDP	VOŠZ Ústí n. L.	DPČ	1	Nemocniční lékárna, KZ a.s. Teplice
Markéta Stoklasová	PharmDr.	1972	KOS	FF UK Hradec Králové	DPČ	15	Lékárna Centrum MB s.r.o, Ústí n. L.
Vlasta Kašparová	Ing, Mgr.	1976	OZS	LF UK Praha, VŠE Praha	DPČ	8	Masarykova nemocnice, KZ

							a.s.

J - Zdůvodnění společenské potřeby vzdělávacího programu	
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	Denní

Obor vzdělání Diplomovaný farmaceutický asistent patří k oborům školy s mnohaletou tradicí vzdělávání, která navazuje na středoškolský obor Farmaceutický laborant., (který byl ukončen v roce 2008, na střední zdravotnické škole v současnosti nelze tento obor studovat.). Absolventi jsou uplatnitelní především při přímé činnosti v lékárnách, ale i na dalších pracovištích (výdejny zdravotnických prostředků, kontrolní laboratoře, distributorské firmy a další).

Pro rozvoj oboru máme vynikající podmínky nejen v zázemí školy, ale zejména v zázemí odborných lékárenských pracovišť. Je tak zajištěna propojenost teoretické výuky s praxí.

Aby byl zajištěn vysoký odborný standard výuky, podílejí se na vzdělávání studentů externí vyučující.

Personální zabezpečení odborné výuky je zajištěno interními učiteli, v současné době máme 17 externích učitelů, většinou lékárníků, případně zkušených diplomovaných farmaceutických asistentů, kteří zajišťují zejména výuku odborných předmětů a zároveň přinášejí také novinky a trendy z praxe. Je podporováno další vzdělávání učitelů. Dále využíváme možnosti odborných stáží v zahraničí prostřednictvím evropských programů.

Učitelé mají propracované didaktické metody získané dlouhodobou realizací vzdělávacího programu a také zkušenosti s výukou dospělých.

Organizace vyučování se děje v programu Bakalář, kde je sestavován rozvrh, suplování, klasifikace, vedena agenda o studentovi a v tomto programu jsou vedeny také elektronické třídní knihy. Prostřednictvím webových stránek školy je zajišťován chod studijního portálu, kde jsou k dispozici studentům výukové texty a je možná též komunikace mezi učitelem a studentem.

Obor se prezentuje na veřejnosti návštěvami domova seniorů, kde studenti prezentují různá farmaceutická témata, která jsou pro seniory důležitá a zajímavá. Prostřednictvím dne projektů jsou s farmaceutickou problematikou seznamováni i ostatní studenti školy.

Odborné vzdělávání je realizováno ve vlastních laboratořích, všechny učebny jsou vybaveny dataprojektory, LCD TV nebo interaktivní tabulí. K dispozici je školní Wi-Fi síť. Odborná praxe se odbývá ve vybraných lékárnách.

Společenská potřeba vzdělávacího programu pro obor Diplomovaný farmaceutický asistent je vysoká. Naši absolventi jsou akceptováni na trhu práce. V současné době nemáme informace od žádného bývalého absolventa, který by neměl možnost pracovat v oboru. Také profesní organizace má zájem o realizaci vzdělávání na naší škole. Z toho důvodu chceme pokračovat ve vzdělávacím programu i do budoucna a proto žádáme o akreditaci.

K – Podmínky pro zabezpečení vzdělávacího programu	
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	Denní

