

Opatření děkana č. 2013/6

(studijní plán byl schválen ve Vědecké radě fakulty dne 12. 3. 2013, Učební plán byl zveřejněn pro studenty na webových stránkách fakulty dne 10. 7. 2013)

- základní osnova studijního plánu, platného pro ak.r.2013/2014 pro studijní program Farmacie (mgr. prezenční studium) a Zdravotnická bioanalytika (bc.prezenční, bc. kombinovaná forma studia a mgr. navazující studium).

Základní osnova studijního plánu, platná pro studium v ak.r.2013/2014

- A.** Fakulta: **farmaceutická v Hradci Králové**
- B.** Typ studijního programu (Bc./Mgr./NMgr.): **magisterský**
- C.** Standardní doba studia v letech: **5 let**
- D.** Studijní program: **FARMACIE**
- E.** Studijní obor: **farmacie**
- F.** Úseky studia: **ročníky**
- G.** Části státní závěrečné zkoušky
1. SZ1: **ústní část složená z tématických okruhů: Farmakognozie, Farmaceutická chemie, Kontrola chemických léčiv, Farmakologie, Farmaceutická technologie a Sociální farmacie**
 2. SZ2: **obhajoba diplomové práce**
- H.** Předepsané pořadí skládání částí státních zkoušek: **není stanoveno**
- I.** Poslední část státní zkoušky

Počet kreditů nutných pro konání: 60 x std. doba studia, tzn. **300 kreditů**

Povinné předměty:

1.	Historie a organizace farmacie
2.	Etika zdravotnického pracovníka
3.	Biofyzika
4.	Matematika a základy statistiky
5.	Základy lékárenství
6.	Obecná a anorganická chemie
7.	Úvod do buněčné biologie a genetiky
8.	Základy dozimetrie a ochrana před zářením
9.	První pomoc
10.	Latina pro farmaceuty
11.	Fyzikální chemie
12.	Organická a bioorganická chemie I
13.	Farmaceutická botanika
14.	Mikrobiologie
15.	Laboratorní technika
16.	Základy právních nauk
17.	Propedeutická lékárenská praxe
18.	Organická a bioorganická chemie II
19.	Morfologie a fyziologie člověka
20.	Imunologie

21.	Analytická chemie	
22.	Instrumentální metody	
23.	Obecná biochemie	
24.	Farmakognozie I	
25.	Patologická fyziologie pro farmaceuty	
26.	Zdravotnická psychologie	
27.	Mimolékárenská praxe	
28.	Odborná jazyková příprava	
29.	Farmakognozie II	
30.	Ekonomika a management farmaceutické praxe	
31.	Zdravotnické prostředky	
32.	Molekulární biologie	
33.	Sociální farmacie	
34.	Farmaceutická chemie	
35.	Odborné informace o léčivech	
36.	Farmakologie I	
37.	Kontrola chemických léčiv I	
38.	Toxikologie	
39.	Farmakologie II	
40.	Kontrola chemických léčiv II	
41.	Veterinární léčiva	
42.	Klinická farmacie	
43.	Sociální farmacie	
44.	Farmaceutická technologie	
45.	Lékárenství I	
46.	Farmaceutická péče	
47.	Vypracování diplomové práce I	
48.	Šestiměsíční odborná praxe v lékárně	
49.	Lékárenství II	
50.	Vypracování diplomové práce II	
Počet kreditů za povinné předměty		279

Povinně volitelné předměty – skupina 1:

1.	Imunofarmakologie	
2.	Patologicko-medicínská propedeutika	
3.	Technologie přírodních léčiv	
4.	Technologie syntetických léčiv	
5.	Patobiochemie	
6.	Produkce léčivých rostlin	
7.	Biostatistika	
8.	Úvod do industriální farmacie	
9.	Biotechnologie	
Minimální počet kreditů za povinně volitelné předměty ze skupiny 1:		3

Povinně volitelné předměty – skupina 2:

1.	Monitorování lékových hladin
2.	Radiofarmaka
3.	Průmyslová výroba farmaceutických přípravků I
4.	Fytoterapie
5.	Kosmetologie pro farmaceuty
6.	Potravní doplňky – nutraceutika
7.	Genová terapie a biologická léčiva
8.	Průmyslová výroba farmaceutických přípravků II
9.	Klinická farmacie – léková rizika

10.	Výzkumný projekt II
Minimální počet kreditů za povinně volitelné předměty ze skupiny 2:	4

- J.** Jiná než poslední část státní zkoušky: **Pro skládání jakékoliv části státní závěrečné zkoušky je nutné absolvovat všechny předepsané povinné předměty a dosáhnout požadovaného počtu kreditů**
- K.** Jiná než poslední část státní zkoušky: **Pro skládání jakékoliv části státní závěrečné zkoušky je nutné absolvovat všechny předepsané povinné předměty a dosáhnout požadovaného počtu kreditů**
- L.** Celkový počet kreditů za povinné předměty plus minimální počty kreditů za povinně volitelné předměty: **286**
Tato hodnota činí 95 % počtu kreditů nutných pro konání poslední části státní zkoušky.
- M.** Prerekvizity, korekvizity a neslučitelnosti povinných a povinně volitelných předmětů:

