



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Vyšší odborná škola zdravotnická**

**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: kombinovaná**

Vzdělávací program byl zpracován v rámci projektu:

Inovace vzdělávacích programů VOŠ v oborech diplomovaný zdravotnický záchranář,  
diplomovaný nutriční terapeut, diplomovaný farmaceutický asistent, diplomovaný  
zdravotnický laborant, diplomovaný zubní technik a diplomovaná dentální hygienistka

Registrační číslo: CZ.1.07/2.1.00/32.0062

## Obsah

Aa - Žádost o udělení akreditace vzdělávacího programu .....	3
Ba - Návrh vzdělávacího programu - profil absolventa .....	5
Bb - Návrh vzdělávacího programu - kompetence a možnosti uplatnění absolventa .....	7
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 .....	19
Cizí jazyk – Anglický jazyk .....	29
Cizí jazyk – Německý jazyk.....	33
Cizí jazyk - Ruský jazyk .....	36
Latinská odborná terminologie.....	39
Etika ve zdravotnictví.....	42
Informační a komunikační technologie .....	45
Základy veřejného zdravotnictví .....	48
První pomoc a medicína katastrof .....	51
Základy zdravotnické legislativy a práva .....	54
Chemie a biochemie .....	58
Psychologie a komunikace 01 .....	61
Psychologie a komunikace 02 .....	64
Anatomie a fyziologie .....	68
Patofyziologie a patologie .....	71
Mikrobiologie a hygiena .....	74
Výživa člověka .....	77
Farmakologie 01 .....	80
Farmakologie 02.....	82
Farmakologie 03.....	84
Příprava léčiv 01.....	86
Příprava léčiv 02.....	89
Příprava léčiv 03.....	92
Farmakognózie 01 .....	95
Farmakognózie 02 .....	99
Lékárenství 01 .....	102
Lékárenství 02 .....	105
Lékárenství 03 .....	108
Farmaceutická botanika.....	111

Laboratorní technika .....	115
Analýza léčiv 01 .....	118
Analýza léčiv 02 .....	120
Analýza léčiv 03 .....	122
Chemie léčiv 01 .....	124
Chemie léčiv 02 .....	127
Základy radiofarmacie .....	129
Výdejní činnost .....	131
Zdravotnické prostředky .....	134
Seminář k absolventské práci .....	136
Odborná praxe 01 .....	139
Odborná praxe 02 .....	141
Odborná praxe 03 .....	143
Multikulturní výchova .....	145
Základy ekonomie .....	147
Homeopatie .....	150
Kosmetologie (2 obd.) .....	153
Kosmetologie (1 obd.) .....	156
Veterinaria .....	159
Znakový jazyk .....	161
Management a řízení kvality .....	163
D - Personální zabezpečení vzdělávacího programu - souhrnné údaje .....	165
Ea - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ 0.7 a vyšším .....	166
Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7 .....	167
Ec - Personální zabezpečení - ostatní .....	168
Fa - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - soupis výukových prostor .....	169
Fb - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - informační služby .....	171
G - Údaje o spolupráci .....	172
H - Rozvojové záměry školy .....	173
I - Motivační nástroje školy pro studenty se speciálními vzdělávacími potřebami .....	174
J - Zdůvodnění společenské potřeby vzdělávacího programu .....	176
K – Podmínky pro hodnocení a zabezpečení kvality vzdělávacího procesu .....	177
L - Seznam příloh žádosti .....	178

Aa - Žádost o udělení akreditace vzdělávacího programu						
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola					
Sídlo školy						
Zřizovatel školy		právní forma právnické osoby				
Název oboru vzdělání	Diplomovaný farmaceutický asistent		kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent					
Zaměření vzdělávacího programu	ne					
Specif. podm. zdrav. způsobilosti	<u>ano</u>	ne	standardní délka	3 roky	vyučovací jazyk	čeština
Platnost předchozí akreditace			návrh doby platnosti nové akreditace		6 let od nabytí právní moci rozhodnutí	
Typ žádosti	<u>nová akreditace</u>		<del>prodloužení platnosti akreditace</del>		akreditace změny	
Forma vzdělávání	denní	<u>kombinovaná</u>	distanční		dálková	večerní
Adresa www stránky				e-mail		
Projednáno ŠR		podpis ředitele školy				datum
dne						

## **Aa - Žádost o udělení akreditace vzdělávacího programu**

### **Poznámky:**

Vzdělávací program Diplomovaný farmaceutický asistent je v souladu s legislativními požadavky, zejména vyhláškou č. 55/2011 Sb., kterou se stanoví činnosti 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.

## Ba - Návrh vzdělávacího programu - profil absolventa

Název školy	
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	kombinovaná

### 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., kterou se stanoví činnosti 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.

### Absolvent je vzděláván tak, že:

- dbá na dodržování standardů zdravotní péče, zejména lékárenské, požadavků na hygienu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci,
- dodržuje pracovněprávní předpisy a požadavky na výkon pracovních činností farmaceutického asistenta a jiných zdravotnických pracovníků,
- jedná v duchu etiky zdravotní péče a s vědomím sociální, kulturní (tj. i multikulturní) a duchovní dimenze povolání,
- chápe význam zdraví pro jedince, společnost i podíl a roli pacienta/klienta a zdravotníka při upevňování zdraví a při prevenci nemocí,
- poskytuje pacientovi informace v souladu se svou odbornou způsobilostí, příp. pokyny lékaře,
- vhodným způsobem komunikuje s pacientem/klientem, jedná taktně, ohleduplně a s empatií, respektuje osobnost a důstojnost pacienta/klienta a jeho práva,
- při poskytování zdravotní péče pacientům/klientům z odlišného sociokulturního prostředí jedná s vědomím jejich národnostních, náboženských, jazykových a jiných odlišností; poskytuje jim základní informace v cizím jazyce,
- řeší problémy, plánuje a organizuje práci,

## **Ba - Návrh vzdělávacího programu - profil absolventa**

- je připraven nést odpovědnost za svá rozhodnutí,
- usiluje o nejvyšší kvalitu své práce, jedná hospodárně a ekologicky,
- reflektuje, hodnotí a rozvíjí své profesionální kompetence a dále se vzdělává,
- chrání a upevňuje své zdraví, vyrovnává se s náročností povolání, čelí stresu a syndromu vyhoření,
- využívá efektivně pro svou práci a profesní růst různé zdroje informací, informační a komunikační technologie i znalost cizích jazyků,
- pracuje efektivně jako člen týmu v zájmu pacienta/klienta,
- usiluje o zvyšování společenské a odborné prestiže povolání farmaceutického asistenta.

### **Obecné a obecně - odborné vědomosti a dovednosti**

#### **Absolvent**

- orientuje se v moderní teorii, trendech a postupech v poskytování zdravotní péče a posuzuje jejich realizaci v praxi,
- vysvětlí, jak se vyvíjela farmacie a povolání lékárníka (farmaceuta), zná možnosti svého profesního uplatnění a kariérního růstu,
- osvojil si vybrané poznatky z anatomie, fyziologie, patologie a lékařských oborů, aplikuje je při zajišťování zdravotní péče,
- využívá vědomostí a dovedností z psychologie při zajišťování zdravotní péče pacientům/klientům i pro rozvoj vlastní osobnosti,
- objasní systém zdravotní péče v ČR, hlavní cíle, zásady a nástroje zdravotní a sociální politiky,
- definuje základní nástroje managementu a marketingu, aplikuje je v praxi,
- má přehled o základních právních normách týkajících se práce farmaceutického asistenta a poskytování zdravotní péče,
- inovuje styl a způsob práce pod vlivem poznatků společenských věd, etiky, psychologie a výzkumu ve zdravotní péči,
- osvojil si metody a prostředky potřebné pro výchovu k péči o zdraví,
- rozumí základní latinské terminologii, vyjadřuje se o odborných záležitostech přesně, věcně a jazykově správně,
- efektivně pracuje s informačními zdroji, a to i cizojazyčnými.

## **Bb - Návrh vzdělávacího programu - kompetence a možnosti uplatnění absolventa**

<b>Název školy</b>	
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Diplomovaný farmaceutický asistent
<b>Kód oboru vzdělání</b>	53-43-N/1.
<b>Forma vzdělávání</b>	kombinovaná

### **Činnosti, pro které je absolvent připravován**

V oblasti výkonu profese je absolvent připraven<sup>1</sup>

- 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.

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



## **Bb - Návrh vzdělávacího programu - kompetence a možnosti uplatnění absolventa**

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.

Pod odborným dohledem farmaceuta

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

### **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 vyučovací 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.

## **Bb - Návrh vzdělávacího programu - kompetence a možnosti uplatnění absolventa**

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 MZČR č. 55/2011 Sb., v platném znění. Typové pozici farmaceutického asistenta odpovídá profil absolventa školy.

## **Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu**

<b>Název školy</b>	
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Diplomovaný farmaceutický asistent
<b>Kód oboru vzdělání</b>	53-43-N/1.
<b>Forma vzdělávání</b>	kombinovaná

### **Pojetí a cíle**

Vzdělávací program připravuje studenta k výkonu povolání farmaceutického asistenta, který je způsobilý poskytovat zdravotní péči v rozsahu působnosti stanovené 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).

Vzdělávání se zaměřuje na osvojení vědomostí a profesních dovedností nezbytných pro plánování, poskytování a vyhodnocování zajišťování zdravotní péče a na vytváření žádoucích profesních postojů, návyků a dalších osobnostních kvalit zdravotnického pracovníka. Studenti jsou vedeni k odpovědnosti za kvalitu své práce, k empatii, altruismu a angažovanosti ve prospěch pacientů/klientů, k dodržování bezpečných pracovních postupů, k ekologickému a ekonomickému chování. Jsou vzděláváni tak, aby získali pozitivní hodnotovou orientaci potřebnou pro pracovní, osobní i občanský život, aby byli připraveni se celoživotně vzdělávat a úspěšně se vyrovnávat s problémy. Důraz se klade také na vytváření pozitivního vztahu studentů k vlastnímu zdraví a prevenci nemocí.

### **Charakteristika vzdělávacího programu**

Vzdělávací obsah vychází z předpisů MZ ČR<sup>2</sup>.

Vzdělávání 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 nozokomiálních nákaz
- v první pomoci a zajišťování zdravotní péče v mimořádných a krizových situacích
- v právních souvislostech poskytování zdravotní péče v oboru

<sup>2</sup> Vyhláška č. 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání, v platném znění

## Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu

Teoretická výuka poskytuje znalosti:

- a) v základních přírodovědných a lékařských oborech, které umožní pochopit vzájemné působení léčivé látky a živého organismu, 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 latinském jazyce 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 zahrnuta zejména do modulů první pomoc a medicína katastrof, veřejné zdravotnictví, anatomie a fyziologie.

Posláním zdravotnických pracovníků je také vést své klienty k péči o vlastní zdraví, proto je žádoucí, aby i

## **Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu**

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 kombinovanou formou, tj. střídáním denní a dálkové formy vzdělávání. V rámci dálkové formy vzdělávání probíhá samostatné studium spojené s konzultacemi v rozsahu 200 až 220 konzultačních hodin ve školním roce. Konzultace probíhají formou přednášek, seminářů nebo cvičení. Konzultace jsou organizovány pravidelně v předem stanovených dnech a jsou dány rozvrhem hodin, a to tak, aby byl splněn požadavek daného učebního plánu.

Praktickou výuku absolvují studenti kombinované formy vzdělávání v plném rozsahu dle platných norem MZ ČR, tj. minimálně 700 hodin praktického vyučování. Praktická příprava se uskutečňuje jednak formou praktického vyučování v rámci modulů farmaceutická botanika, analýza léčiv, příprava léčiv, laboratorní technika a farmakognózie (celkem 166 hodin), a jednak v rámci odborné praxe (600 hodin). Odborná praxe probíhá denní formou vzdělávání. Za dobu vzdělávání je celkem realizováno 766 hodin praktické přípravy (viz tabulka Naplnění vyhlášky č. 39/2005 Sb. - rozsah povinných praktických konzultací pro odborné moduly včetně odborné praxe).

Délka praktické výuky může být studujícímu zkrácena o dobu doložené odborné praxe nebo absolvované praktické výuky podle platných předpisů MŠMT a MZ. Ředitel školy může v souladu s platnými předpisy MŠMT zohlednit u studujících i praxi v oboru. Praktická příprava 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.

Odborná praxe je organizována jako souvislý blok dle učebního plánu. Odborná praxe probíhá na smluvních pracovištích školy pod vedením zdravotnických pracovníků, kteří jsou způsobilí k provádění činností, které jsou obsahem odborné praxe. Odborná praxe je realizována individuálně na základě smlouvy uzavřené mezi školou a příslušnou organizací.

Celkový rozsah odborné praxe činí 15 týdnů (600 hodin) za dobu vzdělávání.

Cílem odborné praxe je připravit studenty na veškeré možné aspekty budoucího povolání v zařízeních lékárenské péče. Odborná praxe komplexně završuje a upevňuje problematiku probíranou v rámci teoretické a praktické výuky. Činnosti vykonávané v rámci odborné praxe jsou podrobně popsány v charakteristice modulu Odborná praxe.

Teoretická příprava zahrnuje vyučování dle rozpisu učiva v učebním plánu a v učebních modulech (kontaktní hodiny), řízené samostatné studium podle stanovených výchovně vzdělávacích cílů, práci s odbornou literaturou a s IKT, zpracovávání seminárních a projektových prací, sběr informací z terénu, opakování učiva a přípravu k získání hodnocení (nekontaktní hodiny). V samostatném studiu se vedle tradičních studijních opor využívají prostředky informačních a komunikačních technologií.

## **Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu**

### **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).

### **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 zdravé 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. 288/2003 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 rovněž poučeni o chování člověka za mimořádných situací.

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.

## **Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu**

### **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/ředitelka školy.

Cizinci se mohou vzdělávat ve vzdělávacím programu na základě legislativy platné v ČR po splnění všech požadavků, které na ně legislativa klade.

### **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.<sup>3</sup>

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 závažnými chronickými onemocněními kůže a spojivek včetně onemocnění alergických, pokud při praktickém vyučování nelze vyloučit silné znečištění kůže nebo kontakt s alergizujícími látkami,
- prognosticky závažnými chronickými onemocněními dýchacích cest a plic včetně onemocnění alergických, pokud nelze při praktickém vyučování vyloučit dráždivé a alergizující látky, činnosti ve vysoce prašném prostředí,
- přecitlivělostí na alergizující látky používané při praktickém vyučování,
- prognosticky závažnými poruchami mechanismu imunity,
- závažnými duševními nemocemi a poruchami 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.

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

## Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu

### 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 s 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

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								
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent							
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.							
Forma vzdělávání	kombinovaná							
Členění modulů	všeobecné				odborné			
	teoretické/ teor.-prak.	jazykové	komunikační	ITC	odborné povinné	povinně volitelné	volitelné	odborná praxe
Počet modulů	5/2	4	2	1	24	8	0	3
Počet kreditů/hodin za celé studium	16/207 4/51	19/293	3/56	2/56	119/1631	3/50	0	14/600
Počet konz. hodin za celé studium	647							
Počet hodin samostudia za celé studium	1697							
Počet hodin přednášek	53	0	9	0	280	16	0	0
Podíl (%) interních pedagogů								
Podíl (%) externích pedagogů								
Přehled využití týdnů	1/1	1/2	2/1	2/2	3/1	3/2		
Výuka	16	12	16	12	12	11		

Ca - Informace o vzdělávacím programu – rozsah							
Samostudium – příprava na hodnocení	3	3	3	3	3	3 + 2 <sup>4</sup>	
Souvislá odborná praxe	0	4	0	4	4	3	
Rezerva	1	1	1	1	1	1	
Celkem	20	20	20	20	20	20	

### Zařazení modulů do skupin

#### Moduly všeobecné

Všeobecné teoreticko-praktické moduly – **7**

Etika ve zdravotnictví, Základy veřejného zdravotnictví, První pomoc a medicína katastrof, Základy zdravotnické legislativy a práva, Chemie a biochemie, Výživa člověka, Seminář k absolventské práci

Všeobecné jazykové - **4**

Anglický jazyk, Německý jazyk, Ruský 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 radiofarmacie, Výdejní činnost, Zdravotnické prostředky

Odborné povinné volitelné - **8**

<sup>4</sup> Jedná se o 1 týden přípravy na absolutorium a 1 týden konání absolutoria.

**Cb - Informace o vzdělávacím programu - hodnocení výsledků vzdělávání studentů**

Název školy	
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	kombinovaná

**Hodnocení výsledků vzdělávání**

Hodnocení výsledků vzdělávání studentů se řídí platnými předpisy MŠMT týkajícími se organizace vzdělávání 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 zkuškovém období, které je stanoveno rozpisem organizace školního roku.

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.

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.

Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán							
Název školy							
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent						
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.						
Forma vzdělávání	kombinovaná						
Zaměření vzdělávacího programu							
Název modulu	zkratka	rozsah* (P/C/NV)	ECTS	zakončení	druh	garant	dop. období
Cizí jazyk <sup>ABS</sup> (anglický, německý jazyk, ruský)	P – ANJ, NEJ, RUJ	0/60/177	16	ZK	povinně volitelný		1. roč. ZO – 3. roč. LO
Latinská odborná terminologie	P – LOT	0/16/40	3	KZ	povinný		1. roč. ZO, LO
Etika ve zdravotnictví	P – ETZ	8/0/15	1	Z	povinný		3. roč. ZO
Informační a komunikační technologie	P – IKT	0/14/42	2	KZ	povinný		1. roč. ZO, LO
Základy veřejného zdravotnictví	P – ZVZ	10/0/18	2	KZ	povinný		1. roč. LO
První pomoc a medicína katastrof	P – PPK	0/8/20	2	KZ	povinný		2. roč. ZO
Základy zdravotnické legislativy a práva	P – ZZP	5/0/19	2	KZ	povinný		2. roč. LO
Chemie a biochemie	P – CHB	20/0/80	9	ZK	povinný		1. roč. ZO, LO
Psychologie a komunikace 01	P – PSK 01	5/5/18	1	Z	povinný		1. roč. LO

Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán							
Psychologie a komunikace 02	P – PSK 02	4/4/20	2	ZK	povinný		2. roč. ZO, LO
Anatomie a fyziologie	P – ANF	20/0/64	6	ZK	povinný		1. roč. ZO, LO
Patofyziologie a patologie	P – PAP	15/0/33	3	ZK	povinný		2. roč. ZO
Mikrobiologie a hygiena	P – MIH	10/0/46	4	ZK	povinný		1. roč. ZO
Výživa člověka	P – VYC	10/0/22	2	KZ	povinný		2. roč. ZO
Farmakologie 01 <sup>ABS</sup>	P – FKL 01	8/0/16	3	KZ	povinný		1. roč. LO
Farmakologie 02 <sup>ABS</sup>	P – FKL 02	38/0/74	7	KZ	povinný		2. roč. ZO, LO
Farmakologie 03 <sup>ABS</sup>	P – FKL 03	24/0/57	8	ZK	povinný		3. roč. ZO, LO
Příprava léčiv 01 <sup>ABS</sup>	P – PRL 01	8/14/70	7	KZ	povinný		1. roč. ZO, LO
Příprava léčiv 02 <sup>ABS</sup>	P – PRL 02	9/28/103	7	KZ	povinný		2. roč. ZO, LO
Příprava léčiv 03 <sup>ABS</sup>	P – PRL 03	15/14/53	8	ZK	povinný		3. roč. ZO, LO
Farmakognózie 01 <sup>ABS</sup>	P – FGN 01	12/16/96	8	KZ	povinný		2. roč. ZO, LO
Farmakognózie 02 <sup>ABS</sup>	P – FGN 02	20/8/53	8	KZ	povinný		3. roč. ZO, LO
Lékárenství 01 <sup>ABS</sup>	P – LEK 01	10/0/18	2	KZ	povinný		1. roč. ZO, LO
Lékárenství 02 <sup>ABS</sup>	P – LEK 02	4/6/46	4	ZK	povinný		2. roč. ZO, LO
Lékárenství 03 <sup>ABS</sup>	P – LEK 03	10/0/36	5	ZK	povinný		3. roč. ZO, LO
Farmaceutická botanika	P – FAB	14/16/54	6	ZK	povinný		1. roč. ZO, LO

<b>Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán</b>							
<b>Laboratorní technika</b>	<b>P – LAT</b>	0/20/28	3	KZ	povinný		1. roč. ZO
<b>Analýza léčiv 01</b>	<b>P – ANL 01</b>	0/8/28	2	Z	povinný		1. roč. LO
<b>Analýza léčiv 02</b>	<b>P – ANL 02</b>	0/16/68	5	ZK	povinný		2. roč. ZO, LO
<b>Analýza léčiv 03</b>	<b>P – ANL 03</b>	0/26/43	4	KZ	povinný		3. roč. ZO, LO
<b>Chemie léčiv 01</b>	<b>P – CHL 01</b>	8/0/48	4	KZ	povinný		2. roč. ZO, LO
<b>Chemie léčiv 02</b>	<b>P – CHL 02</b>	12/0/34	4	KZ	povinný		3. roč. ZO, LO
<b>Základy radiofarmacie</b>	<b>P – ZAR</b>	8/0/8	1	Z	povinný		2. roč. ZO
<b>Výdejní činnost</b>	<b>P – VYD</b>	20/0/49	6	KZ	povinný		3. roč. ZO, LO
<b>Zdravotnické prostředky</b>	<b>P – ZDP</b>	15/0/54	4	KZ	povinný		3. roč. LO
<b>Seminář k absolventské práci</b>	<b>P – SAP</b>	0/10/13	2	Z	povinný		3. roč. ZO, LO
<b>Povinně volitelné moduly</b>	<b>PV</b>	16/0/34	3	Z	pov. vol.		2. r. LO, 3. r. ZO
<b>Odborná praxe 01</b>	<b>P – ODP 01</b>	0/160	4	Z	povinný		1. roč. LO
<b>Odborná praxe 02</b>	<b>P – ODP 02</b>	0/160	4	Z	povinný		2. roč. LO
<b>Odborná praxe 03</b>	<b>P – ODP 03</b>	0/280	6	Z	povinný		3. roč. ZO, LO

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

### Poznámky, další studijní povinnosti

1. <sup>ABS</sup> jsou označeny moduly absolutoria. Pro zkoušku z odborných modulů jsou povinné: Farmakologie a Příprava léčiv; třetí, povinně volitelný modul, si student zvolí z těchto možností: Farmakognózie, Lékárenství.
2. \* Rozsah (P/C/NV) - vyjadřuje počet hodin konzultací probíhajících formou přednášek/seminářů nebo cvičení/ a nekontaktní hodiny výuky
3. Klasifikace: Z – započteno, KZ – klasifikovaný zápočet, ZK – zkouška.