Praktické vyučování je realizováno v odborných učebnách – laboratořích, které se nacházejí v samostatném areálu v přízemí školy.
Praktický modul předmětu Příprava léčiv je vzděláván v galenické laboratoři, která je zařízena a materiálně vybavena jako laboratoř reálné lékárny. Nechybí laboratorní stoly s potřebnými třenkami z různých materiálů s tloučky, kopistky, lékárenské lžičky, lékárenské karty a stěrky. Mezi další vybavení patří kapslovačky, globulkovnice a čípkovnice, oční filtry, signatury. Samozřejmostí jsou vodní lázně, UV lampy, váhy a chladnička.
Vzdělávací moduly Laboratorní technika a Analýza léčiv jsou vyučovány v chemické laboratoři, vybavené kompletními sadami laboratorního skla a laboratorních pomůcek. V této laboratoři se také nachází nutné přístrojové vybavení (refraktometry, polarimetry, spektrofotometry, pH-metry a konduktometry).
Svojí samostatnou místnost má váhovna, kde je umístěno 10 analytických vah a 10 předvažovacích vah.
Modul Farmaceutická botanika a farmakognózie je vyučován v laboratoři vybavené mikroskopy (30 ks), binokulárními lupami, trvalými preparáty, vzorky jednotlivých rostlinných drog a modely částí rostlinného těla.
Všechny laboratoře jsou vybaveny také promítacím plátnem, přenosným dataprojektorem a notebookem.
Poslední místností celého areálu je cvičná lékárna vybavená tárou a počítačem s lékárenským programem. Prázdné obaly od volně prodejných léčiv, doplňků stravy, dermokosmetiky a vybraný sortiment zdravotnických pomůcek slouží studentům k nácviku komunikace s klienty v rámci výuky modulu Výdejní činnost. Cvičnou lékárnu využívají i vyučující cizích jazyků k nácviku konverzace.

L - Seznam příloh žádosti	
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a střední škola zdravotnická, Palachova 35, 400 01 Ústí nad Labem
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	Denní

Přílohy:

Příloha č. 1 – Převodní tabulka pro farmaceutické asistenty

Příloha č. 2 – Přehled zdravotnických zařízení, se kterými probíhá spolupráce v rámci odborné praxe

Příloha č. 3 – Doporučená struktura Záznamníku výkonů farmaceutických asistentů - LOGBOOK

Příloha č. 1

Převodní tabulka pro farmaceutické asistenty

Předměty národního vzdělávacího standardu oboru Diplomovaný farmaceutický asistent a požadavky vyhlášky č. 39/2005 Sb.

Kód a název oboru vzdělání:	**53-43-N/1. Diplomovaný farmaceutický asistent**
Název vzdělávacího programu:	**Diplomovaný farmaceutický asistent**
Dosažený stupeň vzdělání:	**Vyšší odborné vzdělání**
Způsob ukončení a certifikace:	**Absolutorium, vysvědčení o absolutoriu, diplom absolventa vyšší odborné školy**

Požadavek vyhlášky č. 39/2005 Sb.	Obsah kvalifikačního standardu
§ 3, odst. (2)	
Etika zdravotnického povolání v oboru	Etika ve zdravotnictví, Psychologie a komunikace, Lékárenství, Informační a komunikační technologie
Administrativní činnosti ve zdravotnictví, (vedení dokumentace týkající se oboru včetně elektronické podoby této dokumentace)	Lékárenství, Zdravotnické prostředky, Odborná praxe, Informační a komunikační technologie
Organizace a řízení zdravotních služeb	Organizace a řízení zdravotních služeb
Základy řízení kvality poskytovaných zdravotních služeb a zajištění bezpečí pacientů	Základy veřejného zdravotnictví
Základy podpory a ochrany veřejného zdraví včetně prevence nozokomiálních nákaz	Mikrobiologie a hygiena, Základy veřejného zdravotnictví
První pomoc a zajišťování zdravotní péče v mimořádných a krizových situacích	První pomoc
Právní souvislosti poskytování zdravotní péče v oboru	Základy zdravotnické legislativy a práva, Etika ve zdravotnictví, Lékárenství
Komunikace s pacientem/klientem a osobami jemu blízkými	Psychologie a komunikace, Lékárenství, Výdejní činnost
§ 3, odst. (3)	
Teoretická výuka musí být vyvážená a koordinovaná s praktickým vyučováním ...	viz Tabulka celkové studijní zátěže (přílohy, str. 24)
§ 18, odst. (2)	
Doba studia nejméně 3 roky	3 roky vzdělávání (viz charakteristika vzdělávacího programu str. 12)
Praktické vyučování nejméně 700 hodin	1181 (viz Rozsah povinné praktické výuky včetně odborné praxe, str. 24)
§ 18, odst. (3) – a) bod 1	