Prerekvizity, korekvizity a neslučitelnosti povinných a povinně volitelných předmětů:

Povinné předměty:

Odkazy:

- 1) Výuka jazyků v rámci odborné jazykové přípravy je volně volitelná, povinná je však zkouška z jednoho světového jazyka. Toto se týká i studentů ze Slovenské republiky. Každoročně se realizují kurzy angličtiny, němčiny a francouzštiny. Program odborné jazykové přípravy je plánován na 4 semestry (1. a 2. ročník magisterského nebo bakalářského studia) a pokrývá svým rozsahem požadavky ke zkoušce. Posluchači si mohou zapsat kurzy odborného jazyka pouze pro celý ročník, tj. oba semestry 1. ročníku nebo/a oba semestry 2. ročníku.
Kromě toho je možné si jako volně volitelný předmět zapsat další světový jazyk s odborným zaměřením, a to za úhradu.
Doporučeně volitelný předmět UNICERT – anglický jazyk je ukončen zkouškou a je vydán certifikát s mezinárodní platností. Zkouška je hrazena částkou 1500 Kč a zároveň má hodnotu 2 kreditů.
- 2) Výuka češtiny pro zahraniční studenty je též volně volitelná. Zkouška je povinná. Netýká se studentů ze SR.
- 3) Výzkumný projekt I - zápočet uděluje proděkan fakulty pro vědeckou činnost na základě prezentace výsledků projektu na fakultní Studentské vědecké konferenci, která se koná každý rok obvykle v dubnu. V odůvodněných případech (zejm. onemocnění v termínu konání konference) je možná dodatečná obhajoba před komisí jmenovanou proděkanem pro vědeckou činnost nebo uznání prezentace na jiné vědecké konferenci.
- 4) Výzkumný projekt II - zápočty za zimní i letní semestr uděluje proděkan fakulty pro vědeckou činnost na základě prezentace výsledků projektu na fakultní Studentské vědecké konferenci, která se koná každý rok obvykle v dubnu. V odůvodněných případech (zejm. onemocnění v termínu konání konference) je možná dodatečná obhajoba před komisí jmenovanou proděkanem pro vědeckou činnost nebo uznání prezentace na jiné vědecké konferenci.

Prerekvizity, korekvizity a neslučitelnosti povinných a povinně volitelných předmětů:

Povinné předměty:

➤ **1. úsek studia:**

1. Zkoušku z Mikrobiologie lze konat až po absolvování předmětu Obecná biologie/ Úvod do buněčné biologie a genetiky.

➤ **2. úsek studia**

2. Zkoušku z předmětu Organická a bioorganická chemie II je možné konat až po absolvování předmětu Obecná a anorganická chemie.
3. Zkoušku z předmětu Organická a bioorganická chemie II lze konat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie I.

4. Zkoušku z Instrumentálních metod lze konat až po absolvování předmětu Obecná a anorganická chemie a předmětu Analytická chemie.
5. Zkoušku z Imunologie lze konat až po absolvování předmětu Mikrobiologie.
6. Zkoušku z Obecné biochemie lze konat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie I a předmětu Laboratorní technika.
7. Zkoušku z Patologické fyziologie pro farmaceuty lze konat až po absolvování předmětu Morfologie a fyziologie člověka.
- **3. úsek studia**
8. Předmět Farmakognozie II lze zapsat až po absolvování předmětu Farmakognozie I.
9. Zkoušku z předmětu Farmakognozie II lze konat až po absolvování předmětu Farmaceutická botanika.
10. Předmět Odborné informace o léčivech **lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie I.**
11. Zkoušku z předmětu Molekulární biologie lze konat až po absolvování předmětu Obecná biologie/Úvod do buněčné biologie a genetiky.
12. Zkoušku z předmětu Farmaceutická chemie lze konat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie II a předmětu Obecná biochemie.
13. Předmět Kontrola chemických léčiv I lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická chemie.
14. Předmět Toxikologie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie I.
- **4. úsek studia**
15. Předmět Kontrola chemických léčiv II lze zapsat až po absolvování předmětu Kontrola chemických léčiv I.
16. Předmět Farmakologie II lze zapsat až po absolvování předmětu Farmakologie I.
17. Zkoušku z Farmakologie II lze konat až po absolvování předmětu Farmaceutická chemie, předmětu Morfologie a fyziologie člověka, předmětu Obecná biochemie a předmětu Patologie/Patologická fyziologie pro farmaceuty.
18. Zkoušku z Veterinárních léčiv lze konat až po absolvování předmětu Farmakologie I.
19. Předmět Farmaceutická péče lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie II a Klinická farmacie.
20. Zkoušku z Kontroly chemických léčiv II lze konat až po absolvování předmětu Farmaceutická chemie, předmětu Organická a bioorganická chemie II a předmětu Obecná biochemie.
21. Předmět Klinická farmacie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická technologie.
22. Zkoušku z Klinické farmacie lze konat až po absolvování předmětu Farmakologie II.
23. Předmět Sociální farmacie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Klinická farmacie.
24. Zkoušku ze Sociální farmacie lze konat až po absolvování předmětu Ekonomika a management farmaceutické praxe a předmětu Odborné informace o léčivech.
25. Předmět **Farmaceutická technologie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie II a Kontrola chemických léčiv II.**
26. Předmět Lékárenství I lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Sociální farmacie, Farmaceutická péče, Klinická farmacie a Farmaceutická technologie.
27. Zkoušku z předmětu Farmaceutická péče lze konat až po absolvování předmětu Klinická farmacie.
- **5. úsek studia**
28. Předmět Šestiměsíční odborná praxe v lékárně lze zapsat až po absolvování předmětů Lékárenství I a Farmaceutická péče. Dodatečný zápis předmětu Šestiměsíční odborná praxe v lékárně je možný kdykoliv v průběhu akademického roku po splnění příslušných prekvizit.
29. Zkoušku z předmětu Lékárenství II lze konat až po absolvování předmětů Šestiměsíční odborná praxe v lékárně, Farmakologie II, Sociální farmacie a Farmaceutická technologie.