**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
Období k získání hodnocení	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.

**Naplnění vyhlášky č. 39/2005 Sb. - rozsah povinných praktických konzultací pro odborné moduly včetně odborné praxe**

Modul	Celkový počet hodin
Farmaceutická botanika	16 (z celkového počtu 30)
Příprava léčiv	56 (z celkového počtu 88)
Analýza léčiv	50 (z celkového počtu 50)
Farmakognózie	24 (z celkového počtu 56)
Laboratorní technika	20 (z celkového počtu 20)
Odborná praxe	600
<b>Celkový počet</b>	<b>766</b>



### Přehled jednotlivých modulů a počtu hodin

Název modulu	Kód modulu	Počet hodin P/C/NV*	Nominální délka – počet hodin
<b>Povinné</b>			
<b>a) základní</b>			
Cizí jazyk	CIJ (ANJ,NEJ,RUJ)	0/60/177	237
Latinská odborná terminologie	LOT	0/16/40	56
Etika ve zdravotnictví	ETZ	8/0/15	23
Informační a komunikační technologie	IKT	0/14/42	56
Základy veřejného zdravotnictví	ZVZ	10/0/18	28
První pomoc a medicína katastrof	PPK	0/8/20	28
Základy zdravotnické legislativy a práva	ZZP	5/0/19	24
Chemie a biochemie	CHB	20/0/80	100
Psychologie a komunikace	PSK	9/9/38	56
Anatomie a fyziologie	ANF	20/0/64	84
Patofyziologie a patologie	PAP	15/0/33	48
Mikrobiologie a hygiena	MIH	10/0/46	56
Výživa člověka	VYC	10/0/22	32
Farmakologie	FKL	70/0/147	217
Příprava léčiv	PRL	32/56/226	314
Farmakognózie	FGN	32/24/149	205
Lékárenství	LEK	24/6/100	130
Farmaceutická botanika	FAB	14/16/54	84
Laboratorní technika	LAT	0/20/28	48
Analýza léčiv	ANL	0/50/139	189
Chemie léčiv	CHL	20/0/82	102
Základy radiofarmacie	ZAR	8/0/8	16
Výdejní činnost	VYD	20/0/49	69
Zdravotnické prostředky	ZDP	15/0/54	69
Seminář k absolventské práci	SAP	0/10/13	23
<b>b) povinně volitelné moduly</b>		16/0/34	50
<b>Celkem</b>		<b>358/289/1697</b>	2344
Odborná praxe	PRX	0/600/0	600
<b>Celkem včetně odborné praxe</b>		<b>358/889/1697</b>	<b>2944</b>

\* P – přednášky / C- cvičení/ NV- nekontaktní hodiny výuky

**Tabulka celkové studijní zátěže po dobu vzdělávání**

<b>Druh výuky</b>	<b>Počet hodin</b>	<b>% podíl</b>
Teoretická výuka	358	9,77
Praktická výuka	889	24,26
Nekontaktní hodiny * (1697+720=2417)	2417	65,97
<b>Celkem</b>	<b>3664</b>	<b>100 %</b>
Z toho kontaktní hodiny** (358+289+600=1247)	1247	34,03

\* **Nekontaktní hodiny** zahrnují řízené samostatné studium podle stanovených výchovně vzdělávacích cílů, práce s literaturou a IKT, zpracovávání seminárních a projektových prací, sběr informací v terénu (1697 vyuč. hodin – viz. tabulka „Přehled jednotlivých modulů a počtu hodin“), přípravu k získání hodnocení a examinační (720 vyuč. hodin).

\*\* **Kontaktní hodiny** zahrnují konzultace pod přímým pedagogickým vedením, které probíhají formou přednášek (358 vyuč. hodin), cvičení či seminářů (289 vyuč. hodin) a odbornou praxi v lékárnách či jiných zařízeních zacházejících s léčivými (600 hodin).

Pozn.: Celková studijní zátěž v kombinované formě vzdělávání je shodná se zátěží v denní formě vzdělávání, tj. 3664 hodin. Podrobný rozpis je součástí celkového přehledu modulů a počtu hodin vzdělávacího programu (viz. tabulka na předchozí straně).

**Tabulka rozvržení počtu kreditů odpovídajících splnění příslušného zápočtu,  
klasifikovaného zápočtu či zkoušky v jednotlivých modulech**

Vzdělávací program: 53-43-N/1. Diplomovaný farmaceutický asistent							
Forma vzdělávání:			KOMBINOVANÁ				
Moduly realizované dálkovou formou							
	ZO	LO	ZO	LO	ZO	LO	Kredity
Cizí jazyk *	2	3	2	3	2	4	16
Latinská odborná terminologie	1	2					3
Etika ve zdravotnictví					1		1
Informační a komunikační technologie	1	1					2
Základy veřejného zdravotnictví		2					2
První pomoc a medicína katastrof			2				2
Základy zdravotnické legislativy a práva				2			2
Chemie a biochemie	4	5					9
Psychologie a komunikace		1	1	1			3
Anatomie a fyziologie	3	3					6
Patofyziologie a patologie			3				3
Mikrobiologie a hygiena	4						4
Výživa člověka			2				2
Farmaceutická botanika	3	3					6
Analýza léčiv		2	2	3	2	2	11
Farmakologie*		3	4	3	4	4	18
Příprava léčiv*	3	4	4	3	4	4	22
Laboratorní technika	3						3
Farmakognózie*			4	4	5	3	16
Chemie léčiv			2	2	2	2	8
Výdejní činnost					3	3	6
Zdravotnické prostředky						4	4
Základy radiofarmacie			1				1
Lékárenství*	1	1	2	2	2	3	11
Seminář k absolventské práci					1	1	2
Povinně volitelné moduly				1	2		3
Celkem	25	30	29	24	28	30	166
Moduly realizované denní formou							
Odborná praxe		4		4	3	3	14
CELKEM KREDITŮ							180

Vzdělávací program: 53-43-N/1. Diplomovaný farmaceutický asistent								
Forma vzdělávání:			KOMBINOVANÁ					
Moduly realizované dálkovou formou								
	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Počty konz. celkem	Počty nekont. h. celkem
	ZO	LO	ZO	LO	ZO	LO		
<b>a) Povinné moduly</b>								
Cizí jazyk *	0/8 Z	0/8 KZ	0/8 Z	0/12KZ	0/12 Z	0/12 Zk	60	177
Latinská odborná terminologie	0/8 Z	0/8 KZ					16	40
Etika ve zdravotnictví					8/0 Z		8	15
Informační a komunikační technologie	0/10 Z	0/4 KZ					14	42
Základy veřejného zdravotnictví		10/0 KZ					10	18
První pomoc a medicína katastrof			0/8 KZ				8	20
Základy zdravotnické legislativy a práva				5/0 KZ			5	19
Chemie a biochemie	10/0 Zk	10/0 Zk					20	80
Psychologie a komunikace		5/5 Z	4/0 KZ	0/4 Zk			18	38
Anatomie a fyziologie	10/0 KZ	10/0 Zk					20	64
Patofyziologie a patologie			15/0 Zk				15	33
Mikrobiologie a hygiena	10/0 Zk						10	46
Výživa člověka			10/0 KZ				10	22
Farmaceutická botanika	7/8 Zk	7/8 Zk					30	54
Analýza léčiv		0/8 Z	0/8 KZ	0/8 Zk	0/12 KZ	0/14 KZ	50	139
Farmakologie*		8/0 KZ	18/0 Zk	20/0 KZ	12/0 KZ	12/0 Zk	70	147
Příprava léčiv*	5/0 KZ	3/14 KZ	5/14 Zk	4/14 KZ	5/14 KZ	10/0 Zk	88	226
Laboratorní technika	0/20 KZ						20	28
Farmakognózie*			4/8 KZ	8/8 KZ	6/8 Zk	14/0 KZ	56	149
Chemie léčiv			4/0 KZ	4/0 KZ	6/0 Zk	6/0 KZ	20	82
Výdejní činnost					10/0 KZ	10/0 KZ	20	49
Zdravotnické prostředky						15/0 KZ	15	54
Základy radiofarmacie			8/0 Z				8	8
Lékárenství*	5/0 Z	5/0 KZ	3/0 KZ	1/6 Zk	5/0 KZ	5/0 Zk	30	100
Seminář k absolventské práci					0/8 Z	0/2 Z	10	13
<b>b) Povinně volitelné moduly</b>								
Celkem počet konzultací	101	113	117	102	114	100	647	
Moduly realizované denní formou								
Odborná praxe		160 Z		160 Z	160 Z	120 Z	600	
Zápočty/klasif. zápočty/zkoušky	4/3/3	3/7/3	2/7/3	2/6/3	5/5/2	2/5/4		
CELKEM POČET HODIN							1247	1697

Poznámky:

4. \* jsou označeny moduly absolutoria. Pro zkoušku z odborných modulů jsou povinné: farmakologie a příprava léčiv; třetí, povinně volitelný modul si student zvolí z těchto možností: farmakognózie, lékárenství.

5. Pro výuku cizích jazyků jsou zpracovány učební moduly pro anglický, německý a ruský jazyk.
6. Dělení výuky do skupin ve vyučovacích modulech je v pravomoci ředitele školy, který musí postupovat v souladu s požadavky BOZP a s předpisy stanovenými MŠMT pro dělení studijních skupin.
7. Do vyššího ročníku postoupí student, který úspěšně splnil podmínky stanovené konkretizovaným učebním plánem akreditovaného vzdělávacího programu Diplomovaný farmaceutický asistent pro příslušný ročník.
8. Odbornou praxi v prvním ročníku může student vykonat nejdříve na konci letního období, teprve až po skončení praktických konzultací v modulech Laboratorní technika a Příprava léčiv.
9. Využití nekontaktních hodin a jejich rozdělení pro jednotlivá studijní období je v kompetenci ředitele školy s přihlédnutím ke konkrétnímu harmonogramu školního roku.
10. U povinně volitelných modulů si jednotlivé školy nastaví, v jaké skladbě je budou nabízet. U konkrétních modulů je nastaveno doporučené období a od něj se odvíjí hodinová dotace modulu. Při přesunu do jiného období jsou možné drobné odchylky od optimální hodinové dotace modulu. Povinně volitelný modul může mít teoretický či praktický charakter – v učebním plánu je pro zjednodušení nastavena pouze varianta modulu teoretického.
11. Student odevzdá absolventskou práci v posledním ročníku v termínu stanoveném ředitelem školy.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
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 (P – přednášky / C- cvičení/ NV- nekontaktní hodiny výuky; dále jen P/C/NV)	0/60/177	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			
<b>Cíle modulu</b> 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. Uspodňuje 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:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- komunikuje se zahraničním spolupracovníkem, správně interpretuje a předává získané informace,</li><li>- ovládá odbornou terminologii včetně odborných zkratk a vybrané jazykové prostředky frekventované v odborném projevu a textu,</li><li>- získá potřebné informace z textů, pořídí výtah, sestaví resumé,</li><li>- čte s porozuměním přiměřeně náročné odborné texty, rozliší základní a rozšiřující informace,</li><li>- odvodí významy neznámých slov na základě osvojené slovní zásoby, znalosti tvorby slov, internacionalismů a kontextu,</li><li>- 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</li></ul>			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- 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.

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. 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:

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- 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)*

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z, KZ – písemný test

ZK – ústní zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia
- projektová práce, prezentace realizovaného projektu
- součástí prověřování znalostí jsou procvičované a nově uváděné gramatické jevy a další jazykové prostředky.

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- TOPILOVÁ, Věra. *Medical English: angličtina pro zdravotníky*. 3. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiaš, 2001. 273 s. ISBN 80-731-1001-6.
- 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.
- 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.
- GLENDINNING, Eric H a Ron HOWARD. *Professional English in use*. New York: Cambridge University Press, 2007, 175 p. ISBN 05-216-8201-0.
- MÁNEK, Bohuslav. *Textová učebnice angličtiny pro farmaceuty*. 4. vyd. Praha: Karolinum, 2001, 241 s. ISBN 80-246-0349-7.
- PŘÍVRATSKÁ, Jana. *English in the medical profession*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2001, 248 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0151-6.

#### 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*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2010. 112 s. ISBN 978-80-246-1870-8.
- 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,



## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

2004. 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			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
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 (P/C/NV)	0/60/177	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			

#### 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 zkratk 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*

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- komunikačních situací (*souvisejících s profesní činností*)
- jazykových funkcí – *společenská komunikace – oslovení, pozdravy, vyjednávání, telefonování (variabilní styl jazyka – úřední komunikace písemná a ústní, běžná komunikace)*

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z, KZ – písemný test

ZK – ústní zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia
- projektová práce, prezentace realizovaného projektu
- součástí prověřování znalostí jsou procvičované a nově uváděné gramatické jevy a další jazykové prostředky.

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- FIRNHABER-SENSEN, Ulrike a Margarete RODI. *Deutsch im Krankenhaus neu*. 10. [Dr.]. Berlin, München: Langenscheidt, 2009. ISBN 978-346-8495-274.
- 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.

#### 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. 118 s. ISBN 97880735809953.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Cizí jazyk - Ruský jazyk		P - RUJ
Název modulu anglicky	Foreign language – Russian Language		
Typ modulu	Povinný	Doporučené období	1. roč. ZO – 3. roč. LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	0/60/177	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 ruského jazyka na úrovni B1 (B2) Společného evropského referenčního rámce pro jazyky		

### Cíle modulu

Cílem modulu ruský jazyk je rozšířit vědomosti studentů o poznatky vztahující se k jejich povolání a oboru vzdělávání a naučit je aktivně používat ruskou 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 ruského 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 zkratk 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 jasné 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 ruského jazyka je ve vyšším odborném vzdělávání součástí přípravy pro výkon činností v oboru diplomovaný farmaceutický asistent. Získané vědomosti vytvářejí předpoklady pro pracovní uplatnění absolventů při komunikaci s klientem, spolupracovníky. Student je připravován i 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,*

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

*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*)

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z, KZ – písemný test

ZK – ústní zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia
- projektová práce, prezentace realizovaného projektu
- součástí prověřování znalostí jsou procvičované a nově uváděné gramatické jevy a další jazykové prostředky.

### Studijní literatura a pomůcky

#### **Povinná**

- BELYNTSEVA, O., JANEK, A. *Učebnice současné ruštiny, 1. díl*. Computer Press: 2009. ISBN 978-80-251-2596-0.
- MISTROVÁ, V., OGANESJANOVÁ, D., TREGUBOVÁ, J. *Cvičebnice ruské gramatiky*. Praha: Polyglot, 2007. 569 s. ISBN 80-86195-29-5.
- ORLOVÁ, M. a kol. *Klass! 1*. Praha: Klett, 2010. 220 s. ISBN 978-80-7397-032-1.
- OVSJANIKOV, G. *Základy lékařské ruštiny*. Praha: Avicenum, 1988. 654 s.
- PACOVSKÁ, T. *Česko-ruská lékařská terminologie*. Praha: SPN, 1990.

#### **Doporučená**

- HORVÁTOVÁ, M. *Ruská konverzace*. Ekopress, s.r.o.: 2004. ISBN: 80-86119-82-3.
- IVANOVA, M., FRANTA, M. *Ruština: otázky a odpovědi: nejen k maturitě*. Dubicko: INFOA, 2010. ISBN: 978-80-7240-608-1.
- MISTROVÁ, V., OGANESJANOVÁ, D., TREGUBOVÁ, J. *Cvičebnice ruské gramatiky*. Praha: Polyglot, 2007. 576 s. ISBN 80-86195-29-5.
- PAŘÍZKOVÁ, Š. *Ruština pro začátečníky a samouky*. Dolní Ředice: P&P, 2007. 438 s. ISBN 80-903072-6-4.
- POHLEI, P.; ŠROUFKOVÁ, M. *Praktický slovní čeština - ruština s novými výrazy*. Praha: LEDA, 2003. 703 s. ISBN 80-7335-030-0.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Latinská odborná terminologie	P - LOT	
Název modulu anglicky	Latin Professional Terminology		
Typ modulu	Povinný	Doporučené období	1. ročník ZO/LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	0/16/40	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			
<b>Cíle modulu</b>			
<p>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.</p>			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- používá latinské, řecko-latinské termíny v oblasti anatomie, kliniky a patologie z hlediska jejich významu a správně je používá;</li><li>- rozumí stavbě a správně používá medicínské termíny, jejich strukturní vzorce a determinační vztahy;</li><li>- správně odhaduje neznámé termíny „PER ANALOGIAM“ a orientuje se v běžných termínech lékařské praxe;</li><li>- chápe základní mechanismy latinské gramatiky;</li><li>- čte s porozuměním přiměřeně náročný odborný text;</li><li>- využije základ pro odbornou část anglického jazyka „MEDICAL TERMINOLOGY“;</li><li>- vyjadřuje se přesně, výstižně a logicky</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- racionálně se učit cizí jazyk, plánovat a koordinovat své učení;</li><li>- formulovat jasně a srozumitelně své myšlenky;</li><li>- dodržovat jazykovou a stylistickou normu;</li><li>- pracovat efektivně s různými zdroji informací (slovníky, odborné příručky, internet);</li><li>- získávat a písemně zpracovávat informace z odborného textu;</li></ul>			



## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

- 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.

### **Metody a formy výuky**

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), řízené samostudium.

### **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 krajín lidského těla aj.)
10. Práce s odborným textem (diagnóza, patologická zpráva)

### **Forma a váha hodnocení**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z, KZ – písemný test

- seminární práce
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Studijní literatura a pomůcky

#### **Povinná**

- KUNEŠOVÁ, K. *Latina pro farmaceuty*. Praha: Karolinum, 2005. 195 s. ISBN 80-246-0437-X.
- KÁBRT, J. *Jazyk latinský*. 6.vyd. Praha: Informatorium, 2001. IBSN 80-86073-80-7.
- VEJRAŽKA, M., SVOBODOVÁ, D. *Terminologiae medicae ianua*. Praha: Academia, 2002. IBSN 80-200-0929-9.

#### **Doporučená**

- VOKURKA, M., HUGO, J. *Velký lékařský slovník*. 8. vydání. Praha: Maxdorf Jessenius, 2008. ISBN 978-80-7345-166-0.
- KÁBRT, J., CHLUMSKÁ, E.: *Úvod do lékařské terminologie*. Praha: Karolinum, 2002.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Etika ve zdravotnictví	P – ETZ	
Název modulu anglicky	Ethics in Health Care System		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	3. roč. ZO
Rozsah modulu (P/C/NV)	8/0/15	ECTS	1
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
Student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- vysvětlí základní pojmy etiky,</li><li>- má přehled o vývoji etiky jako samostatné vědní disciplíny a vývoji etiky ve zdravotnické profesi</li><li>- má souhrnný etický přehled o etických společenských normách a etických kodexech v práci zdravotníka,</li><li>- diskutuje o obsahu a uplatňování etických kodexů v praxi,</li><li>- uvědomuje si jedinečnost lidského jedince a respektuje jeho individualitu,</li><li>- diskutuje o závažných etických jevech zdravotnické praxe (např. kvalita života, eutanazie,...), dokáže k nim zaujmout vlastní postoj a umí jej podložit argumenty,</li><li>- respektuje etické a morální aspekty v rozdílných kulturách.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- aktivně se účastnit diskusí,</li><li>- formulovat a obhajovat své názory a postoje,</li><li>- srozumitelně a souvisle formulovat své myšlenky,</li><li>- vyjadřovat se v souladu se zásadami kulturního projevu,</li><li>- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci,</li><li>- respektovat názory druhých,</li><li>- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem,</li><li>- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,</li><li>- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití - vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu.</li></ul>			

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

### **Metody a formy výuky**

Výklad, diskuze, vypracování úvah, tvorba seminární práce, řízené samostudium.

### **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**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z – písemný test

- seminární práce
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Studijní literatura a pomůcky

#### **Povinná**

- 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.

#### **Doporučená**

- BUŽGOVÁ, R. *Etika ve zdravotnictví*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2008. ISBN 978-80-7368-501-0.
- GOLDMANN, R. CICHÁ, M. *Etika zdravotní a sociální práce*. Olomouc: 2004. ISBN 80-244-0907-0.
- HAŠKOVCOVÁ, H. *České ošetřovatelství 5 – Manuálek o etice*. 1. vyd. Brno: IDVZP, 2000. 46 s. ISBN 80-7013-310-4.
- HAŠKOVCOVÁ, H. *Lékařská etika*. 3. vyd. Praha: Galen, 2002. 272 s. ISBN 80-7262-132-7.
- HAŠKOVCOVÁ, H. *Práva pacientů*. Havířov: Nakladatelství A. Krtilové, 1996. 176 s. ISBN 80-902163-0-7.
- HAŠKOVCOVÁ, H. *Thanatologie*. Praha: Galén, 2000. ISBN 80-7262-034-7.
- KOŘENEK, J. *Úvod do lékařské etiky*. Olomouc: UP, 1996. ISBN 80-7067-683-3.
- ŠIMEK, J. a ŠPALEK, V. *Filozofické základy lékařské etiky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 112 s. ISBN 80-247-0440-4.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Informační a komunikační technologie	P – IKT	
Název modulu anglicky	Information and Communication Technologies		
Typ modulu	Povinný - praktický	Doporučené období	1. ročník
Rozsah modulu (P/C/NV)	0/14/42	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			
<b>Cíle modulu</b>			
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			
<ul style="list-style-type: none"><li>- aplikuje nabyté znalosti při používání prostředků IKT ve své pracovní činnosti</li><li>- ovládá na pokročilé úrovni kancelářský software</li><li>- aktivně používá metody a prostředky ochrany a zabezpečení dat, dodržuje zákon na ochranu duševního vlastnictví</li><li>- vyhledává informace z otevřených i uzavřených zdrojů a dále je využívá</li><li>- využívá prostředky IKT pro efektivní prezentaci výsledků své práce</li><li>- používá zdravotnické softwary platné pro daný obor</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- používat efektivně IKT pro pracovní i osobní účely.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>			
Demonstrace, samostatná práce s programy, zpracování elektronické zdravotnické dokumentace.			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### 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.