Odborná latinská terminologie	**Odborná latinská terminologie**
Anatomie a fyziologie	**Anatomie a fyziologie**
Patologie	**Patologie**
Chemie a biochemie	**Chemie a biochemie**
Mikrobiologie a hygiena	**Mikrobiologie a hygiena**
Farmaceutická botanika	**Farmaceutická botanika, Farmakognózie**
Analýza léčiv	**Analýza léčiv, Chemie léčiv**
Základy radiační ochrany	**Základy radiologie a radiofarmacie, Příprava léčiv**
§ 18, odst. 3 písm. a) bod 2	
Chemie léčiv	**Chemie léčiv**
Farmakologie	**Farmakologie, Výdejní činnost**
Příprava a kontrola léčivých přípravků	**Příprava léčiv**
Farmakognózie	**Farmakognózie**
Lékárenství	**Analýza léčiv, Lékárenství**
Zdravotnické prostředky	**Zdravotnické prostředky**
§ 18, odst. 3 písm. a) bod 3	
Základy psychologie a komunikace	**Psychologie a komunikace**
Základy informatiky	**Informační a komunikační technologie**
Základy statistiky	**Statistika a metodologie vědeckého výzkumu, Lékárenství**
Základy metodologie vědeckého výzkumu	**Statistika a metodologie vědeckého výzkumu**
§ 18, odst. (3) – b) praktické vyučování	
Praktické vyučování poskytující dovednosti a znalosti v přípravě a kontrole léčivých přípravků připravovaných na lékařské předpisy i do zásoby, ve výdeji léčivých přípravků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, ve výdeji a prodeji zdravotnických prostředků	**Laboratorní technika, Farmaceutická botanika, Příprava léčiv, Analýza léčiv, Lékárenství, Farmakognózie, Odborná praxe**
Praktické vyučování probíhá zejména v lékárnách, školních laboratořích a v dalších zdravotnických zařízeních provádějících přípravu léčiv pod dohledem farmaceuta, farmaceutického asistenta, popřípadě specialisty v přípravě radiofarmak	**Odborná praxe, Příprava léčiv**

Příloha č. 2

Přehled zdravotnických zařízení, ve kterých je realizována odborná praxe:

- Nemocniční lékárny KZ se sídlem v Ústí nad Labem, Teplicích, Děčíne, Mostě, Litoměřicích a Chomutově
- Lékárny Dr. Max
- Lékárny BENU
- Lékárna U HRANIČÁŘE, Ústí nad Labem
- Lékárna Centrum, Ústí nad Labem
- EUC Lékárna, Ústí nad Labem
- DOMÁCÍ LÉKÁRNA s.r.o., Teplice
- Nemocniční lékárna Česká Lípa
- Eliščiny zdrav. pomůcky s.r.o., Litoměřice, Litvínov
- Lékárna U Matky Boží, Litoměřice
- Lékárna U Hvězdy, Chomutov

Příloha č. 3

Doporučená struktura Záznamníku výkonů farmaceutických asistentů – LOGBOOK

MINIMÁLNÍ RÁMEC
Záznam výkonů a jiných odborných aktivit farmaceutického asistenta

Záznamník výkonů a jiných odborných aktivit farmaceutického asistenta je dokladem studenta/tky o absolvovaných výkonech a činnostech během praktické výuky, které budou součástí kompetencí farmaceutického asistenta. Plní účel kontroly i zpětné vazby o absolvovaných výkonech a aktivitách studentovi/ce a školiteli.

Titulní strana: Název vzdělávací instituce

Obsah:

1. Údaje o studentovi/studentce: jméno a příjmení (popř. titul), identifikační číslo studenta/tky, typ, forma, období studia (akademické roky)
2. Příprava studenta/tky na praktickou výuku
3. Osobní cíle studenta/tky
4. Kritéria hodnocení studenta/tky
5. Kompetence mentorů/školitelů (farmaceut, farmaceutický asistent)
6. Kompetence studentů/studentek
7. Práva a povinnosti studentů/studentek
8. Přehled pracovišť
9. Obecné cíle praktické výuky
10. Specifické cíle praktické výuky pro jednotlivá pracoviště
11. Seznam praktických výkonů I. ročník
12. Seznam praktických výkonů II. ročník
13. Seznam praktických výkonů III. ročník
14. Hodnocení studenta/studentky
15. Další činnosti v rámci praktické výuky – exkurze, stáže

Záznamy vedené v Záznamníku výkonů a jiných odborných aktivit (LOGBOOK).
Student/ka si údaje o provedených intervencích vpisuje do LOGBOOKU sám/sama a mentor/školitel (farmaceut, farmaceutický asistent) tuto skutečnost stvrzuje čitelným podpisem.