Povinně volitelné předměty:

➤ **3. úsek studia**

1. Zkoušku z Imunofarmakologie lze konat až po absolvování předmětu Imunologie.

- Zkoušku z Technologie přírodních léčiv lze konat až po absolvování předmětu Farmakognozie II.
- Zkoušku z Technologie syntetických léčiv lze konat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie II.
- Zkoušku z Patobiochemie lze konat až po absolvování předmětu Obecná biochemie.
- Zkoušku z Biotechnologie lze konat až po absolvování předmětu Obecná biochemie.

➤ **4. úsek studia**

- Zkoušku z Monitorování lékových hladin lze konat až po absolvování předmětu Instrumentální metody a předmětu Kontrola chemických léčiv I.
- Zkoušku z Fytoterapie lze konat až po absolvování předmětu Farmakognozie II.
- Předmět Průmyslová výroba farmaceutických přípravků I lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická technologie.
- Zkoušku z předmětu Průmyslová výroba farmaceutických přípravků II lze konat až po absolvování předmětu Průmyslová výroba farmaceutických přípravků I.
- Předmět **Kosmetologie pro farmaceuty lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická technologie.**
- Předmět Výzkumný projekt II lze zapsat nejdříve ve 4. úseku studia.

Doporučeně volitelné předměty:

➤ **3. úsek studia**

- Zkoušku z předmětu Speciální metody instrumentální analýzy lze konat až po absolvování předmětu Instrumentální metody.
- Zkoušku z předmětu Pokročilá organická chemie lze konat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie II.
- Zkoušku z Xenobiochemie lze konat až po absolvování předmětu Obecná biochemie.
- Předmět Praktická cvičení z xenobiochemie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Xenobiochemie.
- Zápočet z předmětu Praktická cvičení z xenobiochemie lze získat až po absolvování předmětu Obecná biochemie.

O dodatečný zápis předmětu je možno požádat za následujících podmínek:

- Výuka předmětu je zahájena v letním semestru příslušného úseku studia
- Student si předmět nemohl zapsat z důvodu nesplněných prerekvizit
- Požadované prerekvizity student splní a žádost o dodatečný zápis podá **před** zahájením výuky v letním semestru

X. Souborná zkouška NENÍ

Prerekvizity: **nejsou**

N. Doporučený studijní plán:

1. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<i>Povinné předměty:</i>				
Historie a organizace farmacie	Dohnal, Valášková	3/0 ZK		3
Etika zdravotnického pracovníka	Dohnal	1/0 Z		1
Biofyzika	Ďoubal	3/2 ZK		6
Matematika a základy statistiky	Klemera Drastík Tebbens	1/2 ZK		3

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
Základy lékárenství	Kotlářová Řehula	2/0 ZK		2
Obecná a anorganická chemie	Klimešová Palát	3/1 ZK		5
Úvod do buněčné biologie a genetiky	Klusoňová	3/1 ZK		5
Základy dozimetrie a ochrana před zářením	Lázníček	1/0 ZK		1
První pomoc	Kudláčková Truhlář	0/1 Z		1
Latina pro farmaceuty	Divišová	0/2 Z	0/1 ZK	3
Fyzikální chemie	Lázníčková Kubíček		2/3 ZK	6
Organická a bioorganická chemie I	Pour		2/1 ZK	3
Farmaceutická botanika	Jahodář, Dušková, Opletal		4/2 ZK	7
Mikrobiologie	Buchta		2/2 ZK	5
Laboratorní technika	Palát Roh		0/4 Z	4
Základy právních nauk	Dohnal Šroub		2/0 ZK	2
Propedeutická lékárenská praxe	Kotlářová		1 týden Z	2
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:				59

Doporučené volitelné předměty:				
Tělesná výchova a sport I	Křoustek	0/2 Z	0/2 Z	1
Odborná jazyková příprava I ¹⁾	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava ¹⁾ - 2.světový jazyk	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Havlíčková	0/2 Z	0/2 Z	2
Obecná chemie v příkladech	Klimešová Palát	0/1 Z		1
Ekologie pro farmaceuty	Opletal, Vytlačilová	2/0 Z		2
Obecné principy v péči o zdraví (KL 30)	Vytřísalová Hála	1/1 Z		2
Základní letní kurz (KL 140)	Křoustek		1 týden Z	1
Vybrané kapitoly z dějin farmacie	Dohnal Babica		1/0 Z	1
Aplikovaná výpočetní technika	Tebbens		0/1 Z	1
Poznávání léčivých rostlin (KL 80)	Karlíčková, Macáková		1/1 Z	2