### 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. Elektronická pošta a další možnosti elektronické komunikace
5. Zdravotnický software pro administrativní činnosti a vedení dokumentace v praxi – (např. AISLP, vyúčtování pro zdravotní pojišťovny, archivace databáze)
6. Nemocniční informační systém
7. Zdravotnická problematika na internetu – on-line vyhledávání v oblasti zdravotní péče, portály, servery, vyhledávání odborné literatury, zdravotnická statistika
8. Eticko-právní otázky související s využíváním informačních zdrojů a ochranou citlivých osobních údajů – legislativa, odpovědnost informačních odborníků
9. Internet – prohlížeče, vyhledávání, třídění a zpracování informací umístěných na internetu, publikování a vystupování na internetu

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z, KZ – písemný test

- seminární práce
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura

#### Povinná

- NAVRÁTIL, P. *S počítačem nejen k maturitě – 1. díl.* 5. vyd. Bedihošť: Computer Media, 2004. 176 s. ISBN 978-80-7402-021-6 a.
- NAVRÁTIL, P. *S počítačem nejen k maturitě – 2. díl.* 5. vyd. Bedihošť: Computer Media, 2004. 176 s. ISBN 978-80-7402-020-9.
- KLATOVSKÝ, Karel; NAVRÁTIL, Pavel. *Microsoft Excel 2007 nejen pro školy.* Vyd. 1. Kralice na Hané: Computer Media, 2007. 120 s. ISBN 978-80-86686-86-8.
- NAVRÁTIL, Pavel. *Microsoft Word 2003 pro školy.* 2.vyd. Kralice na Hané: Computer Media, 2006. 120 s. ISBN 80-86686-63-9.
- NAVRÁTIL, Pavel. *Internet pro školy.* 2.vyd. Kralice na Hané: Computer Media, 2004. 120 s.

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

ISBN 80-86686-16-7.

Informační zdroje volně dostupné v rámci školního Intranetu (programy na podporu výuky - MOODLE, ukázky, elektronické publikace atd.) a Internetu (vyhledávače, Wikipedie a další).

Zdravotnické sw NIS, vykazování pojišťovnictví.

### **Doporučená**

- CIBULEC, M. *Příklady v Excelu*. Vyd. 1. Kralice na Hané: Computer Media, 2004. 144 s. ISBN 80-866-8618-3.
- MATÚŠ, Z. *Excel 2007-2010 v příkladech*. Vyd. 2. Kralice na Hané: Computer Media, 2011. 128 s. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-7402-073-5.
- NAVRÁTIL, P. *Příklady a cvičení z informatiky a výpočetní techniky*. Vyd. 2. Kralice na Hané: Computer Media, 2007. 112 s. ISBN 80-866-8681-7.
- PECINOVSKÝ, J. *Special Edition Using Microsoft Office 2003*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-2477-0667-9.
- PECINOVSKÝ, J.; PECINOVSKÝ, R. *Office 2010: podrobný průvodce*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 318 s. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-3620-4.
- RACHAČOVÁ, H. – PECINOVSKÝ, R. *Příklady v programu Microsoft Access: podrobný průvodce*. 1. vyd. Kralice na Hané: Computer Media, 2004. 132 s. Průvodce (Grada). ISBN 80-866-8617-5.
- VALENZ, M. *Příklady v Microsoft Word: (ver. 2000 a jiné): řešení vzorových příkladů a tipy pro rozvoj dovedností*. 1. vyd. Bedihošť: Computer Media, 2001. 78 s. ISBN 80-902-8155-9.



Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Základy veřejného zdravotnictví	P – ZVZ	
Název modulu anglicky	Basics of Public Health Service		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	1. roč. LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	10/0/18	ECTS	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	KZ		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
Student			
<ul style="list-style-type: none"><li>- vysvětlí principy organizace a řízení zdravotní péče v ČR,</li><li>- definuje zásady reformy zdravotní péče v ČR a zdravotní politiky státu,</li><li>- vysvětlí funkci Světové zdravotnické organizace a možnosti spolupráce s ní,</li><li>- vyhledá ve statistikách informace o zdravotním stavu obyvatelstva a interpretuje jeho vývoj,</li><li>- chápe význam preventivní péče,</li><li>- podílí se na ochraně veřejného zdraví, aktivně využívá programy péče o zdraví,</li><li>- vysvětlí pojem nozokomiální nákazy, jejich vznik, projevy, prevenci,</li><li>- popíše pracovní postavení zdravotnického pracovníka, jaké jsou požadavky na jeho kvalifikaci a možnosti kariérního růstu.</li></ul>			
<b>Modul přispívá k rozvoji klíčových kompetencí:</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>- používat přesnou terminologii, která se vyskytuje v dané sféře,</li><li>- vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů, a to i cizojazyčných,</li><li>- kriticky posuzovat informace z médií a reklamy,</li><li>- řešit problémy, spolupracovat s dalšími členy pracovního týmu a odborníky.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>			
Výklad, diskuze, vyhledávání zdrojů dat, argumentování, práce s literaturou, rozbor osobních zkušeností studentů, řízené samostudium.			

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

### **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 nozokomiálních nákaz. Studenti se seznámí s postavením zdravotnických pracovníků ve zdravotnickém týmu a možnostmi jejich kariérního růstu.

### **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
  - podpora a ochrana veřejného zdraví
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
6. Základy epidemiologie a hygieny
  - základní pojmy
  - nozokomiální nákazy
  - prevence nákaz

### **Forma a váha hodnocení**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ – písemný test

- seminární práce
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Studijní literatura a pomůcky

#### **Povinná**

- DRBAL, C. *Česká zdravotní politika a její východiska*. Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-340-0.
- KŘEPELKA, F. *Evropské zdravotnické právo*. ORAC. ISBN 80-86199-89-4.
- MAŘAR, PODSTATOVÁ, ŘEHOŘOVÁ. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. Praha: Grada, 2006. 184 s. ISBN 978-80-72625970.
- MARTINÍK, K. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu*. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2007. 80 s. ISBN 978-80-7041-177-3.
- NOVOTNÁ, STREJČKOVÁ, UHROVÁ. *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví*. Praha: Fortuna, 2010. 112 s. ISBN 80-7168-943-2.
- PODSTATOVÁ, Hana. *Základy epidemiologie a hygieny*. Praha: Galén, 2009. 158 s. ISBN 978-80-72625970.
- MZ ČR, WHO. *Zdraví 21 – zdraví do 21. století*. Praha: 2001. 147 s. ISBN 80-85047-49-5.

#### **Doporučená**

- DRBAL, C. *Zdravotní stav populace ČR a jeho prognóza jako dominantní determinanta požadavků na systém péče o zdraví*. 1. vyd. Praha: IPVZ, 1998.
- GLADKIJ, I., STRNAD, L. *Zdravotní politika – Zdraví – Zdravotnictví*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2002. ISBN 80-244-0500-7.
- HOLČÍK, J. A KOL. *Systém péče o zdraví a zdravotnictví*. Brno: Masarykova univerzita, 2005.
- VURM A KOL. *Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví*. Praha: Manus, 2004. 100 s. ISBN 80-86571-07-6.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	První pomoc a medicína katastrof	P - PPK	
Název modulu anglicky	First Aid and Disaster Medicine		
Typ modulu	Povinný - praktický	Doporučené období	2. roč. ZO
Rozsah modulu (P/C/NV)	0/8/20	ECTS	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P - ANF		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
Student			
<ul style="list-style-type: none"><li>- kriticky zhodnotí vzniklou situaci a rozhodne o prioritách poskytování první pomoci,</li><li>- při vyšetřování a ošetřování zraněného postupuje dle osvojeného jednotného systému pro poskytování první pomoci,</li><li>- je schopen zahájit neodkladnou resuscitaci,</li><li>- poskytne první pomoc u zraněného v bezvědomí, při krvácení, PNO, poranění kostí, kloubů a měkkých částí těla, ošetří popáleného, poleptaného atd.,</li><li>- objasní význam činnosti integrovaného záchranného systému,</li><li>- uvědomuje si význam osobní ochrany, nutnost efektivního jednání a vzájemné pomoci při hrozbě nebo vzniku mimořádných událostí.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- pracovat s odbornou dokumentací, využívat IKT,</li><li>- pracovat v týmu,</li><li>- získávat informace a pracovat s nimi, sledovat nové poznatky a trendy v oboru.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>			
Výklad, demonstrace, nácvik řešení modelových situací, řízené samostudium, odborné exkurze na pracoviště IZS.			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### 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.

### 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)
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. Předlékařská první pomoc při traumatickém poranění (krvácení, zlomeniny, poškození teplem a chladem a chemickými látkami, ošetření ran, tonutí, poranění způsobená zvířaty)
9. Poranění hlavy a mozku
10. Poranění páteře a míchy
11. Poranění hrudníku a břicha
12. Alergické reakce
13. Náhlé příhody břišní, otravy
14. Překotný porod
15. Náhlé interní příhody – IM, CMP, akutní diabetické komplikace
16. První pomoc při mimořádných událostech
17. Vybavení příruční lékárny, použití léků při poskytování předlékařské první pomoci

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ – písemný test

- praktické řešení modelové situace
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- LEJSEK, J., RUŽIČKA, P., BUREŠ, J. *První pomoc*. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-1845-6.
- KELNAROVÁ, J., TOUFAROVÁ, J., SEDLÁČKOVÁ, J., ČÍKOVÁ, Z. *První pomoc I*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2182-8.
- KELNAROVÁ, J., SEDLÁČKOVÁ, J., TOUFAROVÁ, J., ČÍKOVÁ, Z., KELNAROVÁ, E. *První pomoc II*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2183-5.
- *Resuscitace*. Česká resuscitační rada. [online]. 2013. Dostupný z WWW: <<http://www.resuscitace.cz>>

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### *Doporučená*

- REMEŠ, Roman, TRNOVSKÁ, Silvia. *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. 203 s. 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			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Základy zdravotnické legislativy a práva	P - ZZP	
Název modulu anglicky	Health Law and Legislation Basics		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	2. roč. LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	5/0/19	ECTS	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	KZ		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
Cíle modulu			
Student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- definuje základní právní termíny,</li><li>- objasní strukturu právních předpisů v České republice a proces jejich tvorby,</li><li>- vysvětlí základní právní úpravu týkající se poskytování zdravotní péče a práce zdravotnického pracovníka,</li><li>- objasní práva pacientů a umí je aplikovat v praxi,</li><li>- vysvětlí účel všeobecného zdravotního pojištění, objasní práva a povinnosti pojištěnců,</li><li>- uvede, jak je zajištěno poskytování zdravotní péče a služeb cizincům,</li><li>- aplikuje právo na ochranu osobnosti na situace z praxe,</li><li>- na příkladech ukáže, jak se řeší náhrada škody ve zdravotnictví,</li><li>- objasní, jak je řešeno sociální zajištění občanů v případě nemoci nebo dlouhodobé tíživé situace (v důsledku invalidity, ve stáří atp.),</li><li>- vysvětlí, kam se obrátit v případě sociální potřeby a v záležitostech pracovněprávních.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- zajímat se aktivně o politické a společenské dění,</li><li>- uvědomovat si, v rámci plurality a multikulturního soužití, vlastní kulturní, národní a osobní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých,</li><li>- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie.</li></ul>			

## **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, řízené samostudium  
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 péči o zdraví lidu, 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**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

#### **KZ – písemný test**

- seminární práce
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia



## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- ŠÍMA, A., SUK., M. *Základy práva pro střední a vyšší odborné školy*. 13. Doplněné vydání. Praha: C.H.Beck, 2013. ISBN 978-80-740-04902.
- HAŠKOVCOVÁ, H. *Práva pacientů*. 1. vydání Havířov, nakladatelství Aleny Krtilové, 1996. ISBN 80-902163-0-7.
- PRUDIL, L. *Základy právní odpovědnosti ve zdravotnictví*. Brno: NCONZO, 2004. 71 s. ISBN 80-7013-296-5.
- VONDRÁČEK, L., KURZOVÁ, H. *Zdravotnické právo*. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0531-7.
- UHEREK, P. *Povinná mlčenlivost zdravotnických pracovníků*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2658-8.

#### Doporučená

- ADAMOVÁ, K. S., ŠNĚDAR, L. *Základy zdravotnického práva*. 1.vyd. Praha: Lexis Nexis, 2008. 120 s. ISBN 978-80-86920-21-4.
- MACH, Jan. *Medicína a právo*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2006. 257 s. ISBN 80-7179-810-X.
- MACH, Jan. *Lékař a právo*. Praha: Grada, 2010. 320 s. ISBN 978-80-247-3683-9.
- DANĚK, Antonín a GLET, Jiří. *Zdravotní pojištění: doporučeno ke studiu*. Praha: Linde, 2003. 95 s. ISBN 80-86131-46-7.
- NEŠČÁKOVÁ, L. *Pracovní právo pro neprávnický*. 2012. 272 s. ISBN 978-80-247-4091-1.
- ŠTĚPÁN, J. *Právo a moderní lékařství*. 1. vydání, Praha: Panorama, 1989. 348 s. ISBN 80-7058-068-3.
- *Trestní předpisy, přestupky u zdravotníků*, Ostrava: Sagit, 2002. 304 s. ISBN 80-7208-328 7.
- ZOUHAR, J. *Základy teorie státu a práva, Ústava ČR, Listina základních práv a svobod*. 1. vydání, Praha: nakladatelství S a M v Praze, 1993. 62 s. ISBN 80-901387-2-1.
- KŘEPELKA, F. *Evropské zdravotnické právo*. ORAC. ISBN 80-861-9989-4.
- VONDRÁČEK, L. *Právní předpisy nejen pro hlavní, vrchní a staniční sestry*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-47-1198-2.

#### Ústava ČR a Zákony ČR:

- *ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava ČR v platném znění*
- *ústavní zákon č. 2/1993 Sb., Listina práv a svobod*
- *Zákon č. 167/1998 Sb., Zákon o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů*
- *Zákon č. 379/2005 Sb., Zákon o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů*
- *Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách – ruší zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu a vyhlášku č. 385/2006 Sb., o zdravotnické dokumentaci*
- *Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách (upravuje závodní preventivní péči)*
- *Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a změně některých zákonů*
- *Zákon č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních*
- *Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků*
- *Vyhláška č. 70/2012 Sb., o preventivních prohlídkách – ruší vyhlášku č. 3/2010 Sb.*
- *Vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci*
- *Zákon č. 220/1991 Sb., o České lékařské komoře, České stomatologické komoře a České lékárnické*

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

*komoře*

- *Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně některých souvisejících zákonů*
- *Zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění*
- *Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě*
- *Zákon č. 187/2006 Sb., o nemocenském pojištění*
- *Zákon č. 589/1992 Sb., o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti*
- *Zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění*
- *Zákon č. 582/1991 Sb., o organizaci a provádění sociálního zabezpečení*
- *Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád*
- *Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník*
- *Zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním*
- *Zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích*
- *Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník – platnost a účinnost do 31. 12. 2013*
- *Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (NOZ) – účinnost od 1. 1. 2014*
- *Zákon č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád*
- *Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce*
- *Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů*
- *Sbírka zákonů České republiky. [online]Dostupný z WWW: <<http://www.mzcr.cz/sbirka-zakonu/>>*

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Chemie a biochemie	P - CHB	
Název modulu anglicky	Chemistry and Biochemistry		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	20/0/80	ECTS	9
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – ZK, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
<p>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 mechanismu jejich účinků v organismu.</p> <p>Po absolvování modulu student:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vysvětlí obsah základních pojmů chemie a správně používá odbornou terminologii,</li><li>- objasní vztahy mezi složením, strukturou, vlastnostmi a chováním látek,</li><li>- používá názvosloví anorganické i organické chemie včetně běžných názvů triviálních,</li><li>- řeší úlohy na základní chemické výpočty,</li><li>- definuje a klasifikuje jednotlivé skupiny chemických sloučenin,</li><li>- objasní mechanismus základních chemických reakcí,</li><li>- popíše hlavní metabolické dráhy probíhající v živých organizmech,</li><li>- vysvětlí vzájemné vztahy v metabolismu,</li><li>- aplikuje znalosti a vědomosti z obecné, anorganické a organické chemie pro objasnění struktury a reakcí farmakologicky významných sloučenin,</li><li>- popíše nepříznivé působení některých chemických látek na organismus a životní prostředí a ochranu proti těmto účinkům.</li></ul> <p>Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- aplikovat získané vědomosti v odborných farmaceutických disciplínách,</li><li>- prokázat své vědomosti,</li><li>- rozvíjet logické konstruktivní myšlení při analýze chemických a biochemických procesů,</li><li>- jasně a srozumitelně formulovat své myšlenky,</li><li>- vyhledávat potřebné informace z různých zdrojů, pracovat s informacemi.</li></ul>			

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

### **Metody a formy výuky**

Přednášky, demonstrace, diskuse, řízené samostudium.

### **Anotace modulu**

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

### **Obsah modulu**

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

### **Forma a váha hodnocení**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

ZK – písemný test + ústní zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Studijní literatura a pomůcky

#### **Povinná**

- MAREČEK, A., HONZA, J. *Chemie pro čtyřletá gymnázia*. 1. – 3. díl. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2011. 227 s. ISBN 978-80-7182-141-0.
- MUSIL, J. – NOVÁKOVÁ, O. *Biochemie*. Praha: Scientia Medica, 1995. ISBN 80-85526-50-6.
- ODSTRČIL, J. *Biochemie*. Brno: IDVPZ, 1995. ISBN 80-7013-190-X.

#### **Doporučená**

- VODRÁŽKA, Z. *Biochemie I. díl*. Praha: Academia, 1992. ISBN 80-200-0438-6.
- VODRÁŽKA, Z. *Biochemie II. díl*. Praha: Academia, 1992. ISBN 80-200-0441-6.
- VODRÁŽKA, Z. *Biochemie III. díl*. Praha: Academia, 1993. ISBN 80-200-0471-8.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Psychologie a komunikace 01	P - PSK 01	
Název modulu anglicky	Psychology and Communication 01		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	Doporučené období	1. roč. LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	5/5/18	ECTS	1
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
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.			
<b>Po absolvování modulu student:</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>- aplikuje poznatky z psychologie do práce s lidmi,</li><li>- popíše metody používané při poznávání osobnosti v praxi a vhodně je aplikuje,</li><li>- rozliší strukturu a jednotlivé vlastnosti osobnosti,</li><li>- využívá zdroje lidské motivace k rozvoji osobnosti,</li><li>- ovládá faktory ovlivňující psychiku a jednání klientů,</li><li>- charakterizuje význam psychologie pro práci FA, aplikuje vědomosti a dovednosti z psychologie při poznávání osobnosti klientů a při řešení praktických situací v lékárně,</li><li>- prezentuje sebe a svou práci na veřejnosti, účastní se aktivně odborné diskuse,</li><li>- 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,</li><li>- respektuje sociokulturní odlišnosti a odlišnosti vyplývající z handicapu klientů,</li><li>- 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.</li></ul>			
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, řízené 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 specifickým. Mezipředmětově koresponduje se Základy veřejného zdravotnictví, Lékařstvím, navazující bude modul Psychologie a komunikace 02.

### **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, základní problémové okruhy studia psychologie osobnosti, vývoj a utváření osobnosti
6. Psychologické metody poznávání a posuzování osobnosti
7. Faktory zkreslující poznávání a posuzování osobnosti
8. Struktura osobnosti
9. Biologický základ osobnosti – temperament, emoce, citová zralost
10. Dynamika osobnosti – klasifikace potřeb, motivační vlastnosti osobnosti
11. Výkonové vlastnosti osobnosti – dispozice, schopnosti
12. Charakterově-volní vlastnosti osobnosti, morální vývoj, svědomí
13. Já jako integrující složka osobnosti, obranné mechanismy já
14. Sebehodnocení, sebepojetí a autoregulace
15. Rozvoj a seberealizace osobnosti jako tvořivé naplnění života
16. Poruchy osobnosti a jejich prevence
17. Biopsychosociální pojetí zdraví a nemoci
18. Psychologická problematika nemocného, subjektivní prožívání nemoci
19. Kategorie nemocných z psychologického hlediska
20. Problematika iatropatogenie
21. Psychologická problematika bolesti, strachu a úzkosti
22. Řešení modelových situací: komunikace s klientem různého věku a zdravotního stavu, osobní prezentace

#### ***Praktický modul***

- Osobnost a její poznávání (sebepoznání a sebehodnocení, hodnotový systém),
- Osobnost v náročných životních situacích,
- Duševní zdraví a duševní hygiena – protistresové strategie a relaxační techniky.

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Forma a váha hodnocení:

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z – písemný test

- seminární práce, řešení modelové situace
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky:

#### **Povinná**

- BARTOŠÍKOVÁ, Z. – JOBÁNKOVÁ, M. *Kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky*. Brno: IDVPZ, 2000. ISBN 80-7013-288-4.
- ČECHOVÁ, V. *Obecná psychologie*. Brno: IDVPZ, 2001. ISBN 80-7013-343-0.
- GILLERNOVÁ, I. a kol. *Slovník základních psychologických pojmů*. Praha: Fortuna, 2000. 80 s. ISBN 80-7168-683-2.
- NAKONEČNÝ, M. *Psychologie osobnosti*. Praha: Academia, 2009. ISBN 978-80-200-1680-5.
- NAKONEČNÝ, M. *Základy psychologie*. Praha: Academia, 2002. ISBN 80-200-0689-3.
- VÁGNEROVÁ, M. *Základy psychologie*. Praha: UK Karolinum, 2010. ISBN 978-80-246-0841-9.

#### **Doporučená**

- ATKINSONOVÁ, R., ATKINSON, R., SMITH, E., BEM, D. *Psychologie*. Praha: Victoria Publishing, 2002. ISBN 80-7178-640-3.
- ČAKRT, M. *Typologie osobnosti*. Praha: Management Press, 2009. ISBN 978-80-7261-112-6.
- DRAPELA, V. J. *Přehled teorií osobnosti*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-251-3.
- FRIEDEL, J., KÜHLINGER, G. P. *Jak úspěšně zvládnout tlak a stres v práci*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1517-1.
- GILLERNOVÁ, I., MARTIN, V. (Eds.) *Psychologické problémy člověka v měnícím se světě I*. Praha: Karolinum, 2001. ISBN 80-246-0299-7.
- HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-569-1.
- KERN, H., MEHL, CH., NOLZ, H. A KOL. *Přehled psychologie*. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7367-121-2.
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0179-0-4.
- NAKONEČNÝ, M. *Motivace lidského chování*. Praha: Academia, 2004. ISBN 978-80-200-0592-2.
- 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.



Cd - Informace o vzdělávacím programu – charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Psychologie a komunikace 02		P – PSK 02
Název modulu anglicky	Psychology and Communication 02		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	Doporučené období	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	4/4/20	ECTS	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO - KZ, LO - ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – PSK 01		
Vyučující			

#### **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 úroveň 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,

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu – charakteristika modulu**

- ovládá základní komunikativní dovednosti,
- rozumí verbálním a neverbálním projevům klienta a adekvátně na ně reaguje,
- objasní základní typy obranných psychických mechanismů,
- 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, řízené 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. 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 moduly Základy zdravotnické legislativy a práva a Etika ve zdravotnictví.

### **Obsah modulu:**

#### ***Teoretický modul***

1. Socializace
2. Problematika sociálních skupin, struktura skupin, vztahy ve skupinách
3. Sociální percepce a její poruchy
4. Komunikace jako forma sociální interakce
5. Verbální komunikace – mluvená řeč, její obsah, chyby ve formě a obsahu verbální komunikace
6. Paralingvistické jevy – intenzita hlasového projevu, barva hlasu, tónová výška hlasu, objem, rychlost a délka projevu, způsob předávání řeči, přesnost projevu, přestávky v projevu a jejich akustická výplň, parazitní slůvka
7. Neverbální komunikace, statická/dynamická – řeč očí, řeč mimiky a celkový výraz tváře, gestika, kinezika, proxemika, posturologie, haptika, sdělování úpravou zevnějšku – nácvik v modelových situacích
8. Rozhovor – obsah, fáze, druhy,
9. Klasifikace otázek, kladení otázek, zaujímání a projevoování postojů, chyby
10. Psychologie handicapu
11. Klient s tělesným handicapem, komunikace s klientem s tělesným handicapem
12. Zrakově handicapovaný klient, komunikace se zrakově handicapovaným klientem

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu – charakteristika modulu**

13. Sluchově handicapovaný klient, komunikace se sluchově handicapovaným klientem
14. Klient s mentální retardací a demencí, komunikace s klientem s MR
15. Sociokulturní handicap, zóny multikulturních odlišností, specifika komunikace
16. Komunikace v zátěžových situacích
17. Konflikt, styly řešení konfliktů, zvládání konfliktních situací
18. Komunikační strategie v zátěžových situacích – asertivita
19. Psychologie životně náročných situací a styly řešení těchto situací
20. Krize a krizová intervence
21. Stres, frustrace, deprivace
22. Poruchy životního stylu
23. Syndrom vyhoření
24. Duševní zdraví a duševní hygiena
25. Řešení modelových situací: komunikace s klientem různého věku a zdravotního stavu, multikulturní komunikace; komunikace s dalšími zdravotnickými pracovníky; komunikace s institucemi, při hledání zaměstnání, osobní prezentace

### **Praktický modul**

1. Sociálně psychologický výcvik - výcvik sociálních dovedností, výcvik profesních dovedností, psychologická problematika sociální percepce
2. Duševní zdraví a duševní hygiena – protistresové strategie a relaxační techniky
3. Verbální komunikace, rétorická cvičení
4. Neverbální komunikace v modelových situacích
5. Komunikace v zátěžových situacích, konflikty a jejich řešení
6. Sociálně-psychologické aktivity směřující ke komunikaci a poznání psychiky handicapovaných
7. Specifika jednání a komunikační bariéry s klienty z rozdílného sociokulturního prostředí

### **Forma a váha hodnocení:**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ; ZK – písemný test; ústní zkouška

- seminární práce, řešení modelové situace
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### **Studijní literatura a pomůcky:**

#### **Povinná**

- DE VITO, J. *Základy mezilidské komunikace*. 6. vydání. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2018-0.
- GILLERNOVÁ, I. a kol. *Slovník základních psychologických pojmů*. Praha: Fortuna, 2000. 80 s. ISBN 80-7168-683-2.

## Cd - Informace o vzdělávacím programu – charakteristika modulu

- HEWSTONE, M., STROEBE, W. *Sociální psychologie: moderní učebnice sociální psychologie*. Praha: Portál 2006. ISBN 80-7367-092-5
- 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.
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Neverbální komunikace*. Praha: SPN, Praha, 1998.
- NAKONEČNÝ, M. *Sociální psychologie*. Praha: Academia, 2009. ISBN 978-80-200-1679-9.
- VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál, 2010, ISBN 978-80-262-0225-7.
- VYBÍRAL, Z. *Psychologie lidské komunikace*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-291-2.
- VÝROST, J., SLAMĚNÍK, I. *Sociální psychologie*. Praha: Grada, 2008, ISBN 978-80-247-1428-8.

### Doporučená

- ATKINSONOVÁ, R., ATKINSON, R., SMITH, E., BEM, D. *Psychologie*. Praha: Victoria Publishing, 2002. ISBN 80-7178-640-3.
- 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. *Velký psychologický slovník*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-569-1.
- LINHART, P. *Studijní materiály ke komunikaci v krizích*. Pardubice: Univerzita Pardubice: STAG, 2007.
- MATĚJČEK, Z. *Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí*. 3., přeprac. vyd., H+H, 2007, 80-86022-92-7.
- NAKONEČNÝ, M. *Základy psychologie*. Praha: Academia, 2002, ISBN 80-200-0689-3.
- PELTOVÁ, N. *Umění komunikace*. Praha: Advent - Orion, 2001. ISBN 80-7172-564-1.
- 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.
- ŠIŠKOVÁ, T. *Výchova k toleranci a proti rasismu – Multikulturní výchova v praxi*. Praha: Portál, 2008. ISBN 80-7367-182-4.
- ŠTEFÁNIK, J. *Umění jednat s lidmi*. Praha: Grada, 2003, ISBN 80-247-0530-3.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Anatomie a fyziologie		P - ANF
Název modulu anglicky	Anatomy and Physiology		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	20/0/64	ECTS	6
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO - KZ, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
Cílem modulu je poskytnout studentům poznatky o stavbě lidského těla a fyziologických pochodech v organismu nezbytné pro vzdělávání v odborných předmětech.			
<b>Po absolvování modulu student:</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>- popíše a objasní vývoj, řízení a funkci lidského organismu,</li><li>- demonstruje na modelech stavbu, uložení a funkci jednotlivých orgánů a systémů,</li><li>- vysvětlí anatomické a fyziologické změny vývojových stadií lidského organismu,</li><li>- používá získané poznatky při zdravotní osvětě.</li></ul>			
<b>Modul přispívá k rozvoji klíčových kompetencí:</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>- získávat nezbytná fakta o stavbě lidského těla z různých odborných zdrojů;</li><li>- prohlubovat znalosti o fyziologických pochodech v organismu;</li><li>- logicky uvažovat, pěstovat jasné a přesné vyjadřování;</li><li>- získávat návyk soustavně pracovat;</li><li>- sledovat nové poznatky v oboru a využívat je k udržení vlastního zdraví a zdraví společnosti.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>			
Přednášky, demonstrace, řízené samostudium, diskuze, multimediální počítačové prezentace.			

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

### **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 organismu. 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 organismu, které pak prolínají výukou jednotlivých orgánových soustav.

### **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, hypothalamus
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, mechanismus svalového stahu
10. Kosterní svaly
11. Fyziologie a anatomie srdce, srdeční sval
12. Hladké svaly v cévách, bronších, 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**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ; ZK – písemný test; ústní zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

### **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.

#### ***Doporučená***

- FENEIS, H. *Anatomický obrazový slovník*. Praha: Grada Avicenum, 1996. ISBN 80-7169-197-6.
- 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			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Patofyziologie a patologie	P – PAP	
Název modulu anglicky	Pathophysiology and Patology		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	2. roč. ZO
Rozsah modulu (P/C/NV)	15/0/33	ECTS	3
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – ANF, P – MIH		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> Zprostředkovat studentům obecné poznatky o patologických a patofyziologických změnách v organismu v průběhu nemoci a objasnit funkci nervových a humorálních regulací. Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- používá správně odbornou terminologii,</li><li>- vysvětlí příčiny nemocí včetně rizikových faktorů pro vznik civilizačních nemocí,</li><li>- popíše základní pojmy obecné patologie a strukturální změny při nemoci,</li><li>- vysvětlí patofyziologické změny v organismu v průběhu nemoci,</li><li>- popíše patologické projevy činnosti orgánů v průběhu nemoci,</li><li>- popíše nejčastější civilizační nemoci včetně jejich prevence.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- získávat nezbytná fakta o podstatě nemoci v těle člověka z různých odborných zdrojů;</li><li>- chápat změněné poměry v organismu v průběhu nemoci a získané poznatky spojovat do logických souvislostí;</li><li>- správně formulovat své myšlenky;</li><li>- vyjadřovat se jasně, srozumitelně, používat správnou odbornou terminologii.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>  Přednášky, využití audiovizuální techniky, řízené samostudium, exkurze do patologického muzea.			



## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

### **Anotace modulu**

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

### **Obsah modulu**

1. Zařazení patologie a patofyziologie 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 trávicího 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**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

ZK – písemný test + ústní zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### **Studijní literatura a pomůcky**

#### **Povinná**

- POVÝŠIL, Ctibor a Ivo ŠTEINER. *Obecná patologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2011. 290 s. ISBN 978-807-2627-738.

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- 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.
- 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.

### **Doporučená**

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

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Mikrobiologie a hygiena	P – MIH	
Název modulu anglicky	Mikrobiology and Hygiene		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	1. roč. ZO
Rozsah modulu (P/C/NV)	10/0/46	ECTS	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZK		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> Cílem modulu je poskytnout studentům poznatky z mikrobiologie, imunologie, epidemiologie a hygieny významné pro činnost farmaceutického asistenta.			
Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- vymezí pojmy mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena, charakterizuje význam těchto disciplín a jejich vztahy,</li><li>- popíše klasifikaci patogenních organismů,</li><li>- vysvětlí způsoby přenosu a formy výskytu nákaz, zásady a prostředky prevence,</li><li>- popíše základní legislativu týkající se výskytu přenosných chorob a povinnosti zdravotnických pracovníků,</li><li>- vyjmenuje zásady a předpisy týkající se hygieny a prevence nozokomiálních nákaz ve zdravotnických zařízeních a ochrany zdraví zdravotnických pracovníků,</li><li>- zdůvodní a dokumentuje na příkladech význam hygienických norem kvality složek životního prostředí a jeho monitorování.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- získávat informace, interpretovat statistické informace,</li><li>- prohlubovat komunikativní dovednosti, získávat návyk soustavně pracovat, logicky uvažovat, pěstovat jasné vyjadřování a objektivně posuzovat své výkony,</li><li>- dovednost řešit problémové situace (z oblasti epidemiologie, hygieny pracovního prostředí),</li><li>- sledovat nové poznatky v oboru.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b> Přednášky, demonstrace, diskuze, řízené samostudium.			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Anotace modulu

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

### Obsah modulu

1. Mikrobiologie a imunologie, definice oborů
  - vztah makroorganismus a mikroorganismus
  - 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, rané infekce, infekce přenosné krví
  - zoonózy
  - sexuálně přenosné nemoci a AIDS
  - nozokomiální nákazy a jejich prevence
3. Hygiena, charakteristika oboru
  - orgány hygienické služby
  - hygiena výživy
  - životní prostředí
  - hygiena a bezpečnost práce
  - osobní hygiena a prevence poškozování zdraví (obecně i se zřetelem na zdravotnické pracovníky)
  - podpora a ochrana veřejného zdraví

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

ZK – písemný test + ústní zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia, seminární práce

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- GÖPFERTO VÁ, J.; JANO VSKÁ, D.; ŠEJDA, J. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie*. Praha: Triton, 1999. ISBN 80-7254-223-0.
- HOŘEJŠÍ, V.; BARTUŇKOVÁ, J. *Základy imunologie*. 3. vydání, Praha: Triton, 2005. ISBN 80-7254-686-4.

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

- SCHINDLER, Jiří. *Mikrobiologie pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 223 s., [24] s. příl. ISBN 978-802-4731-704.
- ŠRÁMOVÁ, H. *Nozokomiální nákazy*. Praha, 2001. ISBN 80-85912-25-2.
- VOTAVA, M. *Lékařská mikrobiologie obecná*. Brno: Neptun, 2005. ISBN 80-86850-00-5.

### ***Doporučená***

- FERENČÍK, J. *Imunitní systém*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1196-6.
- ŠEJDA, J. A KOL. *Výkladový slovník epidemiologické terminologie*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1068-4.
- TICHÁČEK, B. *Základy epidemiologie*, Praha: Galén, 1997. ISBN 80-7184-426-8.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Výživa člověka	P – VYC	
Název modulu anglicky	Human Nutrition		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	2. roč. ZO
Rozsah modulu (P/C/NV)	10/0/22	ECTS	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P - ANF, P - MIH, P – PSK 01		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> 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 organismu a možnosti jejího ovlivnění.  Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- objasní souvislosti mezi výživou a zdravím a charakterizuje jednotlivé složky stravy,</li><li>- definuje základní pojmy z oblasti výživy,</li><li>- charakterizuje výživové nároky jedince s ohledem na věk, pohlaví a zdravotní stav,</li><li>- definuje některé alternativní způsoby výživy z hlediska výživových potřeb,</li><li>- rozlišuje základní druhy léčebných diet.</li></ul> Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- pracovat s různými zdroji informací, sledovat nové poznatky a trendy v oboru,</li><li>- kriticky posuzovat informace z médií a reklamy,</li><li>- řešit problémy, spolupracovat s dalšími členy pracovního týmu a odborníky.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b> Přednášky, řízené samostudium, skupinová výuka, projektové vyučování.			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Anotace modulu

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

### 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 metabolismu, 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
4. Výživa dětí
  - výživa dětí v jednotlivých obdobích vývoje
  - problematika dětské obezity, bulimie a anorexie
5. Výživa dospělých
  - energetická zátěž jednotlivých povolání a její odraz ve výživě
  - výživa ve stáří, příčiny nedostatečné výživy ve stáří
  - problematika obezity dospělých
6. Výživa nemocných
  - možnosti řešení nedostatků ve výživě nemocného
  - základní druhy léčebných diet
  - umělá výživa
7. 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

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ – písemný test

- seminární práce
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- PÁNEK, J. *Základy výživy*. Praha: Svoboda servis, 2002. 207 s. ISBN 8086320235.
- INGEBORG, H. *Výživa kojenců*. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-841-5.
- KELLER, U.; MEIER, R.; BERTOLI, S. *Klinická výživa*. Praha: Scientamedica, 1993. ISBN 80-85526-08-5.
- *Výživa a potraviny*. Časopis Společnosti pro výživu. 1995-. Praha: Společnost pro výživu. ISSN 1211-846X.

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### ***Doporučená***

- JANČA, J. *Co nám chybí – kovy, jiné prvky a vitamíny v lidském těle*. Praha: Eminent, 1991. ISBN 80-900302-4-6.
- NEVORAL, J. A KOL. *Výživa v dětském věku*. Jinočany: H&H, 2003. ISBN 80-86-022- 93-5.
- MÜLLEROVÁ, D. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech*. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-421-7.



Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Farmakologie 01	P – FKL – 01	
Název modulu anglicky	Pharmacology 01		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	1. roč. LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	8/0/16	ECTS	3
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P - ANF		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
Cílem modulu je seznámit studenty s obecnými zákonitostmi, které podmiňují účinek léčiva. Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- vysvětlí základní pojmy z farmakokinetiky a farmakodynamiky,</li><li>- objasní faktory ovlivňující účinek léčiva,</li><li>- vysvětlí příčiny vzniku a projevy nežádoucích účinků léčiv,</li><li>- vysvětlí pojem interakce léčiv a popíše základní typy farmakokinetických a farmakodynamických interakcí.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- efektivně se učit,</li><li>- získávat informace a pracovat s informacemi z různých zdrojů,</li><li>- rozvíjet logické uvažování, přesné a srozumitelné vyjadřování,</li><li>- objektivně posuzovat své výkony,</li><li>- odborně informovat o způsobu použití léčiv a zároveň informovat o nežádoucích účincích léčiv,</li><li>- pracovat samostatně, neustále se vzdělávat,</li><li>- uplatňovat zdravotně výchovné principy v praxi.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>			
Přednáška, diskuze, řízené samostudium, multimediální prezentace.			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Anotace modulu

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

### 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. Interakce léčiv

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ – písemný test

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### **Povinná**

- MARTÍNKOVÁ, J. a kol. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2007. 379 s. ISBN 978-80-247-1356-4.
- 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.

#### **Doporučená**

- LÜLLMANN, Heinz, Klaus MOHR a Lutz HEIN. *Barevný atlas farmakologie*. Vyd. 4., české. Překlad Maxmilián Wenke. Ilustrace Jürgen Wirth. Praha: Grada, 2012, 366 s. ISBN 978-802-4739-083.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Farmakologie 02	P – FKL – 02	
Název modulu anglicky	Pharmacology 02		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	38/0/74	ECTS	7
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – ZK, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – ANF, P – FKL 01		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
Cílem modulu je poskytnout studentům poznatky o působení léčiv v jednotlivých farmakodynamických skupinách.			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- klasifikuje léčiva podle jednotlivých farmakodynamických skupin a umí vysvětlit jejich mechanismus účinku,</li><li>- objasní nežádoucí účinky,</li><li>- uvede možné žádoucí a nežádoucí interakce se současně podávanými léčivy a potravinami,</li><li>- u volně prodejných léčiv uvede dávkování a kontraindikace.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- odborně informovat o způsobu použití léčiv a zároveň informovat o nežádoucích účincích léčiv,</li><li>- pracovat s odbornými informacemi, formulovat a zdůvodnit své názory,</li><li>- účastnit se diskusí,</li><li>- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování,</li><li>- pracovat v týmu, přispívat k vytváření mezilidských vztahů,</li><li>- vzdělávat se, volit vhodné techniky učení.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>			
Přednáška, diskuze, řízené samostudium, multimediální prezentace.			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Anotace modulu

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

### Obsah modulu

1. Léčiva ovlivňující centrální nervový systém
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

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

ZK; KZ – ústní zkouška; písemný test

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- MARTÍNKOVÁ, J. a kol. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2007. 379 s. ISBN 978-80-247-1356-4.
- 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.

#### Doporučená

- LÜLLMANN, Heinz, Klaus MOHR a Lutz HEIN. *Barevný atlas farmakologie*. Vyd. 4., české. Překlad Maxmilián Wenke. Ilustrace Jürgen Wirth. Praha: Grada, 2012, 366 s. ISBN 978-802-4739-083.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Farmakologie 03	P – FKL – 03	
Název modulu anglicky	Pharmacology 03		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	24/0/57	ECTS	8
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – ANF, P – FKL 01, P – FKL 02		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
Cílem modulu je poskytnout studentům poznatky o působení léčiv v jednotlivých farmakodynamických skupinách.			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- klasifikuje léčiva podle jednotlivých farmakodynamických skupin a umí vysvětlit jejich mechanismus účinku,</li><li>- objasní nežádoucí účinky,</li><li>- uvede možné žádoucí a nežádoucí interakce se současně podávanými léčivy a potravinami,</li><li>- u volně prodejných léčiv uvede dávkování a kontraindikace.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- odborně informovat o způsobu použití léčiv a zároveň informovat o nežádoucích účincích léčiv,</li><li>- pracovat s odbornými informacemi, formulovat a zdůvodnit své názory,</li><li>- účastnit se diskusí,</li><li>- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování,</li><li>- pracovat v týmu, přispívat k vytváření mezilidských vztahů,</li><li>- vzdělávat se, volit vhodné techniky učení.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>			
Přednáška, diskuze, řízené samostudium, multimediální prezentace.			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Anotace modulu

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

### 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

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ; ZK – písemný test; ústní zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- MARTÍNKOVÁ, J. a kol. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2007. 379 s. ISBN 978-80-247-1356-4.
- 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.

#### Doporučená

- LÜLLMANN, Heinz, Klaus MOHR a Lutz HEIN. *Barevný atlas farmakologie*. Vyd. 4., české. Překlad Maxmilián Wenke. Ilustrace Jürgen Wirth. Praha: Grada, 2012. 366 s. ISBN 978-802-4739-083.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Příprava léčiv 01	P – PRL 01	
Název modulu anglicky	Preparation of Drugs 01		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	Doporučené období	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	8/14/70	ECTS	7
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO - KZ, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
Cílem výuky je objasnit studentům teoretické zásady a poznatky přípravy léčiv. Studenti získají praktické dovednosti z oblasti technologie přípravy, adjustace, uchovávání a vydávání léčivých přípravků.			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- popíše základní vlastnosti jednotlivých léčivých a pomocných látek, obalové materiály používané při přípravě léčiv a způsoby označování, skladování a hodnocení léčiv,</li><li>- popíše lékařský předpis a orientuje se v platném Českém lékopise,</li><li>- definuje jednotlivé lékové formy, popíše jejich přípravu, výrobu, skladování a hodnocení,</li><li>- vykonává jednotlivé postupy přípravy zručně, přesně, svědomitě a samostatně,</li><li>- použije a udržuje přístrojovou techniku v souladu s bezpečnostními předpisy a normami.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- pracovat pečlivě, odpovědně, technologicky správně a bezpečně;</li><li>- pracovat efektivně, sledovat zákonitosti přípravy léčivých přípravků;</li><li>- získávat návyk soustavně pracovat a soustředit se na vykonávanou práci;</li><li>- vyjadřovat své myšlenky srozumitelně a souvisle.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>			
Přednášky, laboratorní cvičení, diskuse, řízené samostudium, využití přístrojové a výpočetní techniky.			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Anotace modulu

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

### 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. Liquida 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 semisolidia – úvod, základní zásady mísení
8. Dávkované lékové formy – úvod

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ – písemný test; v laboratorních cvičeních praktická zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- laboratorní protokoly, seminární práce
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### 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., RABÍŠKOVÁ, 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.
- RABÍŠKOVÁ, M. et al. *Lékové formy a biofarmacie. I. Kapalné a polotuhé léky. Návod na praktická cvičení*. Brno: VFU Brno, 2009. ISBN 978-80-7305-070-2.



## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### *Doporučená*

- SKLENÁŘ, Z. A KOL. *Magistraliter receptura v dermatologii*. Praha: Galén, 2009. 441 s. ISBN 978-80-7262-588-8.
- SKLENÁŘ, Z., ŠČIGEL, V. *Magistraliter receptura ve stomatologii*, Praha: ČSK, 2012. 336 s. ISBN 978-80-87109-30-4.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Příprava léčiv 02	P – PRL 02	
Název modulu anglicky	Preparation of Drugs 02		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	Doporučené období	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	9/28/103	ECTS	7
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO - ZK, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – PRL 01, P – FKL 01		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> Cílem výuky je získání teoretických poznatků a praktických dovedností technologie přípravy a výroby léčivých přípravků.  Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- pracuje s lékařským předpisem, platným Českým lékopisem a další odbornou literaturou,</li><li>- definuje jednotlivé lékové formy, popíše jejich přípravu, výrobu, skladování a hodnocení,</li><li>- samostatně připravuje jednotlivé lékové formy,</li><li>- účelně si organizuje práci v laboratoři a dodržuje předepsané postupy,</li><li>- osvojí si postup kontroly kvality přípravy léčiv,</li><li>- dbá na bezpečnostní předpisy a hygienické normy,</li><li>- užívá ICT a základní farmaceutickou dokumentaci.</li></ul> Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- získávat a písemně zpracovávat informace z odborného textu,</li><li>- orientovat se v odborné literatuře,</li><li>- sledovat nové trendy v oboru,</li><li>- využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí,</li><li>- pracovat v týmu, pracovat pečlivě, odpovědně, technologicky správně a bezpečně,</li><li>- prohlubovat komunikativní dovednosti.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b> Přednášky, laboratorní cvičení, diskuse, řízené samostudium, využití přístrojové a výpočetní techniky.			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Anotace modulu

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

### Obsah modulu

#### *Teoretický modul*

1. Liquida cutanea, Liquida peroralia - Emulsiones, Suspensiones
2. Inhalanda, Praeparata pharmaceutica in vasis cum pressu, Spumae medicatae
3. Praeparata semisolidia ad usum cutaneum – Unguenta, Cremores, 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

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

ZK; KZ – ústní zkouška; písemný test; v laboratorních cvičeních praktická zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- laboratorní protokoly, seminární práce
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### 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.
- 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. Kapalně a polotuhé léky. Návod na praktická*

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

*cvičení*. Brno: VFU Brno, 2009. ISBN 978-80-7305-070-2.

### **Doporučená**

- SKLENÁŘ, Z. A KOL. *Magistraliter receptura v dermatologii*. Praha: Galén, 2009. 441 s. ISBN 978-80-7262-588-8.
- SKLENÁŘ, Z., ŠČIGEL, V. *Magistraliter receptura ve stomatologii*, Praha: ČSK, 2012. 336 s. ISBN 978-80-87109-30-4.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Příprava léčiv 03	P – PRL 03	
Název modulu anglicky	Preparation of Drugs 03		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	Doporučené období	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	15/14/53	ECTS	8
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO - KZ, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – PRL 02, P – FKL 02		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> Cílem výuky je zdokonalit schopnost studentů využít teoretické poznatky a praktické dovednosti ze všech odborných předmětů při přípravě léčivých přípravků.  Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- pracuje s technologickým předpisem a platným Českým lékopisem,</li><li>- dodržuje zásady správné lékařské praxe,</li><li>- pracuje zručně, přesně, svědomitě a samostatně,</li><li>- používá a udržuje přístrojovou techniku v souladu s bezpečnostními předpisy a normami.</li></ul> Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- získávat informace a interpretovat informace,</li><li>- pracovat efektivně s různými druhy informací,</li><li>- získávat informace a kontakty z lékařských programů, internetu apod.;</li><li>- účastnit se diskusí;</li><li>- pracovat v týmu, pracovat pečlivě, odpovědně, technologicky správně a bezpečně,</li><li>- kombinovat znalosti z jiných odborných modulů, správně je analyzovat a využívat při řešení problémů.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b> Přednášky, laboratorní cvičení, diskuse, řízené samostudium, využití přístrojové a výpočetní techniky.			

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

### **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.

### **Obsah modulu**

#### ***Teoretický modul***

1. Léčivé přípravky pevné – Tabulettae, Tabulettae obductae
2. Léčivé přípravky s řízeným uvolňováním
3. Ostatní léčivé přípravky – Auricularia, Nasalia, Oromucosalia, Emplastra transcutanea, 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**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ; ZK – písemný test; ústní zkouška; v laboratorních cvičeních praktická zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- laboratorní protokoly, seminární práce
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### **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., RABÍŠKOVÁ, 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.

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- RABIŠKOVÁ, M. et al. *Lékové formy a biofarmacie. I. Kapalně a polotuhé léky. Návodů na praktická cvičení.* Brno: VFU Brno, 2009. ISBN 978-80-7305-070-2.

### **Doporučená**

- SKLENÁŘ, Z. A KOL. *Magistraliter receptura v dermatologii.* Praha: Galén, 2009. 441 s. ISBN 978-80-7262-588-8.
- SKLENÁŘ, Z., ŠČIGEL, V. *Magistraliter receptura ve stomatologii,* Praha: ČSK, 2012. 336 s. ISBN 978-80-87109-30-4.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Farmakognózie 01	P - FGN 01	
Název modulu anglicky	Pharmacognosy 01		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	Doporučené období	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	12/16/96	ECTS	8
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO - KZ, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – FAB, P – CHB		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> Cílem výuky je získání teoretických poznatků a praktických dovedností z obecné farmakognózie o přírodních léčivech, technologických postupech zpracování léčivých rostlin, zkoušení a skladování drog.			
<b>Po absolvování modulu student:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- popíše pravidla sběru léčivých rostlin a jejich pěstování,</li><li>- popíše technologické zpracování léčivých rostlin, jejich skladování, zkoušení a distribuci,</li><li>- vysvětlí možnosti řízeného ovlivňování kvality léčivých rostlin v podmínkách in vivo a in vitro,</li><li>- v praxi dodržuje základní hygienické normy a návyky a bezpečnost při práci v laboratoři,</li><li>- používá správnou mikroskopovací techniku,</li><li>- vyjmenuje charakteristické znaky a obsahové látky rostlinných drog včetně jejich využití v praxi.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- dodržovat základní hygienické normy a bezpečnost při práci v laboratoři,</li><li>- pracovat pečlivě, technologicky správně,</li><li>- pracovat samostatně i jako člen týmu,</li><li>- vyhledávat potřebné informace z různých zdrojů.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b> Přednášky, laboratorní cvičení, řízené samostudium.			



## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

### **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 a sekundárního metabolismu. 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.

### **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

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

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

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ – písemný test, v laboratorních cvičeních praktická zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- laboratorní protokoly, seminární práce
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### 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.
- JAHODÁŘ, Luděk. *Farmakobotanika*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1791-6.
- OPLETAL, Lubomír a Václav KOULA. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové. *Daidalea* [online]. [cit. 2013-03-07]. Dostupné z: [www.faf.cuni.cz/daidalea/](http://www.faf.cuni.cz/daidalea/)
- JAHODÁŘ, Luděk, Helena RYGLOVÁ a Luděk JAHODÁŘ jr. VOŠZ A SZŠ HRADEC KRÁLOVÉ. *Farmakobotanická zahrada* [online]. 2012 [cit. 2013-03-07]. Dostupné z: [fab.zshk.cz](http://fab.zshk.cz)
- SPILKOVÁ, Jiřina a DUŠEK, Jaroslav. *Praktická cvičení z farmakognosie: Mikroskopie drog*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0522-8.
- DUŠEK, Jaroslav a kol. *Praktická cvičení z farmakognosie*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1589-9.

#### Doporučená

- DUŠKOVÁ, Jiřina. *Vybrané kapitoly z anatomie rostlin pro farmaceuty*. Praha: Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-206-0.
- JAHODÁŘ, Luděk. *Vybrané kapitoly z fyziologie rostlin pro farmaceuty*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2000. ISBN 80-246-0131-1.
- OTTŮV PRŮVODCE PŘÍRODOU – *Léčivé rostliny* – odborná revize RNDr. PhMr. František STARÝ, CSc., vyd. Ottovo nakladatelství Praha, 2010, ISBN 978-80-7360-588-9.

**Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

- TOMKO, J. *Farmakognózia*. Martin: Osveta, 1999. ISBN 80-8063-014-3.
- MELICHAROVÁ, Eliška a Dana POTRUSILOVÁ. *Farmakognozie: praktická cvičení*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví Brno, 1993. ISBN 80-7013-153-5.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Farmakognózie 02	P - FGN 02	
Název modulu anglicky	Pharmacognosy 02		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	Doporučené období	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	20/8/53	ECTS	8
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO - ZK, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – FAB, P – CHB, P – FGN 01		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
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:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- popíše charakteristické znaky a obsahové látky rostlinných drog včetně jejich využití v praxi,</li><li>- rozliší neznámou drogu podle charakteristických makroskopických a mikroskopických znaků rostlinných drog,</li><li>- objasní základní informace o fytotoxikologii a nově zaváděných léčivých rostlinách,</li><li>- osvojí si základní znalosti z homeopatie,</li><li>- rozebere čajové směsi různých indikačních skupin,</li><li>- používá správnou mikroskopovací techniku,</li><li>- dodržuje základní hygienické normy a návyky a bezpečnost při práci v laboratoři.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- dodržovat základní hygienické normy a bezpečnost při práci v laboratoři,</li><li>- pracovat pečlivě, technologicky správně,</li><li>- pracovat samostatně i jako člen týmu,</li><li>- vyhledávat potřebné informace z různých zdrojů,</li><li>- k vyhledávání a zpracování informací využívat prostředků IKT.</li></ul>			

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

### **Metody a formy výuky**

Přednášky, laboratorní cvičení, řízené samostudium.

### **Anotace modulu**

Modul je teoreticko-praktický. V teoretické části je zaměřen na poznatky ze speciální farmakognózie o přírodních léčivech, skladování a zkoušení drog. 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. Nově zaváděné léčivé rostliny včetně antioxidantů rostlinného původu
7. Naše a cizí koření
8. Rostliny způsobující otravy a alergie
9. Homeopatie
10. 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**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

ZK; KZ – ústní zkouška; písemný test; v laboratorních cvičeních praktická zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- laboratorní protokoly, seminární práce
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### 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.
- JAHODÁŘ, Luděk. *Farmakobotanika*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1791-6.
- OPLETAL, Lubomír a Václav KOULA. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové. *Daidalea* [online]. [cit. 2013-03-07]. Dostupné z: [www.faf.cuni.cz/daidalea/](http://www.faf.cuni.cz/daidalea/)
- JAHODÁŘ, Luděk, Helena RYGLOVÁ a Luděk JAHODÁŘ jr. VOŠZ A SZŠ HRADEC KRÁLOVÉ. *Farmakobotanická zahrada* [online]. 2012 [cit. 2013-03-07]. Dostupné z: [fab.zshk.cz](http://fab.zshk.cz)
- SPILKOVÁ, Jiřina a DUŠEK, Jaroslav. *Praktická cvičení z farmakognosie: Mikroskopie drog*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0522-8.
- DUŠEK, Jaroslav a kol. *Praktická cvičení z farmakognosie*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1589-9.

#### Doporučená

- DUŠKOVÁ, Jiřina. *Vybrané kapitoly z anatomie rostlin pro farmaceuty*. Praha: Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-206-0.
- JAHODÁŘ, Luděk. *Vybrané kapitoly z fyziologie rostlin pro farmaceuty*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2000. ISBN 80-2460-131-1.
- OTTŮV PRŮVODCE PŘÍRODOU – *Léčivé rostliny* – odborná revize RNDr. PhMr. František STARÝ, CSc., vyd. Ottovo nakladatelství Praha, 2010, ISBN 978-80-7360-588-9.
- TOMKO, J. *Farmakognózia*. Martin: Osveta, 1999. ISBN 80-8063-014-3.
- MELICHAROVÁ, Eliška a Dana POTRUSILOVÁ. *Farmakognosie: praktická cvičení*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví Brno, 1993. ISBN 80-7013-153-5.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Lékárenství 01	P – LEK – 01	
Název modulu anglicky	Pharmaceutical Service 01		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	10/0/18	ECTS	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO - Z, LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> 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:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- správně interpretuje základní pojmy používané v lékárenství,</li><li>- vysvětlí význam a důležitost lékopisu a prokáže orientaci v platném lékopisu,</li><li>- vysvětlí význam lékařského předpisu, uvede druhy receptů a popíše jejich specifika,</li><li>- vyjmenuje, které základní údaje musí být dle platné vyhlášky uvedeny na lékařském předpisu,</li><li>- přečte recept a správně interpretuje recepturní zkratky,</li><li>- vysvětlí pojmy správná lékárenská praxe, individuální příprava, hromadná příprava a úprava léčivého přípravku</li><li>- vysvětlí hlavní zásady přípravy IPLP a HPLP a kompetence farmaceutického asistenta při přípravě léčivých přípravků,</li><li>- popíše pravidla adjustace individuálně a hromadně připravených léčivých přípravků,</li><li>- popíše hlavní zásady skladování léčivých přípravků,</li><li>- na příkladech prokáže schopnost zvládnout základní výpočty z farmaceutické praxe,</li><li>- popíše hlavní zásady bezpečné práce v lékárně a ustanovení hygienického řádu,</li><li>- vyjmenuje kategorie pracovníků v lékárně a jejich kompetence,</li><li>- uvede pravidla celoživotního vzdělávání farmaceutických asistentů.</li></ul>			

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

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, řízené samostudium.

### **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**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z, KZ – písemný test

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- seminární práce
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### **Studijní literatura a pomůcky**

#### **Povinná**

- MACEŠKOVÁ, B., SMEJKALOVÁ, L., KOLÁŘ, J.: *Provoz lékáren*, 1. vyd., VFU, Brno 2010, ISBN 978-80-7305-127-3.
- Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů. In: *Sbírka zákonů ČR*.
- Vyhláška č. 84/2008 Sb., o správné lékárenské praxi, bližších podmínkách zacházení s léčivy v lékárnách,



## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

zdravotnických zařízeních a u dalších provozovatelů a zařízení vydávajících léčivé přípravky. In: ***Sbírka zákonů ČR***.

- Vyhláška č. 54/2008 Sb., o způsobu předepisování léčivých přípravků, údajích uváděných na lékařském předpisu a o pravidlech používání lékařských předpisů. In: *Sbírka zákonů ČR*.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.

### ***Doporučená***

- SMEČKA, V. – KOLÁŘ, J. *Lékárenství. Lékárenská činnost výdejní I a II*. Brno, 2001.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Lékárenství 02	P – LEK – 02	
Název modulu anglicky	Pharmaceutical Service 02		
Typ modulu	Povinný, teoreticko- praktický	Doporučené období	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	4/6/46	ECTS	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO - KZ, LO - ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – LOT, P – IKT, P – LEK 01		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> Cílem modulu je seznámit studenty se základními mezníky ve vývoji lékárenství, které vedly až k současnému obsahu a formě lékárenské péče. Vysvětlit význam, základní pravidla a specifika profesní etiky farmaceuta. Naučit studenty využívat informační zdroje o léčivech, které jsou potřebné pro zajištění správné lékárenské péče a zpracovávat a interpretovat informace o léčivech. Naučit studenty pracovat s aplikačním programovým vybavením využívaným v lékárenství.			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- popíše základní historické mezníky vývoje lékárenství,</li><li>- vysvětlí pojem lékárenská péče a popíše její formy,</li><li>- orientuje se v nabídce dostupných informačních zdrojů,</li><li>- vyhledá konkrétní informace týkající se registrace, složení, indikací, kontraindikací, nežádoucích účinků, dávkování a interakcí u konkrétního léčivého přípravku v databázích SUKL a AISLP,</li><li>- podle lékopisné tabulky vyhledá terapeutickou či maximální dávku léčivé látky uvedené na receptu a vypočítá, zda při předepisování nebyla překročena. Vypočítá podle lékopisu dávku léčiva pro dítě určitého věku,</li><li>- popíše činnosti farmaceutického asistenta v zařízeních lékárenské péče,</li><li>- v lékárenském informačním systému provede příjem, zaskladnění, výdej, taxaci a retaxaci léčivého přípravku.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- sledovat rozvoj legislativních úprav v oboru,</li><li>- kriticky posuzovat informace z médií a reklamy,</li></ul>			

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

- 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, řízené samostudium.

### **Anotace modulu**

Modul je koncipován jako teoreticko- praktický a slouží k získání klíčových kompetencí a dovedností pro práci v oboru.

#### **Obsah modulu**

##### ***Teoretický modul***

1. Historie lékárenství
2. PTVE lékáren
3. Zdravotnická zařízení lékárenské péče
4. Lékárenská péče
5. Etika zdravotnického pracovníka v zařízeních lékárenské péče
6. Informační zdroje o léčivech
7. Databáze jako zdroje informací o léčivech, databáze SUKL a AISLP
8. Administrativní a evidenční činnost v lékárně
9. Zásobovací činnost v lékárně
10. Kontrolní činnost v lékárně
11. SW pro lékárenskou praxi

##### ***Praktický modul***

1. Práce s databází léčiv SUKL
2. Vyhledávání informací v databázi AISLP
3. Lékárenský software pro administrativní činnosti a vedení dokumentace v lékárenské praxi
4. Evidence a objednávání léčiv, příjem, zaskladnění, výdej, hospodaření s léčivy, vyúčtování pro zdravotní pojišťovny, archivace, kontrolní činnost.
5. Taxace a retaxace

### **Forma a váha hodnocení**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplň testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ; ZK – písemný test; ústní zkouška

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- seminární práce
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### **Povinná**

- BRONCOVÁ, D. (ed.) *Historie farmacie v českých zemích*. Praha: Milpo Media, 2003. 174 s.
- MACEŠKOVÁ, Božena, Lenka SMEJKALOVÁ a Jozef KOLÁŘ. *Provoz lékáren*. Vyd. 1. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, 2010, 162 s. ISBN 978-80-7305-127-3.
- [Http://www.sukl.cz/modules/medication/search.php](http://www.sukl.cz/modules/medication/search.php) [online].
- *Automatizovaný informační systém léčivých přípravků: AISLP* [CD-ROM].
- *Etický kodex České lékařnické komory*. Dostupné z: [www.lekarnici.cz](http://www.lekarnici.cz)
- SW pro lékařenskou praxi (farmaceutické informační systémy).

#### **Doporučená**

- RUSEK, V., SMEČKA, V. *České lékárny*. Praha: Nuga, 2000. 166 s.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Lékárenství 03	P – LEK – 03	
Název modulu anglicky	Pharmaceutical Service 03		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	10/0/36	ECTS	5
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO - KZ, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P – PSK, P – LEK 01, P – LEK 02		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
<p>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 komunikačních dovednostech důležitých při výdejní činnosti v lékárně.</p>			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- vyjmenuje a časově zařadí nejdůležitější mezníky ve vývoji farmaceutického průmyslu,</li><li>- popíše základní fáze vývoje a klinického hodnocení nových léčiv a podmínky jeho uvedení na trh,</li><li>- vysvětlí úlohu národní a nadnárodní regulační autority v procesu zavádění nového léčiva na trh,</li><li>- popíše a vysvětlí význam registračního řízení a odlišnost v posuzování parafarmak,</li><li>- objasní význam farmakovigilance a popíše způsob provádění farmakovigilance v zařízeních lékárenské péče,</li><li>- vyhledá konkrétní aktuální informace z oblasti farmakovigilance a vysvětlí postup hlášení nežádoucího účinku,</li><li>- popíše roli farmaceutického marketingu,</li><li>- charakterizuje jednotlivé typy farmaceutických produktů, vysvětlí rozdíl mezi originálním a generickým léčivem, vysvětlí pojmy vyhrazená léčiva a orphan drugs,</li><li>- popíše základní formy podpory prodeje ve farmacii a pravidla reklamy na léčivé přípravky,</li><li>- vysvětlí základní pravidla cenotvorby a distribuce léčiv,</li></ul>			

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

- vysvětlí pojem racionální užívání, adherence k léčbě, polymedikace, polypragmatizace, 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**:

- 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, řízené samostudium.

### **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

### **Forma a váha hodnocení**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ; ZK – písemný test; ústní zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- seminární práce
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

### **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.
- SMEČKA, V. – KOLÁŘ, J. *Lékárenství. Lékárenská činnost výdejní I a II*. Brno, 2001.
- STRNADOVÁ, Věra. *Minimum pro klinické hodnocení léčiv*. Vyd. 1. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2006. 73 s. ISBN 80-730-5560-0.
- *SPRÁVNÉ UŽÍVÁNÍ A APLIKACE LÉKŮ*. Dostupné z: <http://www.lekarnici.cz/>

#### ***Doporučená***

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

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Farmaceutická botanika	P - FAB	
Název modulu anglicky	Pharmaceutical Botany		
Typ modulu	Povinný, teoreticko-praktický	Doporučené období	1. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	14/16/54	ECTS	6
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO - ZK, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- popíše anatomii, morfologii, účinné látky v jednotlivých rostlinách,</li><li>- zhotovuje preparáty z nativního materiálu i drog,</li><li>- používá moderní mikroskopické techniky,</li><li>- popíše laboratorní pomůcky a používá je,</li><li>- vysvětlí všestranný význam rostlin a přírodního bohatství pro lidstvo, jako zdroj potravy i regulátoru ekologické rovnováhy na planetě.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- pracovat pečlivě, zodpovědně, dbát na bezpečnost práce,</li><li>- pracovat samostatně i v týmu,</li><li>- získávat informace z odborné literatury, z internetu a pracovat s nimi,</li><li>- pracovat s moderní přístrojovou technikou a prostředky IKT,</li><li>- sledovat nové poznatky a trendy v oboru,</li><li>- využívat pro studijní účely i znalost cizího jazyka.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b> Přednášky, laboratorní cvičení – zhotovování preparátů, mikroskopování, určování rostlin podle botanického klíče, řízené samostudium.			



## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

### **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.

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 metabolismus
  - 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. Plísňe a houby
11. Lišejníky
12. Kaprad'orosty
13. Nahosemenné
14. Krytosemenné (jednoděložné a dvouděložné)

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### **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**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

ZK – písemný test + ústní zkouška, (v LO praktická zkouška – určování léčivých rostlin)

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- laboratorní protokoly, seminární práce
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### **Studijní literatura a pomůcky**

#### **Povinná**

- JAHODÁŘ, Luděk. *Farmakobotanika*. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1791-6.
- JAHODÁŘ, Luděk. *Farmakobotanická zahrada*. Hradec Králové: Vyšší odborná škola zdravotnická a střední zdravotnická škola, 2012. Dostupné na: <http://fab.zshk.cz/>
- BALOUN, J. A KOL. *Farmaceutická botanika: Učebnice pro střední zdravotnické školy*. Martin: Osveta, 1982.
- KUBÁT, Karel a Radmila BĚLOHLÁVKOVÁ. *Klíč ke květeně České republiky*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2002, 927 s. ISBN 80-200-0836-5.

#### **Doporučená**

- *Léčivé rostliny*. Překlad Jana Jindrová. Praha: Ottovo nakladatelství, 2010, 496 s. Ottův průvodce přírodou. ISBN 978-80-7360-588-9.
- JAHODÁŘ, Luděk. *Vybrané kapitoly z fyziologie rostlin pro farmaceuty*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1995. 60 s. ISBN 80-718-4082-3.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.
- *Český farmaceutický kodex*. Praha: X-Egem, 1993.
- JELÍNEK, J., - ZICHÁČEK, V. *Biologie pro gymnázia*. Nakladatelství Olomouc, 2002. ISBN 80-7182-159-4.
- KUBÁT, K. A KOL. *Botanika*. Praha: Scientia, 1998. ISBN 80-7183-053-4.
- POTRUSILOVÁ, D. *Farmaceutická botanika – laboratorní cvičení*. Brno: UDVZP, 1974.
- PAZOUŘEK, J. *Atlas anatomické stavby rostlin*. Praha: Univerzita Karlova, 1992. ISBN 80-7066-643-9.

### **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

- SPILKOVÁ, J. – DUŠEK, J. *Mikroskopie drog*. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2006. ISBN 80-246-0522.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Laboratorní technika	P – LAT	
Název modulu anglicky	Laboratory Technology		
Typ modulu	Povinný - praktický	Doporučené období	1. roč. ZO
Rozsah modulu (P/C/NV)	0/20/28	ECTS	3
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	KZ		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
<p>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.</p>			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- dodržuje zásady laboratorní práce z hlediska bezpečnosti a hygieny a bezpečné pracovní postupy při práci v laboratoři,</li><li>- popíše laboratorní pomůcky a demonstruje způsoby jejich používání a ošetřování,</li><li>- popíše a použije základní laboratorní přístroje,</li><li>- vysvětlí teoretické principy a metodiku základních laboratorních prací,</li><li>- samostatně provádí základní laboratorní práce,</li><li>- sestaví zařízení pro základní laboratorní práce,</li><li>- aplikuje základní laboratorní práce na zkušební metody Českého lékopisu nebo na přípravu jednoduché lékové formy léčivého přípravku,</li><li>- objasní laboratorní problém, zpracuje a vyhodnotí získané výsledky,</li><li>- vyřeší základní výpočty v laboratorní praxi,</li><li>- sestaví a vypracuje laboratorní protokol,</li><li>- vyhledá potřebné informace v Českém lékopise nebo v jiné odborné literatuře.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- vytvořit si správné laboratorní postupy a návyky,</li><li>- dodržovat zásady správné laboratorní praxe,</li><li>- dodržovat zásady laboratorní práce z hlediska bezpečnosti a hygienických předpisů,</li></ul>			

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

- používat laboratorní přístroje a pomůcky,
- pochopit principy laboratorních operací,
- pracovat hospodárně a metodicky při řešení zadaných úkolů.

### **Metody a formy výuky**

Přednášky, laboratorní cvičení, diskuse, řízené 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
2. Váhy a vážení
3. Měření objemu kapalin
4. Stanovení hustoty
5. Zahřívání a chlazení
6. Odpařování, sušení a žihání
7. Rozdrobňování a prosévání
8. Mísení
9. Rozpouštění
10. Filtrace
11. Krystalizace
12. Destilace a sublimace
13. Extrakce, vytřepávání

### **Forma a váha hodnocení**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ – písemný test

- laboratorní protokoly
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### **Studijní literatura a pomůcky**

#### **Povinná**

- HRABÁLEK, A. a kol. *Chemická laboratorní technika pro farmaceuty*. Karolinum: UK v Praze, 2007. ISBN 978-80-2461-454-0.
- 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

### *Doporučená*

- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Analýza léčiv 01	P - ANL 01	
Název modulu anglicky	Analysis of Drugs 01		
Typ modulu	Povinný - praktický	Doporučené období	1. roč. LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	0/8/28	ECTS	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	P - LAT		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> 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: <ul style="list-style-type: none"><li>- osvojí si základy kvalitativního rozboru léčiv,</li><li>- orientuje se v platném Českém lékopisu,</li><li>- dodržuje přesné postupy analytických rozborů a zpracování analýz do protokolu a jejich správné vyhodnocení,</li><li>- provádí zkoušky totožnosti, zkoušky na čistotu podle Českého lékopisu,</li><li>- dbá na čistotu, pořádek a organizaci práce při analýze léčiv s ohledem na bezpečnost práce, ochranu zdraví a hygienu.</li></ul> Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- rozvíjet pozorovací a poznávací schopnosti,</li><li>- navrhnout, vysvětlit nebo zdůvodnit způsob řešení,</li><li>- logicky řešit zadané úkoly,</li><li>- uplatňovat zásady duševní hygieny,</li><li>- dodržovat způsoby hospodárního a ekologického užívání materiálu.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b> Laboratorní cvičení, řízené samostudium, využití přístrojové a výpočetní techniky.			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### 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.

### 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, lékařenské kontrolní karty
5. Zkoušky na čistotu dle Českého lékopisu
6. Základní limitní zkoušky podle Českého lékopisu

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z – písemný test + praktická zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- laboratorní protokoly
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### 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.
- 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.
- MORAVCOVÁ, H. *Analytická chemie*. Pavko 2011, ISBN 978-80-86369-14-3.
- KARLÍČEK, R. A KOL. *Analytická chemie*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1453-3.

#### Doporučená

- KÜSTER, F. W. – THIEL, A. *Chemicko-analytické výpočetní tabulky*. Praha: Academia, 1988.
- SALAŠ, J. *Analytická chemie*. Praha: Avicenum, 1987.



Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Analýza léčiv 02	P - ANL 02	
Název modulu anglicky	Analysis of Drugs 02		
Typ modulu	Povinný, praktický	Doporučené období	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	0/16/68	ECTS	5
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO – KZ, LO – ZK		
Vstupní požadavky na studenta	P - CHB, P - ANL 01, P - PRL 01		
Vyučující			
Cíle modulu			
<p>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.</p> <p>Po absolvování modulu student:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- formuluje základy kvantitativního rozboru léčiv,</li><li>- vyhledává informace v platném Českém lékopisu,</li><li>- dodržuje přesné postupy analytických rozborů a zpracování analýz do protokolu a jejich správné vyhodnocení,</li><li>- provádí stanovení obsahu podle Českého lékopisu,</li><li>- dbá na čistotu, pořádek a organizaci práce při analýze léčiv s ohledem na bezpečnost práce, ochranu zdraví a hygienu.</li></ul> <p>Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- aplikovat získané vědomosti při řešení úkolů,</li><li>- porozumět zadání úkolu a umět určit jádro problému,</li><li>- zjišťovat a hodnotit svůj pokrok v učení,</li><li>- samostatně kontrolovat řešení úkolu, logicky zhodnotit dosažený výsledek,</li><li>- nakládat s materiály, energií, odpady a vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</li></ul>			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Metody a formy výuky

Laboratorní cvičení, řízené samostudium, využití přístrojové a výpočetní techniky.

### 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

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ; ZK – písemný test + praktická zkouška; ústní zkouška + praktická zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- laboratorní protokoly
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### 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.
- 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.
- MORAVCOVÁ, H. *Analytická chemie*. Pavko 2011, ISBN 978-80-86369-14-3.
- KARLÍČEK, R. A KOL. *Analytická chemie*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1453-3.

#### Doporučená

- KÜSTER, F. W. – THIEL, A. *Chemicko-analytické výpočetní tabulky*. Praha: Academia, 1988.
- SALAŠ, J. *Analytická chemie*. Praha: Avicenum, 1987.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Analýza léčiv 03	P - ANL 03	
Název modulu anglicky	Analysis of Drugss 03		
Typ modulu	Povinný - praktický	Doporučené období	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	0/26/43	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			
<b>Cíle modulu</b> 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: <ul style="list-style-type: none"><li>- samostatně pracuje s platným Českým lékopisem,</li><li>- orientuje se v základních instrumentálních metodách analýzy léčiv,</li><li>- popíše a vysvětlí princip jednotlivých přístrojů,</li><li>- používá instrumentální metody k analýze léčiv,</li><li>- dodržuje lékopisné postupy analytických rozborů a provádí zpracování analýz do protokolu a správně je vyhodnocuje,</li><li>- obsluhuje přístroje a zařízení dle návodu na jejich obsluhu a ošetřování,</li><li>- dbá na čistotu, pořádek a organizaci práce při analýze léčiv s ohledem na bezpečnost práce, ochranu zdraví a hygienu.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- aplikovat získané znalosti, dovednosti a vědomosti při řešení úkolů,</li><li>- získávat aktivní přístup k práci,</li><li>- zjišťovat a hodnotit svůj pokrok v učení,</li><li>- kriticky hodnotit výsledky svého řešení a přijímat radu i kritiku od druhých,</li><li>- zvolit vhodný pracovní postup a dodržovat bezpečnost práce,</li><li>- pracovat samostatně i v týmu.</li></ul>			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Metody a formy výuky

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

### Anotace modulu

Modul je koncipován jako praktický.

### Obsah modulu

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

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ – písemný test + praktická zkouška

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- laboratorní protokoly
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### 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.
- 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.
- MORAVCOVÁ, H. *Analytická chemie*. Pavko 2011, ISBN 978-80-86369-14-3.
- KARLÍČEK, R. A KOL. *Analytická chemie*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1453-3.

#### Doporučená

- KÜSTER, F. W. – THIEL, A. *Chemicko-analytické výpočetní tabulky*. Praha: Academia, 1988.
- SALAŠ, J. *Analytická chemie*. Praha: Avicenum, 1987.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Chemie léčiv 01	P – CHL 01	
Název modulu anglicky	Pharmacochemistry 01		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	8/0/48	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			
<b>Cíle modulu</b>			
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:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- napíše chemické vzorec jednodušších léčivých a pomocných látek a orientuje se ve struktuře složitějších léčiv,</li><li>- objasní význam pomocné látky v léčivém přípravku,</li><li>- odhadne rozpustnost a další vlastnosti látky na základě její struktury,</li><li>- používá správné názvosloví léčivých a pomocných látek,</li><li>- interpretuje vztah mezi chemickou strukturou a účinkem léčiv,</li><li>- u vybraných sloučenin popíše princip výroby,</li><li>- orientuje se v lékopise.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů,</li><li>- rozvíjet logické myšlení a srozumitelné vyjadřování,</li><li>- ovládat bezpečnost práce s chemickými látkami.</li></ul>			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Metody a formy výuky

Přednášky, řízené samostudium, vysvětlování, diskuze.

### Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický a je zaměřen na pochopení chemické struktury látek, zejména látek ovlivňujících nervovou soustavu a další soustavy organismu. 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

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ – písemný test

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- DOLEŽAL M. a kol. *Farmaceutická chemie léčiv centrálního nervového systému*. Praha: Karolinum, 2013.
- DOLEŽAL M. a kol.: *Farmaceutická chemie léčiv autonomního nervového systému*. Praha: Karolinum, 2009.
- BOROVSANÝ, A. – CSÖLLEI, J. *Farmaceutická chemie IV (Léčiva s účinkem na kardiovaskulární systém)*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2001. ISBN 80-7305-405-1.
- BOROVSANÝ, 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.

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### *Doporučená*

- BENEŠ, L., FARSA, O. *Farmaceutická chemie (Úvod do studia chemických léčiv)*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2005. ISBN 80-7305-516-3.
- BOROVSANSKÝ, 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.
- BOROVSANSKÝ, A. *Farmaceutická chemie III (Léčiva s účinkem na vegetativní nervový systém)*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2000.
- HARTL, J. a kol. *Farmaceutická chemie III (kardiovaskulární systém, trávicí a vylučovací soustava)*. Praha: Karolinum, 2000. ISBN 80-246-0195-8.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Chemie léčiv 02	P – CHL 02	
Název modulu anglicky	Pharmacochemistry 02		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	12/0/34	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			
<b>Cíle modulu</b>			
<p>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.</p>			
<p>Po absolvování modulu student:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- napíše chemickou strukturu jednodušších léčivých a pomocných látek a orientuje se ve struktuře složitějších léčiv,</li><li>- odhadne rozpustnost a další vlastnosti látky na základě její struktury,</li><li>- používá správné názvosloví léčivých a pomocných látek,</li><li>- interpretuje vztah mezi chemickou strukturou a účinkem léčiv,</li><li>- orientuje se v lékopise.</li></ul>			
<p>Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů,</li><li>- rozvíjet logické myšlení a srozumitelné vyjadřování,</li><li>- ovládat bezpečnost práce s chemickými látkami.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>			
Přednášky, řízené samostudium, diskuze.			



## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### 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 biokatalyzátorům, antiinfektivům a chemoterapeutikům zhoubného bujení. Mezipředmětově koresponduje s chemií a biochemií a ostatními odbornými moduly.

### Obsah modulu:

1. Léčiva trávicího ústrojí
2. Autakoidy, antihistaminika
3. Biokatalyzátory
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

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

ZK; KZ – ústní zkouška; písemný test

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- BOROVSANÝ, 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.
- BOROVSANÝ, A., CSÖLLEI, J. *Farmaceutická chemie VI – část 1. (Léčiva s účinkem antiinfekčním a antiparazitárním)*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2003. ISBN 80-7305-474-4.
- BOROVSANÝ, 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.
- BOROVSANÝ, A., CSÖLLEI, J. *Farmaceutická chemie VII*. 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, 2000. ISBN 80-246-0195-8.
- HARTL J. a kol. *Farmaceutická chemie IV (chemoterapeutika)*. Praha: Karolinum 2006.

#### Doporučená

- BENEŠ, L., FARSA, O. *Farmaceutická chemie (Úvod do studia chemických léčiv)*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2005. ISBN 80-7305-516-3.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Základy radiofarmacie	P – ZAR	
Název modulu anglicky	Basics in Radiopharmacology		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	2. roč. ZO
Rozsah modulu (P/C/NV)	8/0/8	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			
<b>Cíle modulu</b> Cílem modulu je seznámit studenty se základy radiologie, se základy technického vybavení radiodiagnostických pracovišť a účinky záření na lidský organizmus. Problematicke radiofarmak a radiační ochrany je věnována pozornost dále v modulu Příprava léčiv (PRL 03).			
Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- vysvětlí biologické účinky záření na lidský organizmus,</li><li>- vyjmenuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví (platná legislativa v radiační ochraně),</li><li>- definuje nejdůležitější opatření k ochraně obyvatelstva ČR při radiační havárii,</li><li>- objasní fyzikální principy metod a zařízení používaných na radiodiagnostickém pracovišti,</li><li>- aplikuje získané vědomosti o správném zacházení s radiofarmaky.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- aktivně vyhledávat potřebné informace, kriticky je posuzovat a pracovat s nimi,</li><li>- pracovat s ohledem na zdraví své i ostatních,</li><li>- dodržovat hygienická a bezpečnostní opatření vymezující zvláštnosti pro práci s radioaktivními nuklidy.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b> Přednášky, diskuze, odborná exkurze, řízené samostudium.			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### 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 organismus.

### 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

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z – písemný test

- seminární práce
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### 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.
- KOLEKTIV AUTORŮ (editor Vladislav Klener). *Principy a praxe radiační ochrany*. Praha: SÚJB, 2000. ISBN 80- 238-3703-6.
- LÁZNÍČEK, L. – KOMÁREK. *Základy radiofarmacie*. Praha: Karolinum, 1998. 106 stran, ISBN: 807184781X.

#### Doporučená

- 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			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-41-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Výdejní činnost	P – VYD	
Název modulu anglicky	Dispensing Activity		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	20/0/49	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			
<b>Cíle modulu</b> Modul reflektuje nezbytnost orientace studentů v léčivých přípravcích, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, a doplňcích stravy. Mezipředmětově navazuje především na znalosti studentů z modulů Farmakologie, Farmakognózie a Příprava léčiv.			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- definuje složení a účinky léčivých přípravků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, a přípravků (výrobků) sloužících k podpoře a péči o zdraví,</li><li>- 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,</li><li>- poskytuje informace o způsobu použití a dávkování, kontraindikacích či vzájemných interakcích léčivých přípravků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- interpretovat získané znalosti a vědomosti při styku s pacientem/klientem,</li><li>- komunikovat s pacientem/klientem a zdravotnickým personálem,</li><li>- pracovat efektivně s různými zdroji informací,</li><li>- sledovat nové poznatky a trendy v oboru, dále se vzdělávat,</li><li>- pracovat v týmu a účastnit se diskuzí,</li><li>- šířit zásady zdravého životního stylu, osvětově působit zejména při prevenci zneužívání léčiv.</li></ul>			

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

### **Metody a formy výuky**

Přednášky, diskuze, řízené 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.

### **Obsah modulu**

1. Terapie nemocí trávicího ústrojí
  - antacida, antiulceróza, pankreatické a proteolytické enzymy, laxativa, antidiaroeika, 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 osteoporézy
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, antiectoparazitika
  - 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 biogenní 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

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- 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
- 25. Fotoprotekce a depigmentace
- 26. Granulační a epitelizační přípravky

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ – písemný test

- seminární práce
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### **Povinná**

- SUCHOPÁR, J. A KOL. *Volně prodejné přípravky v praxi lékárníka a lékaře*. Praha: Edukafarm spol. s r.o., 2011. 478 s. ISBN 978-80-254-9212-3.
- SUCHOPÁR, J. A KOL. *Volně prodejná léčiva*. Praha: Edukafarm spol. s r.o., 2002.
- SUCHOPÁR, J. A KOL. *Remedia kompendium*. Praha: Panax.

#### **Doporučená**

- BUKOVSKÝ, I. *Miniencyklopedie přírodní léčby*. Praha: Advent-Orion, 1997.

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Zdravotnické prostředky	P – ZDP	
Název modulu anglicky	Medical Devices		
Typ modulu	Povinný - teoretický	Doporučené období	3. roč. LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	15/0/54	ECTS	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	LO – KZ		
Vstupní požadavky na studenta	P – ANF, P - PAP, P - PRL 01, P - PRL 02, P - PPK, P – PSK		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> Modul seznamuje studenty s různými druhy zdravotnických prostředků, technologií jejich výroby, způsoby použití, sterilizací a distribucí.  Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- rozeznává zdravotnické prostředky podle druhu materiálu a způsobu použití,</li><li>- dodržuje zásady ošetřování, sterilizace a konzervace zdravotnických prostředků,</li><li>- objasní zásady a způsoby objednávání, přejímky, evidence, uchovávání a expedice zdravotnických prostředků,</li><li>- popíše legislativní základy zdravotního pojištění,</li><li>- pracuje s lékařským informačním systémem.</li></ul> Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- získávat informace o hlavních druzích pomůcek a přístrojů zdravotnické techniky,</li><li>- sledovat a prohlubovat znalosti aktuálních novinek v oboru,</li><li>- osvojit si principy komunikace s pacientem/klientem,</li><li>- kriticky posuzovat informace z médií a reklamy,</li><li>- pracovat s prostředky IKT.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b> Přednášky, řízené samostudium, práce s odbornými texty.			

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický. Vychází ze základních znalostí anatomie, patologie, první pomoci a poznatků z psychologie.

### Obsah modulu

1. Úvod - definice a požadavky lékopisu na zdravotnické prostředky, přehled sortimentu zdravotnických prostředků
2. Požadavky legislativy ČR a EU na zdravotnické prostředky
3. Zdravotnické prostředky ze skla
4. Zdravotnické prostředky z porcelánu
5. Zdravotnické prostředky ze dřeva
6. Zdravotnické prostředky z papíru
7. Lékárničky – typy, vybavení
8. Chirurgický šicí materiál
9. Zdravotnické prostředky pro inkontinenci a stomii
10. Zdravotnické prostředky obvazové techniky, obvazový materiál pro hojení ran, vlhké hojení
11. Zdravotnické prostředky z pryže a makromolekulárních sloučenin
12. Implantáty a umělé tělní náhrady
13. Kompresivní díly, bandáže a ortézy
14. Zdravotnické prostředky pro korekci vrozených a získaných defektů nohy
15. Zdravotnické prostředky - kovové chirurgické nástroje a vyšetřovací pomůcky
16. Zdravotnické prostředky pro stomatologii
17. Zdravotnické prostředky pro RTG diagnostiku
18. Jednoduché vyšetřovací nástroje a pomůcky
19. Zásady při ošetřování, sterilizaci, balení, označování a uchovávání zdravotnických prostředků
20. Distribuce a administrativa zdravotnických prostředků

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

KZ – písemný test

- seminární práce
- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- Zákon č.123/2003 Sb., o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů, včetně prováděcích předpisů.
- Ministerstvo zdravotnictví ČR. *Český lékopis 2009 včetně pozdějších doplňků*. Praha: Grada, 2009. 3968 s., CD-ROM. ISBN 978-80-247-2994-7.