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 50

2. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
Povinné předměty:				
Organická a bioorganická chemie II	Hrabálek Vinšová	3/4 ZK		7
Morfologie a fyziologie člověka	Hronek, Nachtigal, Semecký, Herink	4/2 ZK		7

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
Imunologie	Jílek	3/1 ZK		4
Analytická chemie (zkouška společná se ZK z Instrumentálních metod)	Solich Polášek	3/3 Z		5
Instrumentální metody	Solich, Polášek		3/3 ZK	8
Obecná biochemie	Wsól, Škarydová		4/3 ZK	7
Farmakognozie I	Dušek Spilková		2/3 Z	4
Patologická fyziologie pro farmaceuty	Nachtigal, Hronek Semecký, Herink		3/2 ZK	5
Zdravotnická psychologie	Pokladníková Švarcová		1/1 ZK	2
Mimolékárenská praxe	Kotlářová		2 týdny Z	3
Odborná jazyková příprava ¹⁾	Katerová		ZK	2
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:				54

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
Konstituce organických sloučenin	Hrabálek	0/1 Z		1
Řešené úlohy z organické chemie	Kuneš Vávrová	0/1 Z		1
Vybrané metody laboratorní techniky (KL 24)	Špulák		0/2 Z	1
Tělesná výchova a sport II	Křoustek	0/2 Z	0/2 Z	1
Odborná jazyková příprava II ¹⁾	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava ¹⁾ - 2.světový jazyk	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava ¹⁾ - 2.světový jazyk	Katerová		ZK	2
Čeština pro zahraniční posluchače ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Havlíčková		ZK	2

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 100

3. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<i>Povinné předměty:</i>				
Farmakognozie II	Dušek Spilková	2/6 ZK		9
Ekonomika a management farmaceutické praxe	Vlček, Kostřiba, Prymula	3/0 ZK		3
Zdravotnické prostředky	Řehula, Svačinová, Ondrejček	2/0 ZK		2
Molekulární biologie	Šimůnek	2/0 ZK		2
Farmaceutická chemie	Opletalová, Doležal M.	3/5 Z	3/1 ZK	12
Sociální farmacie	Kolář, Kotlářová, Vytřísalová, Fuksa, Matoulková		4/0 ZK	4

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
Odborné informace o léčivech	Matoulková, Vytřísalová		0/1 Z	1
Farmakologie I	Hrdina, Štaud, Tilšer, Trejtnar		4/3 Z	8
Kontrola chemických léčiv I	Klimeš		2/5 Z	7
Toxikologie	Vopršálová Jahodář		1/1 ZK	2
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:				50

<i>Povinně volitelné předměty:</i>				
POVINNĚ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY – skupina 1				
Imunofarmakologie (KL 96)	Jílek		2/1 ZK	3
Patologicko-medicínská propedeutika (KL 50)	Semecký, Kudláčková		2/1 ZK	3
Technologie přírodních léčiv (KL 60)	Spilková Martin		2/1 ZK	3
Technologie syntetických léčiv (KL 40)	Doležal M.		2/1 ZK	3
Patobiochemie	Dršata Boušová		2/1 ZK	3
Produkce léčivých rostlin (KL 30)	Vytlačilová		2/1 ZK	3
Biostatistika (KL 50)	Macháček		2/1 ZK	3
Úvod do industriální farmacie (KL 50)	Řehula Mrvová Berka A.		2/1 Z	3
Biotechnologie	Siatka		2/1 ZK	3
Minimální počet kreditů ze skupiny 1				3

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
Základy čínské fytofarmakoterapie	Opletal, Bendová	2/0 Z		2
Základy zdravotní péče	Vlček, Marešová, Macek	2/0 Z		2
Exkurze do farmaceutického průmyslu (KL 220)	Kotlářová	1 den Z		1
Fytochemické metody (KL 24)	Cahlíková	1/1 ZK		2
Pokročilá organická chemie (KL 26)	Pour	0/3 ZK		3
Speciální metody instrumentální analýzy (KL 56)	Sklenářová, Šatínský, Chocholouš	1/3 ZK		3
Xenobiochemie (KL 50)	Szotáková	2/1 ZK		3
Praktická cvičení z xenobiochemie (KL 20)	Szotáková	0/2 Z		2
Monitorování životního prostředí (KL 30)	Jahodář, Vytlačilová	2/1 ZK		3
UNICERT – anglický jazyk	Havlíčková	0/2 Z	0/2 ZK	2
Tělesná výchova a sport III	Křoustek	0/2 Z	0/2 Z	1
Vývojové směry v oblasti chemických léčiv	Opletalová		1/0 Z	1
Statistické zpracování dat	Klemera		0/1 Z	1
Výzkumný projekt I ³⁾			0/2 Z	2