#### Doporučená

- ŠPERLING, V. *Zdravotnické potřeby*. Praha: Avicenum, 1977.
- MARYŠKA, S. *Obvazové prostředky a chirurgický materiál*. Brno: IDVZP, 1986.



Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Seminář k absolventské práci	P-SAP	
Název modulu anglicky	Writing Final Thesis Seminar		
Typ modulu	Povinný - praktický	Doporučené období	3. roč. ZO, LO
Rozsah modulu (P/C/NV)	0/10/13	ECTS	2
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	ZO - Z, LO – Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – IKT		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
Cílem modulu je připravit studenty metodicky k tvorbě, prezentaci a obhajobě absolventské práce.			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- vysvětlí metodologii vědeckého výzkumu, dokáže identifikovat nosné téma a typ absolventské práce, orientovat se v problematice výzkumných problémů z hlediska potřeb oboru,</li><li>- dokáže stanovit a formulovat hypotézu,</li><li>- stanoví harmonogram práce,</li><li>- osvojí si zpracování získaných dat a statistických údajů,</li><li>- respektuje formální a normativní požadavky na zpracování absolventské práce,</li><li>- je schopen tvůrčím způsobem spolupracovat s konzultantem,</li><li>- umí vést odbornou diskuzi nebo rozpravu, zdůvodňovat a obhajovat své názory,</li><li>- prezentuje východiska a závěry absolventské práce, pro prezentaci používá i názorné prostředky včetně prezentačních technologií.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- získávat informace z různých zdrojů (i cizojazyčných), informace zpracovat s využitím informačních technologií,</li><li>- diskutovat o odborných problémech, řešit je,</li><li>- plánovat a řídit své učení a pracovní činnost, kriticky vyhodnocovat dosažené výsledky,</li><li>- zpracovat písemně souvislý odborný text,</li><li>- prezentovat a obhájit svá zjištění a názory.</li></ul>			

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>	
<b>Metody a formy výuky</b>	Diskuze, řízené samostudium, nácvik prezentace dílčích zjištění.
<b>Anotace modulu</b>	Modul seznamuje studenty s metodologií vědeckého výzkumu a aplikuje poznatky do tvorby absolventské práce.
<b>Obsah modulu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Účel absolventské práce a její typy</li> <li>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</li> <li>3. Formální zpracování dat s respektováním vnitřních předpisů školy a celostátních norem pro citace a bibliografické zdroje, grafická úprava textu a grafů</li> <li>4. Tvorba prezentace s užitím výstupů výzkumu, příprava obhajoby, odborné diskuse nebo publikace v tisku</li> </ol>
<b>Forma a váha hodnocení</b>	<p>Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.</p> <p>Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.</p> <p>Z – účast v diskuzích, prezentace</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách</li> <li>- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia</li> </ul>
<b>Studijní literatura a pomůcky</b>	<p><b>Povinná</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BOLDIŠ, P. <i>Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2 (01 0197)</i>. 2004.</li> <li>- HOLOUŠOVÁ, D. A KOL. <i>Diplomové a závěrečné práce</i>. Olomouc: UP, 2005. 117 s. ISBN 80-244-1237-3.</li> </ul> <p><b>Doporučená</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ČSN ISO 690. <i>Dokumentace: bibliografické citace: obsah, forma a struktura</i>. Praha: Český normalizační institut, 1996.</li> <li>- ČSN ISO 690-2. <i>Informace a dokumentace – bibliografické citace: část 2: elektronické dokumenty nebo jejich části</i>. Praha: Český normalizační institut, 2000.</li> <li>- ČMEJKROVÁ, S. - DANEŠ, F. - SVĚTLÁ, J. <i>Jak napsat odborný text</i>. Voznice, 1999. ISBN 80-85927-69-1</li> <li>- KUBÁTOVÁ, J. <i>Kvantitativní manažerské metody</i>. 1. vyd. Olomouc: UP, 2000. 199 s. ISBN 80-244-0144-4.</li> </ul>

## **Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu**

- *Citace*. Portál zaměřený na citace a citování. [online]. 2004-2013 Dostupný z WWW:  
<<http://www.citace.com/>>

Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika odborná praxe			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Odborná praxe 01	P - ODP 01	
Název modulu anglicky	Professional Training 01		
Typ modulu	Povinný - praktický	Doporučené období	1. roč.
Rozsah modulu	160 hodin	ECTS	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu	4 týdny		
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
Cílem modulu je seznámit studenta se zařízeními lékárenské péče.			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- dodržuje hygienický a sanitační řád lékáren a ostatních pracovišť praxe, předpisy BOZP a protipožární ochrany,</li><li>- připraví jednoduché lékové formy a zkoumadla,</li><li>- distribuuje léčivé a pomocné látky, pomocný a provozní materiál,</li><li>- osvojí si práci s výpočetní technikou a přístrojovou technikou pracoviště.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- dodržovat příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady,</li><li>- prezentovat své znalosti a vědomosti,</li><li>- zachovávat mlčenlivost a diskrétnost,</li><li>- pracovat s prostředky IKT.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>			
Odborná praxe v přímém kontaktu s klientem, práce v týmu, práce s literaturou, řízené samostudium.			

## Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika odborná praxe

### 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.

### 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 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

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Z – na základě hodnocení znalostí a praktických dovedností v průběhu odborné praxe

### 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.
- SKLENÁŘ, Zbyněk. *Magistraliter receptura v dermatologii*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 441 s. ISBN 978-807-2625-888.

Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu odborná praxe			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Odborná praxe 02	P - ODP 02	
Název modulu anglicky	Professional Training 02		
Typ modulu	Povinný - praktický	Doporučené období	2. roč. ZO, LO
Rozsah modulu	160 hodin	ECTS	4
Jiný způsob vyjádření rozsahu	4 týdny		
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	P - ODP 01		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b>			
Cílem modulu je seznámit studenta s fungováním zařízení lékárenské péče.			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- dodržuje hygienický a sanitační řád lékáren a ostatních pracovišť praxe, předpisy BOZP a protipožární ochrany,</li><li>- připravuje jednotlivé lékové formy a zkoumadla, pod dohledem,</li><li>- osvojí si práci s lékařským předpisem a vedení příslušné dokumentace,</li><li>- vysvětlí evidenci návykových látek.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- získávat informace a umět s nimi pracovat, a to i s využitím výpočetní techniky,</li><li>- chránit osobní údaje pacienta/klienta,</li><li>- aplikovat získané znalosti na při řešení zadaných úkolů,</li><li>- naučit se sebekontrolu a přijmout oprávněnou kritiku,</li><li>- pracovat s prostředky IKT.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>			
Odborná praxe v přímém kontaktu s klientem, práce v týmu, práce s literaturou, řízené samostudium.			

## Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu odborná praxe

### 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.

### 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

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Z – na základě hodnocení znalostí a praktických dovedností v průběhu odborné praxe

### 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.
- 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.

Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu odborná praxe			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Odborná praxe 03	P - ODP 03	
Název modulu anglicky	Professional Training 03		
Typ modulu	Povinný - praktický	Doporučené období	3. roč.
Rozsah modulu	280 hodin	ECTS	6
Jiný způsob vyjádření rozsahu	7 týdnů		
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	P - ODP 02		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> Cílem modulu je seznámit studenta se všemi činnostmi, které se v zařízeních lékárenské péče odehrávají. Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- dodržuje hygienický a sanitační řád lékáren a ostatních pracovišť praxe, předpisy BOZP a protipožární ochrany,</li><li>- efektivně pracuje s Českým lékopisem,</li><li>- připravuje jednotlivé lékové formy a zkoumadla,</li><li>- používá přesný postup výdeje léčivých přípravků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, doplňků stravy a výdeje na žádanky,</li><li>- pracuje s lékařským předpisem a vede příslušnou dokumentaci.</li></ul> Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- adaptovat se na pracovní podmínky, přijímat a zodpovědně plnit svěřené úkoly,</li><li>- vhodně komunikovat s pacienty/klienty,</li><li>- poskytovat úplné informace, jasně formulovat své myšlenky,</li><li>- předvídat výsledky svého jednání a chování v různých situacích,</li><li>- řídit se principy profesní etiky, jednat podle mravního kodexu zdravotníka.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>  Odborná praxe v přímém kontaktu s klientem, práce v týmu, práce s literaturou, řízené samostudium.			



## Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu odborná praxe

### 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. Výdej 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, rozborů, 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

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Z – na základě hodnocení znalostí a praktických dovedností v průběhu odborné praxe

### 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.
- 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.

Cf - Informace o vzdělávacím programu – charakteristika volitelného modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Multikulturní výchova	PV – MUV	
Název modulu anglicky	Multicultural Education		
Typ modulu	Povinně volitelný - teoretický	Doporučené období	
Rozsah modulu (P/C/NV)		ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – PSK		
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> Cílem modulu je získání způsobilosti pozitivně vnímat klienty/pacienty z jiných kultur, než je jejich vlastní, adekvátně s nimi jednat a vlastní chování regulovat na základě tolerance, taktu a empatie.			
Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- vysvětlí význam multikulturní výchovy,</li><li>- vyjmenuje faktory ovlivňující preference, potřeby a chování příslušníků jiných kultur,</li><li>- používá základní terminologii vztahující se k obsahu modulu,</li><li>- zohledňuje a zabezpečuje specifické potřeby klienta vyplývající z jeho etnicity, náboženství a kultury,</li><li>- oprostí se od předsudků a stereotypů.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,</li><li>- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat</li><li>- k uplatňování hodnot demokracie,</li><li>- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých,</li><li>- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b> Přednášky, diskuze, řízené samostudium, práce s odbornou literaturou.			

## Cf - Informace o vzdělávacím programu – charakteristika volitelného modulu

### Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický.

### Obsah modulu

1. Seznámení s modulem a požadavky na jeho ukončení
2. Multikulturní výchova - vymezení základních pojmů, obecná témata
3. Zdravotní péče o cizince v ČR
4. Spiritualita a religiozita ve zdravotnictví (oficiální církve, náboženské sekty)
5. Vybrané sociokulturní skupiny a jejich specifika v souvislosti s poskytováním zdravotnických služeb
6. Komunikace s cizinci ve zdravotnickém zařízení, komunikační bariéry
7. Postavení cizinců a národnostních menšin v ČR, problémy soužití majority a minority
8. Specifika komunikace s cizinci v lékárně

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z – písemný test

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- LEHMANNOVÁ, Z. *Výchova pro mezikulturní komunikaci a její úloha v současném světě*. Hradec Králové: Gaudeamus, 1999. ISBN 80-7041-195-3.
- PRŮCHA, J. *Multikulturní výchova. Teorie, praxe, výzkum*. Praha, 2001. ISBN 80-85866-72-2.
- ŠÍŠKOVÁ, T. *Menšiny a migranti v České republice*. Portál: Praha, 2001. ISBN 80-7178-648-9.

#### Doporučená

- IVANOVÁ, K. a kol. *Multikulturní ošetrovatelství I*. Praha: Grada Avicenum, 2005. ISBN 80-247-1212-1.
- KOLEKTIV. *Komunikace s cizinci při poskytování zdravotní péče*. Ostrava: ZSF Ostrava, 2003. ISBN 80-7042-344-7.
- ŠPIRUDOVÁ, L. a kol. *Multikulturní ošetrovatelství II*. Praha: Grada Avicenum, 2006. ISBN 80-247-1213-X.

Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Základy ekonomie	PV – ZAE	
Název modulu anglicky	Basics of Economics		
Typ modulu	Povinně volitelný - teoretický	Doporučené období	
Rozsah modulu (P/C/NV)		ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
<b>Cíle modulu</b> Studenti si osvojí základní ekonomické pojmy, seznámí se problematikou podnikání a právními formami podniků. Budou schopni se orientovat v oblasti pracovněprávních vztahů. Seznámí se s činnostmi podniku a jeho finančním hospodařením. Získají také znalosti základů managementu a marketingu a budou se orientovat v daňové problematice.			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- správně používá základní ekonomické pojmy,</li><li>- vysvětlí základní pojmy – podnik, podnikatel, podnikání, obchodní rejstřík, právní formy podnikání, orientuje se v souvisejících právních předpisech,</li><li>- orientuje se v pracovněprávních vztazích, sestaví strukturovaný životopis,</li><li>- orientuje se v daňové problematice a v sociálním a zdravotním pojištění, sestaví přiznání k DPFO,</li><li>- charakterizuje finanční hospodaření podniku,</li><li>- definuje pojem management, popíše stupně řízení podniku a činnosti manažera,</li><li>- vysvětlí pojmy marketing, marketingová strategie a marketingový mix.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů,</li><li>- rozvíjet logické myšlení a srozumitelné vyjadřování,</li><li>- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;</li><li>- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech,</li><li>- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;</li><li>- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických,</li></ul>			

## Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu

administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.

### Metody a formy výuky

Přednášky, skupinová práce, práce s literaturou, práce na PC, řízené samostudium.

### Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický.

### Obsah modulu

Základní ekonomické pojmy

- předmět ekonomie, mikroekonomie a makroekonomie
- potřeby, statky, služby
- hospodářský proces – výroba, rozdělování, směna a spotřeba
- tržní mechanismus – tržní síly a jejich vzájemné působení

Podnik

- podnikání, podnikatel, podnik, druhy podniků
- právní formy podnikání
- postup při zakládání živnosti a obchodní společnosti

Pracovněprávní vztahy

- pracovní poměr - vznik, změny a ukončení
- hledání práce, úřady práce
- nezaměstnanost, rekvalifikace, HZN
- odměňování, formy mezd, čistá mzda, hrubá mzda a super hrubá mzda

Daňová soustava ČR

- základní pojmy
- přímé a nepřímé daně

Finanční hospodaření podniku

- odliv finančních prostředků
- příliv finančních prostředků
- náklady, výnosy, příjmy, výdaje a HV podniku
- základní výkazy podniku

Marketing

- marketing a jeho cíle
- podstata marketingu
- marketingová strategie
- marketingový mix

Management

- řízení podniku a jeho stupně
- přehled činností manažera
- předpoklady manažerské práce

## Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z – písemný test

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- GLADKIJ, I a kol. *Management ve zdravotnictví*. Praha: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-996-8.
- ZLÁMAL, J. *Marketing ve zdravotnictví*. Brno: NCO NZO, 2006. ISBN 80-7013-441-0.
- ZLÁMAL, J., ULRICH, M. *Základy ekonomie pro management zdravotnictví*. Olomouc: UP Olomouc. 2001. ISBN 80-244-1992-3.

#### Doporučená

- PALYZOVÁ M., LEŠENAROVÁ R. *Ekonomika 3 pro střední a vyšší hotelové školy*. Praha: Fortuna. 2004. ISBN 80-7168-897-5.
- PAPEŠ, Z., *Zdravotnická ekonomika*. Olomouc: UP Olomouc. 2002. ISBN 80-244-0567-9.
- REKTOŘÍK, Jaroslav. *Organizace neziskového sektoru: základy ekonomiky, teorie a řízení*. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 2001. ISBN 80-861-1941-6.

Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Homeopatie	PV - HOM	
Název modulu anglicky	Homoeopathy		
Typ modulu	Povinně volitelný - teoretický	Doporučené období	
Rozsah modulu (P/C/NV)		ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – FKL 01, P – FAB, P – FGN 01		
<b>Cíle modulu</b> 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 lékařské praxi. Dalším cílem je rozvíjet logické myšlení studentů, přesné a srozumitelné vyjadřování.  Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- objasní principy homeopatické léčby,</li><li>- popíše výrobu, ředění a dynamizaci homeopatických přípravků,</li><li>- vysvětlí možnosti použití a výhody homeopatických léčiv,</li><li>- vyjmenuje polykomponentní homeopatické přípravky a jejich indikace,</li><li>- vysvětlí význam ředění monokomponentních homeopatických přípravků,</li><li>- popíše základní indikace u nejběžnějších volně prodejných monokomponentních přípravků,</li><li>- poučí klienta o zásadách používání homeopatik,</li><li>- zodpoví nejběžnější dotazy klienta.</li></ul> Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>- vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů,</li><li>- rozvíjet logické myšlení a srozumitelné vyjadřování,</li><li>- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.</li></ul>			

## **Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu**

### **Metody a formy výuky**

Přednášky, prezentace, ukázky firemních výrobků, nácvik rozhovoru s klientem, řízené samostudium.

### **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**

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z – písemný test

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia



## Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu

### Studijní literatura a pomůcky

#### **Povinná**

- BOIRON, M., ROUX, F. *Homeopatie v lékařenské 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, I. *Poznáváme homeopatii*. Praha: Grada, 2008.

Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Kosmetologie (2 obd.)	PV-KOS	
Název modulu anglicky	Cosmetology		
Typ modulu	Povinně volitelný - teoretický	Doporučené období	2. roč. LO, 3. roč. ZO
Rozsah modulu (P/C/NV)		ECTS	3
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	2. roč. LO - Z, 3. roč. ZO – Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – CHB, P – FAB, P – PRL 01, P – FKL 01, P – AFY, P – MIH		
Cíle modulu			
Cílem modulu je poskytnout informace z oblasti péče o tělesnou krásu a kosmetických prostředků, které jsou běžnou součástí lékáren.			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- popíše účinné látky v kosmetických prostředcích, jejich účinky a nežádoucí účinky,</li><li>- orientuje se v platné legislativě v oblasti kosmetických prostředků,</li><li>- na základě získaných znalostí doporučí pacientovi/klientovi kvalitní kosmetický prostředek a aplikovat získané vědomosti o správném zacházení s přípravky,</li><li>- vysvětlí důležitost dodržování léčebného režimu,</li><li>- popíše problematiku parfémů v kosmetických prostředcích,</li><li>- popíše důležitost významu soustavné péče s použitím kvalitních výrobků – nebezpečí alergií,</li><li>- vysvětlí význam péče o tělesnou krásu a pravidelného dodržování správných hygienických návyků,</li><li>- vysvětlí vliv reklamy na pacienty/klienty,</li><li>- orientuje se v záplavě současné kosmetiky.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- řešit problémy a problémové situace,</li><li>- kriticky posuzovat informace,</li><li>- pracovat s informacemi a získávat informace z odborné literatury, z internetu, využívat IKT,</li><li>- správně používá odbornou terminologii,</li><li>- dodržovat pravidelně správné hygienické návyky.</li></ul>			

## Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu

### Metody a formy výuky

Přednáška, diskuze, odborná exkurze, řízené samostudium.

### Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický. Je zaměřen především na získání vědomostí v oblasti péče o tělesnou krásu, moderních principů a metod současné terapie i pomocných vyšetřovacích metod a dále kosmetických prostředků, které jsou běžnou součástí sortimentu lékáren.

### Obsah modulu

1. Kosmetologie – úvod, vymezení pojmů
2. Kosmetická legislativa v ČR
  - současná legislativa, registrace kosmetických produktů, požadavky na suroviny pro kosmetické prostředky
3. Kosmetologie ústní dutiny a zubů
  - anatomie a choroby zubů, sliny, dentální plak, zubní kámen, zbarvení a přecitlivělost zubů, zubní kaz, parodontóza
4. Zubní přípravky
  - aktivní látky v dentálních přípravcích
  - ústní vody a zubní pasty
  - speciální produkty – preparáty na protézy, přípravky na identifikaci zubního plaku
5. Kosmetologie kůže
  - struktura a funkce kůže, typy pleti, základní způsoby péče o pleť
6. Přípravky k ošetření kůže
  - přípravky na mytí a čištění pleti – mýdla, masky, peeling, zvláchnění
  - hydratace, změkčení, promaštění, změny pigmentace, role melaninu
  - přípravky určené k péči o suchou a aknegenní pleť
  - péče o ruce, nohy, nehty, jizvy, bradavice, plíseň
7. Stárnutí pleti
  - životní cykly stárnutí kůže, současné trendy v péči o stárnoucí vrásčitou kůži – klady a zápory
8. UV záření
  - účinky UV záření na organismus, ochrana kůže před UV zářením, UV filtry
9. Přípravky pro opalování
10. Kosmetologie vlasů
  - anatomie vlasu, struktura a typy vlasů
11. Vlasové přípravky
  - hodnocení kvality vlasových přípravků
  - šampony, kondicionéry, vlasové gely a spreje, tužidla, trvalá ondulace, natahovače vlasů, barvy, odbarvovače, přípravky s pozitivním účinkem na růst vlasů, depilace
12. Antiperspiranty a deodoranty

## Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu

- účinek, aplikační formy, složení
13. Parfémy a parfemace kosmetických prostředků
- olfaktorní orgán – vůně, pachy, aromaterapie, typy vůní, složky parfémů
14. Negativní účinky kosmetických prostředků

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z – písemný test

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- FERTEKOVÁ, Vlasta a kol. *Kosmetika v teorii a praxi*. 4. vyd. Praha: Maxdorf, 2005. ISBN 80-7345-046-1.
- ZÁHEJSKÝ, J. *Zevní dermatologická terapie a kosmetika*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1551-1.

#### Doporučená

- SOLEN s.r.o. *Solen - lékařské časopisy, kongresy, semináře* [online]. 2009 [cit. 2013-03-09]. Dostupné z: <http://www.solen.cz/>
- ALLURED BUSINESS MEDIA. *Cosmetics & Toiletries* [online]. 2013 [cit. 2013-03-09]. Dostupné z: <http://www.cosmeticsandtoiletries.com/>
- TROJAN, Stanislav a kol. *Lékařská fyziologie*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing a.s, 2003. ISBN 80-247-0512-5.
- DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. 2. vyd. Olomouc: Epava, 2000. ISBN 978-80-86297-05-7.
- NOVOTNÝ, Ivan a Michal Hruška. *Biologie člověka: [pro gymnázia]*. 4., rozš. a upr. vyd. Praha: Fortuna, 2008. ISBN 80-737-3007-3.

Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Kosmetologie (1 obd.)	PV – KOS	
Název modulu anglicky	Cosmetology		
Typ modulu	Povinně volitelný - teoretický	dopor. období	
Rozsah modulu (P/C/NV)		ECTS	
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		
<b>Cíle modulu</b> Cílem modulu je připravit studenty na zvládnutí poradenství v oblasti produktů péče o pleť, pokožku těla, vlasy a ústní dutinu.  Po absolvování modulu student: <ul style="list-style-type: none"><li>- shrne znalosti funkce kůže, vlasů, dutiny ústní a zubů,</li><li>- aplikuje získané vědomosti o správném zacházení s kosmetickými přípravky,</li><li>- zdůvodní důležitost odborného poradenství jako součásti lékařské praxe,</li><li>- zdůvodní nutnost dodržovat pravidelně správné hygienické návyky,</li><li>- vysvětlí, jak se správně orientovat v záplavě současné kosmetiky, orientuje se v prodejních technikách,</li><li>- zdůrazní důležitost významu soustavné péče kvalitními výrobky.</li></ul> <b>Modul přispívá k rozvoji klíčových kompetencí:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- řešit problémy a problémové situace,</li><li>- kriticky posuzovat informace,</li><li>- pracovat s informacemi a získávat informace z odborné literatury, z internetu, využívat IKT,</li><li>- správně používá odbornou terminologii,</li><li>- dodržovat pravidelně správné hygienické návyky.</li></ul>			

## Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu

### Metody a formy výuky

Přednáška, prezentace, praktická ukázka, exkurze, řízené samostudium.

### Anotace modulu

Kosmetologie je teoretický modul zaměřený na účinné a pomocné látky v kosmetických přípravcích, jejich mechanismus působení, vedlejší účinky i finální produkty, se kterými se farmaceutický asistent běžně setkává. Součástí modulu 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, emolienca
9. Kožní afekty, poškození kůže, proces hojení

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z – písemný test

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- DITRICHOVÁ, D. A KOL. *Repetitorium dermatovenerologie*. 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.

## **Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu**

### ***Doporučená***

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

Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Veterinaria	PV – VET	
Název modulu anglicky	Veterinary Drugs		
Typ modulu	Povinně volitelný - teoretický	Doporučené období	
Rozsah modulu (P/C/NV)		ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – FKL 01		
<b>Cíle modulu</b>			
<p>Cílem modulu je poskytnout studentům vědomosti o odlišnostech zvířecího organismu ve vztahu k léčivům, o možnostech využití humánních léčiv v léčbě zvířat a o speciálních veterinárních přípravcích určených pouze pro zvířata. Studenti si osvojí základní pravidla užívání veterinárních léčiv a zdokonalí se v předávání informací klientům – majitelům zvířete.</p>			
<p>Po absolvování modulu student:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- objasní odlišnosti farmakoterapie léčby psů, koček event. dalších domácích zvířat,</li><li>- vyjmenuje veterinární přípravky, které jsou běžně dostupné v lékárně,</li><li>- vysvětlí základní indikace nejběžnějších volně prodejných veterinárních léčivých přípravků a parafarmaceutik,</li><li>- upozorní na rizika použití některých humánních léčiv u psů a koček,</li><li>- poučí klienta o zásadách používání a uchovávání veterinárních přípravků.</li></ul>			
<p>Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů,</li><li>- rozvíjet logické myšlení a srozumitelné vyjadřování,</li><li>- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.</li></ul>			



## Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu

### Metody a formy výuky

Přednášky, prezentace, diskuze, řízené samostudium.

### Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický, studenti se seznámí s problematikou volně prodejných léčivých přípravků a parafarmaceutik pro domácí zvířata (hlavně psa a kočku). Mezipředmětově koresponduje s modulem Farmakologie a ostatními odbornými moduly.

### Obsah modulu

1. Vymezení pojmů, platná legislativa, předepisování
2. Lékové formy
3. Terapie bolesti
4. Gastrointestinální trakt zvířat, léčiva používaná k terapii onemocnění GIT
5. Respirační trakt, léčiva používaná k terapii onemocnění respiračního traktu
6. Antiparazitika
7. Nemoci kůže, léčiva používaná v dermatologii
8. Léčiva používaná v oftalmologii
9. Poruchy chování zvířat
10. Endokrinologie
11. Akutní stavy, otravy, první pomoc

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z – písemný test

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- HENKE, J. ERHARDT, W. *Léčba bolesti malých domácích zvířat*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. 164 s. ISBN 9788024707105.
- SVOBODA, M. a kol. *Nemoci psa a kočky I, II*. ČAVLMZ : Brno, 2001. 1 800 s. ISBN 80-902595-3-7.

#### Doporučená

- SVOBODOVÁ, Z. a kol. *Veterinární toxikologie v klinické praxi*. Profi Press, s.r.o., Praha, 2008.
- Volf, P., Horák, P. a kol. *Paraziti a jejich biologie*. Praha: Triton, 2007.

Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Znakový jazyk	PV – ZNJ	
Název modulu anglicky	Sign Language		
Typ modulu	Povinně volitelný - praktický	dopor. období	
Rozsah modulu (P/C/NV)		ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta	P – PSK 01		
<b>Cíle modulu</b>			
Cílem modulu je naučit studenty komunikaci s neslyšícím na základní úrovni a zlepšit tak péči o tohoto klienta v lékárně. Studenti rozvíjejí logické myšlení a přesné vyjadřování.			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- předvede jednotlivé znaky a jejich správné používání,</li><li>- naváže kontakt s neslyšícím,</li><li>- porozumí dotazům neslyšícího,</li><li>- předvede základní odpovědi ve znakové řeči.</li></ul>			
<b>Modul přispívá k rozvoji klíčových kompetencí:</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>- přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých,</li><li>- vyhledávat a zpracovávat informace z různých zdrojů,</li><li>- rozvíjet logické myšlení a srozumitelné vyjadřování,</li><li>- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.</li></ul>			
<b>Metody a formy výuky</b>			
Názorná znaková komunikace, praktická cvičení, řízené samostudium.			

## Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu

### Anotace modulu

Znakový jazyk je praktický modul, určený k osvojení a procvičení použití jednotlivých znaků. Studenti tvoří jednoduché věty, odpovídají na jednoduché dotazy ve znakovém jazyce. Mezipředmětově koresponduje s předmětem Psychologie a komunikace, případně Lékařství.

### Obsah modulu

1. Zásady správné komunikace se sluchově postiženými
2. Motorika a jednotlivé pozice rukou při jednotlivém znaku
3. Základní pozdravy, části dne, osobní a přivlastňovací zájmena
4. Podstatná a přídavná jména, slovesa, osoby, předložky, příslovce,
5. Bydlení, dny v týdnu, spojky, slovesa
6. Barvy, podstatná jména, přídavná jména
7. Ekologie, ochrana životního prostředí, jednotlivé druhy materiálu
8. Doplnující znaky na různá témata
9. Lidské tělo, podrobný popis - složení a stavba těla
10. Nemocniční zařízení, lékárna, zdravotničtí pracovníci, nemoci, léčiva

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z - názorná znaková komunikace - praktická ukázka

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- POTMĚŠIL, M. *Všeobecný slovník českého znakového jazyka A – N*. Praha: Fortuna, 2002.
- POTMĚŠIL, M. *Všeobecný slovník českého znakového jazyka O – Ž* Praha: Fortuna, 2004.
- KOLEKTIV AUTORŮ *Znakový jazyk – základní kurz*. Praha: Septima, 1991.

#### Doporučená

- KOLEKTIV AUTORŮ *Bilingvální vzdělávání neslyšících*. Praha: Septima, 1998
- RŮŽIČKOVÁ, M. *Znakování na každý den*. Praha: Septima, 2001.

Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu			
Název školy			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.		
Forma vzdělávání	Kombinovaná		
Název a kód modulu	Management a řízení kvality	PV - MRK	
Název modulu anglicky	Management and Quality Management		
Typ modulu	Povinně volitelný - teoretický	Doporučené období	
Rozsah modulu (P/C/NV)		ECTS	
Jiný způsob vyjádření rozsahu			
Forma hodnocení	Z		
Vstupní požadavky na studenta			
Vyučující			
Cíle modulu			
Po absolvování modulu student:			
<ul style="list-style-type: none"><li>- vymezí úlohu managementu jako nástroje řízení a možnosti jeho uplatnění ve zdravotnické péči,</li><li>- kategorizuje metody a nástroje managementu,</li><li>- definuje role a funkce manažera 1., 2. a 3. úrovně,</li><li>- popíše principy časového managementu,</li><li>- popíše principy řízení,</li><li>- vysvětlí cíle a prostředky zjišťování kvality,</li><li>- objasní funkci standardů,</li><li>- objasní způsob vnitřního a vnějšího hodnocení organizace a její činnosti,</li><li>- vymezí fáze krizového managementu,</li><li>- používá moderní kancelářskou techniku.</li></ul>			
Modul přispívá k rozvoji <b>klíčových kompetencí</b> :			
<ul style="list-style-type: none"><li>- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností,</li><li>- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, využívat prostředky IKT,</li><li>- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých,</li><li>- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům.</li></ul>			
Metody a formy výuky			
Přednášky, semináře, cvičení, diskuze, řízené samostudium, řešení modelových situací, projekty.			

## Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika volitelného modulu

### Anotace modulu

Modul je koncipován jako teoretický. Seznamuje se základy moderního managementu v oblasti materiálních a personálních zdrojů, vytvářením strategií řízení kvality v systémech zdravotní a sociální práce. Studenti se naučí teorii řízení kvality, metodikám vypracování standardů zdravotnické péče.

### Obsah modulu

1. Management, význam a uplatnění ve zdravotnictví, v lékařské praxi
2. Koncepční rámec managementu
3. Osobní management, osobnost manažera, práce manažera 1., 2. a 3. úrovně
4. Management času
5. Management lidských zdrojů. Marketing. Management konfliktu
6. Personální management
7. Management organizační jednotky. Management kvality lékařské péče, standardy, auditní činnost
8. Informační systémy a komunikace v managementu lékařství
9. Management změn
10. Krizový management
11. Administrativa v lékařské praxi, řízení kvality

### Forma a váha hodnocení

Obsah a způsob hodnocení studentů jsou definovány v klasifikačním řádu vyšší odborné školy a respektují požadavky platných právních dokumentů o vyšším odborném vzdělávání.

Obsahovou náplní testů a zkoušek jsou tematické okruhy uvedené v anotaci modulu.

Z – písemný test

- aktivní spolupráce v kontaktních hodinách
- plnění úkolů v rámci řízeného samostudia

### Studijní literatura a pomůcky

#### Povinná

- DRUCKER, F. P. *Výzvy managementu pro 21. století*. Praha: Management Press, 2000. ISBN 80-7261-021-X.
- GLADKIJ, I. *Kvalita zdravotní péče a metody jejího soustavného zlepšování*. Brno: IDV, 1999.

#### Doporučená

- GROHAR- MURRAY, M.E., DI CROCE, H.R. *Zásady vedení a řízení v oblasti ošetrovatelské péče*. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0267-3.

D - Personální zabezpečení vzdělávacího programu - souhrnné údaje							
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola						
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent						
Forma vzdělávání	kombinovaná						
	celkem	přepoč.	interních	interních	externích	externích	interní PhD.(CSc.)*
	fyz. osob	osob	fyz. osob	přepoč.	fyz. osob	přepoč.	
Škola celkem							
z toho střední škola							
vyšší odborná škola							
jiná součást školy**							
Předkládaný vzdělávací program							
Poznámka							

\* včetně studujících PhD.

\*\* rozved'te v poznámce

<b>Ea - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ 0.7 a vyšším</b>					
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola				
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Diplomovaný farmaceutický asistent				
<b>Forma vzdělávání</b>	kombinovaná				
<b>Jméno a příjmení</b>			<b>Tituly</b>		
<b>Rok narození</b>		<b>Rozsah pr. vztahu na VOŠ</b>		<b>Do kdy</b>	
<b>Přednášky v modulech</b>			<b>počet hodin</b>		
<b>Cvičení v modulech</b>			<b>počet hodin</b>		
Nejvyšší dosažené vzdělání: vysokoškolské					
Údaje o praxi od VŠ:					
Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:					
Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:					
Zahraniční stáže:					
-					
Účast na konferencích, odborných školeních apod.:					

<b>Eb - Personální zabezpečení - interní - v pracovním poměru s úvazkem na VOŠ nižším než 0.7</b>					
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola				
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Diplomovaný farmaceutický asistent				
<b>Forma vzdělávání</b>	kombinovaná				
<b>Jméno a příjmení</b>			<b>Tituly</b>		
<b>Rok narození</b>		<b>Rozsah pr. vztahu na VOŠ</b>		<b>Do kdy</b>	
<b>Přednášky v modulech</b>			<b>počet hodin</b>		
<b>Cvičení v modulech</b>			<b>počet hodin</b>		
<b>Nejvyšší dosažené vzdělání:</b>					
<b>Údaje o praxi od VŠ:</b>					
<b>Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:</b>					
-					
<b>Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:</b>					
<b>Zahraniční stáže:</b>					
-					
<b>Účast na konferencích, odborných školeních apod.:</b>					



<b>Ec - Personální zabezpečení - ostatní</b>					
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola				
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Diplomovaný farmaceutický asistent				
<b>Forma vzdělávání</b>	kombinovaná				
<b>Jméno a příjmení</b>		<b>Tituly</b>			
<b>Název hl. zaměstnavatele</b>		<b>Typ smlouvy na VOŠ</b>			
<b>Sídlo hl. zaměstnavatele</b>					
<b>Rok narození</b>		<b>Rozsah pr. vztahu na VOŠ</b>		<b>Do kdy</b>	
<b>Přednášky v modulech</b>		<b>počet hodin</b>			
<b>Cvičení v modulech</b>		<b>počet hodin</b>			
<b>Nejvyšší dosažené vzdělání:</b>					
<b>Údaje o praxi od VŠ:</b>					
<b>Přehled o publ. a další tvůrčí čin. za posl. 5 let:</b>					
<b>Další aktivity, účast v projektech nebo další tvůrčí činnost:</b>					
.					
<b>Zahraniční stáže:</b>					
-					
<b>Účast na konferencích, odborných školeních apod.:</b>					
-					

<b>Fa - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - soupis výukových prostor</b>						
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola					
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Diplomovaný farmaceutický asistent					
<b>Forma vzdělávání</b>	kombinovaná					
	<b>VOŠ</b>		<b>SŠ/VŠ/jiné</b>		<b>celková kapacita školy dle zřizovací listiny</b>	
	<b>denní</b>	<b>ostatní</b>	<b>denní</b>	<b>ostatní</b>		
<b>Cílová kapacita dle zřizovací listiny<sup>5</sup></b>						
<b>Počty studentů/žáků v organizaci*</b>						
<b>Počet tříd/studijních skupin*</b>						
<b>Počty studentů/žáků - navrhovaný stav</b>						
	<b>počet</b>	<b>kapacita</b>	<b>datapojekt. /smartboard</b>	<b>připojení na internet</b>	<b>počítače</b>	<b>min. garant. kapacita připojení</b>
<b>posluchárna &gt; 60 osob</b>						
<b>posluchárna &lt; 59 osob</b>						
<b>ostatní učebny &gt; 30 osob</b>						
<b>ostatní učebny &lt; 30 osob</b>						

<sup>5</sup> Cílová kapacita není stanovena zřizovací listinou, ale je vymezena v Rejstříku škol a školských zařízení. Celková kapacita není stanovena.

Fa - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - soupis výukových prostor						
počítačová učebna						
specializovaná učebna						
jazyková učebna						
laboratoř						
atelier						
další prostory pro odborné moduly						
<b>Struktura konfigurace PC:</b>						
<b>Popis dalšího vybavení (lokální síť, servery apod.):</b>						

<b>Fb - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - informační služby</b>			
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola		
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent		
Forma vzdělávání	kombinovaná		
	<b>VOŠ</b>	<b>SŠ a jiné</b>	<b>celkem</b>
Současný stav studentů/žáků			
Plánovaný stav studentů/žáků			
Plocha knihovny/studovny			
Celkový počet svazků*			
Roční rozpočet			
Roční přírůstek knižních jednotek			
Roční přírůstek titulů celkem			
Počet odebíraných titulů časopisů celkem			
Počet odebíraných zahr. titulů časopisů			
Počet odebíraných českých titulů časop.			
Jsou součástí fondů kompaktní disky ?			
Jsou součástí fondů videokazety ?			
Otevír. hod. knihov./studovny v týdnu			
Provozuje knih. počítač. inform. služby?			
Zajišťuje knihovna rešerše z databází ?			
Je zapojena na INTERNET ?			
Konektivita			
Jiná databázová centra/sítě ?			
Počet studijních míst knihovny/studovny			
Počet počítačů v knihovně/IC			
Z toho počítačů zapojeno v síti			
Informační systém školy			
Stručný popis informačního systému školy:			

\* všechny údaje o KJ - pouze odborná literatura

G - Údaje o spolupráci	
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Forma vzdělávání	kombinovaná
Spolupráce s odbornou praxí	
Příklady spolupracujících organizací:	
Stručná charakteristika spolupráce, rozsah:	
Spolupráce s jinými VOŠ, resp. VŠ	
Spolupracující organizace	
Stručná charakteristika spolupráce, rozsah	
Zahraniční spolupráce	
Spolupracující organizace	
Stručná charakteristika spolupráce, rozsah	
Účast v projektech	

H - Rozvojové záměry školy				
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola			
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent			
Forma vzdělávání	kombinovaná			
Plánované počty studentů	VOŠ	SŠ	jiné	celkem
1 rok				
2 rok				
3 rok				
4 rok				
5 rok				
Komentář:				
Plánované počty programů				
1 rok				
2 rok				
3 rok				
4 rok				
5 rok				
Komentář:				
Zdůvodnění změn v celkové kapacitě:				
Plánované změny v materiálním zabezpečení:				

## I - Motivační nástroje školy pro studenty se speciálními vzdělávacími potřebami

Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	kombinovaná

### Popis podmínek pro studenty se speciálními vzdělávacími potřebami

Pojmem studenti se speciálními vzdělávacími potřebami označujeme ve smyslu školského zákona<sup>6</sup> studenty se zdravotním postižením, zdravotním nebo sociálním znevýhodněním.

Vzdělávání studentů se speciálními vzdělávacími potřebami vychází ze školského zákona a vyhlášky č. 73/2005.<sup>7</sup>

#### – Zabezpečení výuky studentů se zdravotním postižením

Studenti jsou zařazeni do programu na základě doporučení pedagogicko-psychologické poradny nebo praktického či odborného lékaře. Učitelé jednotlivých modulů jsou o potřebách studenta informováni vedoucím učitelem studijní skupiny v součinnosti s výchovným poradcem školy. Učitelé vytvářejí pro studenty takové metodické a hodnotící postupy, které umožňují studentovi bez závažnějších obtíží zvládat stanovené vzdělávací cíle.

#### – Studenti se zdravotním nebo sociálním znevýhodněním

Studenti se zdravotním znevýhodněním mají možnost individuálních konzultací s vyučujícími, mohou plánovat kroky v doplnění zameškaného učiva a následném hodnocení. V nejzávažnějších případech škola vytváří pro znevýhodněné studenty individuální vzdělávací plány.

Při vzdělávání pamatujeme i na studenty se sociálním znevýhodněním. Studenti mají možnost zapůjčit si ve škole studijní literaturu a další studijní materiály. V případě, že potřebné tituly nejsou v knihovně k dispozici, jsou pro potřeby těchto studentů zakoupeny z prostředků školy.

#### – Zabezpečení výuky studentů se speciálními vzdělávacími potřebami

Studenti jsou zařazeni do programu na základě doporučení pedagogicko-psychologické poradny. Učitelé vytvářejí pro studenty takové metodické a hodnotící postupy, které umožňují studentovi bez závažnějších obtíží zvládat stanovené vzdělávací cíle. Dle individuálních potřeb dáváme větší prostor ústnímu projevu před písemným, při testech mají studenti upravené zadání tak, aby mohli lépe doplňovat a nemuseli psát dlouhé odpovědi, mají delší čas na přípravu, hodnocení zohledňuje danou poruchu. V případě doporučení poradny umožňujeme studentům psát texty na počítači.

#### – Vzdělávání studentů mimořádně nadaných

Škola věnuje rovněž pozornost studentům nadaným. Studenti mají možnost účastnit se výzkumných projektů, publikovat v odborných časopisech, aktivně vystupují na konferencích. Škola každoročně pořádá Studentskou konferenci, na které mohou studenti publikovat své vědecké práce. V případě mimořádného nadání škola nabízí studentům rovněž individuální vzdělávací plány.

<sup>6</sup> Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, v platném znění; § 16

<sup>7</sup> Vyhláška č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů

## **I - Motivační nástroje školy pro studenty se speciálními vzdělávacími potřebami**

### **Individuální učební plán**

V souladu s § 18 zákona č. 561/2004 Sb. může student požádat o individuální vzdělávací plán. Žádost musí podat písemně k rukám ředitelky školy ve lhůtách stanovených organizací školního roku. Žádost posuzuje vedoucí učitelka oboru a všichni vyučující, kteří stanoví podmínky plnění individuálního vzdělávacího plánu. Ředitelka školy rozhodne o žádosti v souladu s § 164, odst. 1. a) zákona č. 561/2004 Sb. Plnění plánu se vyhodnocuje vždy na konci období.

### **Poradenství**

Škola zajišťuje poradenství studentům a pomáhá jim tak řešit jejich náročné životní situace. Výchovný poradce řeší se studenty otázky výchovné i vzdělávací, poskytuje kariérní poradenství i další služby dle své náplně práce.

### **Jiné**



## J - Zdůvodnění společenské potřeby vzdělávacího programu

Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	kombinovaná

Obor vzdělání Diplomovaný farmaceutický asistent patří k oborům školy s mnohaletou tradicí vzdělávání, která navazuje na středoškolský obor Farmaceutický laborant. Absolventi jsou uplatnitelní při přímé činnosti v lékárnách.

Pro rozvoj oboru máme vynikající podmínky nejen v zázemí školy, ale zejména v zázemí odborných lékařských pracovišť.

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

## K – Podmínky pro hodnocení a zabezpečení kvality vzdělávacího procesu

<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Diplomovaný farmaceutický asistent
<b>Kód oboru vzdělání</b>	53-43-N/1.
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná

L - Seznam příloh žádosti	
Název školy	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola
Název vzdělávacího programu	Diplomovaný farmaceutický asistent
Kód oboru vzdělání	53-43-N/1.
Forma vzdělávání	kombinovaná
<b>Přílohy:</b> Srovnávací přehled vyhl. 39/2005 Sb. a vzdělávacího programu	