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 150

4. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<i>Povinné předměty:</i>				
Farmakologie II	Hrdina, Tilšer, Trejtnar, Štaud	4/3 ZK		6
Kontrola chemických léčiv II	Klimeš	2/3 ZK		5
Veterinární léčiva	Lamka	2/0 ZK		2
Klinická farmacie	Vlček Fialová,	2/1 ZK		3
Sociální farmacie	Kolář, Kotlářová, Vytřísalová, Fuksa, Matoulková	4/0 ZK		4
Farmaceutická technologie	Řehula, Šklubalová, Dittrich, Rabišková	5/5 Z	4/5 ZK	19
Lékárenství I	Kotlářová		2/1 Z	2
Farmaceutická péče	Vlček, Marešová, Fialová		3/2 ZK	5
Vypracování diplomové práce I			0/10 Z	10
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:				56

<i>Povinně volitelné předměty:</i>				
POVINNĚ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY – skupina 2				
Monitorování lékových hladin	Klimeš Kovaříková	2/2 ZK		4
Radiofarmaka (KL 72)	Lázníček Trejtnar	2/2 ZK		4
Průmyslová výroba farmaceutických přípravků I	Doležal P. Berka A.	0/4 ZK		4
Fytoterapie	Jahodář, Kašparová	2/0 ZK		2
Kosmetologie pro farmaceuty	Dittrich, Doležal P.	2/0 ZK		2
Potravní doplňky – nutraceutika	Opletal	2/0 ZK		2
Genová terapie a biologická léčiva	Miletín, Bunčec, Doležal M.	1/1 ZK		2
Průmyslová výroba farmaceutických přípravků II (KL 30)	Doležal P. Berka A. Mrvová		0/4 ZK	4
Klinická farmacie-léková rizika	Vlček, Macek, Fialová		2/2 Z	4
Výzkumný projekt II ⁴⁾		0/3 Z	0/3 Z	6
Minimální počet kreditů ze skupiny 2				4

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
Technologie homeopatických přípravků	Řehula	2/0 ZK		2

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 200

5. úsek studia

Předmět	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
Povinné předměty:				
Šestiměsíční odborná praxe v lékárně	Kotlářová	6 měsíců Z		40
Lékárenství II	Kotlářová		ZK	2
Vypracování diplomové práce II		0/18 Z		18
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:				60

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 250

Počet kreditů pro konání jiné než poslední části státní zkoušky: 300

Státní závěrečná zkouška:	SZZK
Farmakognozie Farmaceutická chemie Kontrola chemických léčiv Farmakologie Farmaceutická technologie Sociální farmacie	
Obhajoba diplomové práce	

Vysvětlivky: KL – kapacitní limit předmětu

Odkazy:

- 1) Výuka jazyků v rámci odborné jazykové přípravy je volně volitelná, povinná je však zkouška z jednoho světového jazyka. Toto se týká i studentů ze Slovenské republiky. Každoročně se realizují kurzy angličtiny, němčiny a francouzštiny. Program odborné jazykové přípravy je plánován na 4 semestry (1. a 2. ročník magisterského nebo bakalářského studia) a pokrývá svým rozsahem požadavky ke zkoušce. Posluchači si mohou zapsat kurzy odborného jazyka pouze pro celý ročník, tj. oba semestry 1. ročníku nebo/a oba semestry 2. ročníku.
- 2) Kromě toho je možné si jako volně volitelný předmět zapsat další světový jazyk s odborným zaměřením, a to za úhradu.
- 3) Doporučeně volitelný předmět UNICERT – anglický jazyk je ukončen zkouškou a je vydán certifikát s mezinárodní platností. Zkouška je hrazena částkou 1500 Kč a zároveň má hodnotu 2 kreditů.
- 4) Výuka češtiny pro zahraniční studenty je též volně volitelná. Zkouška je povinná. Netýká se studentů ze SR.
- 5) Výzkumný projekt I - zápočet uděluje proděkan fakulty pro vědeckou činnost na základě prezentace výsledků projektu na fakulní Studentské vědecké konferenci, která se koná každý rok obvykle v dubnu. V odůvodněných případech (zejm. onemocnění v termínu konání konference) je možná dodatečná obhajoba před komisí jmenovanou proděkanem pro vědeckou činnost nebo uznání prezentace na jiné vědecké konferenci.
- 6) Výzkumný projekt II - zápočty za zimní i letní semestr uděluje proděkan fakulty pro vědeckou činnost na základě prezentace výsledků projektu na fakulní Studentské vědecké konferenci, která se koná každý rok obvykle v dubnu. V odůvodněných případech (zejm. onemocnění v termínu konání konference) je možná dodatečná obhajoba před komisí jmenovanou proděkanem pro vědeckou činnost nebo uznání prezentace na jiné vědecké konferenci.

Základní osnova studijního plánu, platná pro studium v ak.r.2013/2014

- A. Fakulta: **farmaceutická v Hradci Králové**
B. Typ studijního programu (Bc./Mgr./NMgr.): **bakalářský, prezenční forma studia**
C. Standardní doba studia v letech: **3 roky**
D. Studijní program: **ZDRAVOTNICKÁ BIOANALYTIKA**
E. Studijní obor: **zdravotní laborant**
- F. Úseky studia: **ročníky**
- G. Části státní závěrečné zkoušky

SZ1: ústní část složená z tématických okruhů: **Biochemie a molekulární biologie, Analytická chemie, Hematologie, Mikrobiologie a imunologie, Histologie**
SZ2: **obhajoba bakalářské práce**

- H. Předepsané pořadí skládání částí státních zkoušek: **není stanoveno**

- I. Poslední část státní zkoušky

Počet kreditů nutných pro konání: 60 x std. doba studia, tzn. **180 kreditů**

Povinné předměty

1.	Základy zdravotnictví
2.	Matematika
3.	Biofyzika
4.	Obecná a anorganická chemie
5.	Úvod do buněčné biologie
6.	Úvod do genetiky
7.	Základy dozimetrie a ochrany před zářením
8.	První pomoc
9.	Latina
10.	Fyzikální chemie
11.	Organická chemie
12.	Mikrobiologie
13.	Základy anatomie a fyziologie člověka
14.	Odborná praxe I
15.	Analytická chemie
16.	Imunologie
17.	Seminář z imunologie
18.	Lékařská mikrobiologie
19.	Chemická laboratorní technika
20.	Histologie a histologické techniky
21.	Ochrana veřejného zdraví
22.	Instrumentální metody
23.	Základy biochemie
24.	Laboratorní hematologie I
25.	Patologie
26.	Odborná praxe II
27.	Odborná jazyková příprava
28.	Speciální instrumentální metody
29.	Analýza exogenních látek v biologickém materiálu
30.	Laboratorní hematologie II

31.	Transfuzní lékařství I	
32.	Klinická biochemie	
33.	Molekulární biologie	
34.	Etika zdravotnického pracovníka *	
35.	Správná laboratorní praxe *	
36.	Zdravotnická informatika *	
37.	Statistické zpracování dat	
38.	Propedeutika farmakologie a toxikologie	
39.	Zdravotnická psychologie	
40.	Praktická hematologie	
41.	Vypracování bakalářské práce	
42.	Odborná praxe III	
Počet kreditů za povinné předměty		171

Povinně volitelné předměty: **nejsou stanoveny**

- J.** Jiná než poslední část státní zkoušky: **Pro skládání jakékoliv části státní závěrečné zkoušky je nutné absolvovat všechny předepsané povinné předměty a dosáhnout požadovaného počtu kreditů**
- K.** Jiná než poslední část státní zkoušky: **Pro skládání jakékoliv části státní závěrečné zkoušky je nutné absolvovat všechny předepsané povinné předměty a dosáhnout požadovaného počtu kreditů**
- L.** Celkový počet kreditů za povinné předměty plus minimální počty kreditů za povinně volitelné předměty: **171**
Tato hodnota činí 95 % počtu kreditů nutných pro konání poslední části státní zkoušky.

M. Prerekvizity, korekvizity a neslučitelnosti povinných a povinně volitelných předmětů:

Prerekvizity, korekvizity a neslučitelnosti povinných a povinně volitelných předmětů:

Povinné předměty:

➤ **1.úsek studia**

1. Zkoušku z předmětu Organická chemie je možné skládat až po absolvování předmětu Obecná a anorganická chemie.
2. Zkoušku z předmětu Mikrobiologie je možné skládat až po absolvování předmětu Základy biologie a genetiky/Úvod do buněčné biologie.

➤ **2.úsek studia**

3. Zkoušku z předmětu Imunologie je možné skládat až po absolvování předmětu Mikrobiologie.
4. Zkoušku z Lékařské mikrobiologie je možné skládat až po absolvování předmětu Mikrobiologie.
5. Zkoušku z předmětu Instrumentální metody lze konat až po absolvování předmětu Obecná a anorganická chemie.
6. Zkoušku z předmětu Instrumentální metody lze konat až po absolvování předmětu Analytická chemie.
7. Zkoušku z Patologie lze konat až po absolvování předmětu Základy anatomie a fyziologie člověka.

➤ **3.úsek studia**

8. Zkoušku z předmětu Speciální instrumentální metody lze konat až po absolvování předmětu Instrumentální metody.
9. Předmět Analýza exogenních látek v biologickém materiálu lze zapsat až po absolvování předmětu Analytická chemie.
10. Zkoušku z Analýzy exogenních látek v biologickém materiálu lze konat až po absolvování předmětu Instrumentální metody.
11. Zkoušku z Klinické biochemie lze konat až po absolvování předmětu Základy biochemie a předmětu Instrumentální metody.

12. Zkoušku z Molekulární biologie lze konat až po absolvování předmětu Základy biologie a genetiky/Úvod do buněčné biologie a předmětu Základy biochemie.

X. Souborná zkouška NENÍ

Prerekvizity: **nejsou**

N. Doporučený studijní plán:

1. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<i>Povinné:</i>				
Základy zdravotnictví	Dohnal	2/0 Z		2
Matematika	Klemra, Jezberová	0/2 ZK		2
Biofyzika	Ďoubal	3/2 ZK		5
Obecná a anorganická chemie	Klimešová Palát	3/1 ZK		4
Úvod do buněčné biologie	Klusoňová, Doleželová	2/1 ZK		3
Úvod do genetiky	Klusoňová		1/1 Z	2
Základy dozimetrie a ochrany před záření	Lázníček	1/0 ZK		1
První pomoc	Kudláčková, Truhlář	0/1 Z		1
Latina	Kunešová	0/2 Z	0/1 ZK	3
Fyzikální chemie	Lázníčková Kubiček		2/3 ZK	6
Organická chemie	Vinšová, Kuneš, Vávrová		3/1 ZK	7
Mikrobiologie	Buchta		2/2 ZK	5
Základy anatomie a fyziologie člověka	Hronek, Nachtigal, Semecký Herink		2/2 ZK	8
Odborná praxe I	Kotlářová		2 týdny Z	6
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY				55

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
Obecná chemie v příkladech	Klimešová Palát	0/1 Z		1
Vybrané kapitoly z matematiky	Klemra	1/0 Z		1
Odborná jazyková příprava I ¹⁾	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2

Čeština pro zahraniční posluchače ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava ¹⁾ - 2.světový jazyk	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Tělesná výchova a sport I	Křoustek	0/2 Z	0/2 Z	1
Řešené úlohy z organické chemie	Kuneš, Vávrová		0/1 Z	1
Výpočetní technika	Klemera		0/2 Z	2
Základní letní kurz	Křoustek		1 týden Z	1

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 50

2. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<i>Povinné:</i>				
Analytická chemie (zkouška společná se ZK z Instrumentálních metod)	Solich Polášek	2/4 Z		6
Imunologie	Jílek	3/1 ZK		4
Seminář z imunologie	Jílek	0/1 Z		1
Lékařská mikrobiologie	Voxová, Paterová	2/2 ZK		5
Chemická laboratorní technika	Palát	0/4 Z		5
Histologie a histologické techniky (změna názvu předmětu Cytologie a histologie)	Nachtigal Němečková	1/3 ZK		3
Ochrana veřejného zdraví	Dršata, Fiala Šmejkalová	1/1 ZK		2
Instrumentální metody	Solich Polášek		2/4 ZK	6
Základy biochemie	Skálová, Dršata, Szoťáková		4/3 ZK	8
Laboratorní hematologie I	Pecka Fátorová		2/0 Z	2
Patologie	Nachtigal, Semecký, Herink		3/2 ZK	7
Odborná praxe II	Kotlářová		3 týdny Z	6
Odborná jazyková příprava ¹⁾	Kunešová		ZK	2
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY				57

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
Výpočty v analytické chemii	Matysová, Sklenářová	0/1 Z		1
Biostatistika a chemometrie (KL 25)	Macháček	2/2 ZK		5
Odborná jazyková příprava II ¹⁾	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2

Čeština pro zahraniční posluchače ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Kunešová		ZK	2
Odborná jazyková příprava ¹⁾ - 2.světový jazyk	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava ¹⁾ - 2.světový jazyk	Kunešová		ZK	2
Tělesná výchova a sport II	Křoustek	0/2 Z	0/2 Z	1
Chemická léčiva	Doležal M.		2/2 ZK	4
Léčiva přírodního původu	Siatka		2/2 ZK	4
Gerontologie	Ďoubal		2/0 Z	2
Vyhodnocování instrumentálních metod	Sklenářová Matysová		0/1 Z	1
Výzkumný projekt I ³⁾			0/2 Z	2

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 100

3. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet Kreditů
<i>Povinné:</i>				
Speciální instrumentální metody	Šatínský Sklenářová Matysová	2/3 ZK		6
Analýza exogenních látek v biologickém materiálu	Klimeš, Nobilis	3/2 ZK		6
Laboratorní hematologie II	Pecka Fátorová	2/1 ZK		4
Transfuzní lékařství I (zkouška společná se ZK z Laboratorní hematologie II)	Řeháček	1/1 Z		2
Klinická biochemie	Beránek	1/1 Z	2/2 ZK	7
Molekulární biologie	Šimůnek	2/1 ZK		4
Etika zdravotnického pracovníka *	Dohnal	1/0 Z		1
Správná laboratorní praxe *	Nobilis	1/0 Z		1
Zdravotnická informatika *	Vlček, Matoulková	2/2 Z		4
Statistické zpracování dat	Klemera	0/1 Z		1
Propedeutika farmakologie a toxikologie	Pávek, Vopršalová	2/0 ZK		2
Zdravotnická psychologie	Pokladníková Švarcová	0/1 Z		1
Praktická hematologie	Fátorová, Pecka		1/2 ZK	4

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet Kreditů
Vypracování bakalářské práce			0/10 Z	10
Odborná praxe III	Kotlářová		3 týdny Z	6
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY				59

<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
Ekonomika a management zdravotnictví	Dohnal	1/0 Z		1

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 150

Počet kreditů pro konání jiné než poslední části státní zkoušky: 180

Státní závěrečná zkouška: SZK
Biochemie a molekulární biologie Analytická chemie Hematologie Mikrobiologie a imunologie Histologie
Obhajoba bakalářské práce

* Blok výuky ve zkouškovém období ZS

Vysvětlivky: KL – kapacitní limit

Odkazy:

- 1) Výuka jazyků v rámci odborné jazykové přípravy je volně volitelná, povinná je však zkouška z jednoho světového jazyka. Toto se týká i studentů ze Slovenské republiky. Každoročně se realizují kurzy angličtiny, němčiny a francouzštiny. Program odborné jazykové přípravy je plánován na 4 semestry (1. a 2. ročník magisterského nebo bakalářského studia) a pokrývá svým rozsahem požadavky ke zkoušce. Posluchači si mohou zapsat kurzy odborného jazyka pouze pro celý ročník, tj. oba semestry 1. ročníku nebo/a oba semestry 2. ročníku.
Kromě toho je možné si jako volně volitelný předmět zapsat další světový jazyk s odborným zaměřením, a to za úhradu.
- 2) Výuka češtiny pro zahraniční studenty je též volně volitelná. Zkouška je povinná. Netýká se studentů ze SR.
- 3) Výzkumný projekt I - zápočet uděluje proděkan fakulty pro vědeckou činnost na základě prezentace výsledků projektu na fakultní Studentské vědecké konferenci, která se koná každý rok obvykle v dubnu. V odůvodněných případech (zejm. onemocnění v termínu konání konference) je možná dodatečná obhajoba před komisí jmenovanou proděkanem pro vědeckou činnost nebo uznání prezentace na jiné vědecké konferenci.

Základní osnova studijního plánu, platná pro studium v ak.r.2013/2014

- A. Fakulta: **farmaceutická v Hradci Králové**
- B. Typ studijního programu (Bc./Mgr./NMgr.): **bakalářský, kombinovaná forma studia**
- C. Standardní doba studia v letech: **3 roky**
- D. Studijní program: **ZDRAVOTNICKÁ BIOANALYTIKA**
- E. Studijní obor: **zdravotní laborant**

F. Úseky studia: **ročníky**

G. Části státní závěrečné zkoušky

SZ1: ústní část složená z tématických okruhů: **Biochemie a molekulární biologie, Analytická chemie, Hematologie, Mikrobiologie a imunologie, Histologie**
SZ2: **obhajoba bakalářské práce**

H. Předepsané pořadí skládání částí státních zkoušek: **není stanoveno**

I. Poslední část státní zkoušky

Počet kreditů nutných pro konání: 60 x std. doba studia, tzn. **180 kreditů**

Povinné předměty

1.	Základy zdravotnictví
2.	Matematika
3.	Biofyzika
4.	Obecná a anorganická chemie
5.	Úvod do buněčné biologie
6.	Úvod do genetiky
7.	Základy dozimetrie a ochrany před zářením
8.	První pomoc
9.	Latina
10.	Fyzikální chemie
11.	Organická chemie
12.	Mikrobiologie
13.	Základy anatomie a fyziologie člověka
14.	Odborná praxe I
15.	Analytická chemie
16.	Imunologie
17.	Seminář z imunologie
18.	Lékařská mikrobiologie
19.	Chemická laboratorní technika
20.	Histologie a histologické techniky
21.	Ochrana veřejného zdraví
22.	Instrumentální metody
23.	Základy biochemie
24.	Laboratorní hematologie I
25.	Patologie
26.	Odborná praxe II
27.	Odborná jazyková příprava
28.	Speciální instrumentální metody
29.	Analýza exogenních látek v biologickém materiálu

30.	Laboratorní hematologie II	
31.	Transfuzní lékařství I	
32.	Klinická biochemie	
33.	Molekulární biologie	
34.	Etika zdravotnického pracovníka *	
35.	Správná laboratorní praxe *	
36.	Zdravotnická informatika *	
37.	Statistické zpracování dat	
38.	Propedeutika farmakologie a toxikologie	
39.	Zdravotnická psychologie	
40.	Praktická hematologie	
41.	Vypracování bakalářské práce	
42.	Odborná praxe III	
Počet kreditů za povinné předměty		171

Povinně volitelné předměty: **nejsou stanoveny**

- J.** Jiná než poslední část státní zkoušky: **Pro skládání jakékoliv části státní závěrečné zkoušky je nutné absolvovat všechny předepsané povinné předměty a dosáhnout požadovaného počtu kreditů**
- K.** Jiná než poslední část státní zkoušky: **Pro skládání jakékoliv části státní závěrečné zkoušky je nutné absolvovat všechny předepsané povinné předměty a dosáhnout požadovaného počtu kreditů**
- L.** Celkový počet kreditů za povinné předměty plus minimální počty kreditů za povinně volitelné předměty: **171**
Tato hodnota činí 95 % počtu kreditů nutných pro konání poslední části státní zkoušky.
- M.** Prerekvizity, korekvizity a neslučitelnosti povinných a povinně volitelných předmětů:

Prerekvizity, korekvizity a neslučitelnosti povinných a povinně volitelných předmětů:

Povinné předměty:

➤ **1.úsek studia**

1. Zkoušku z předmětu Organická chemie je možné skládat až po absolvování předmětu Obecná a anorganická chemie.
2. Zkoušku z předmětu Mikrobiologie je možné skládat až po absolvování předmětu Základy biologie a genetiky/Úvod do buněčné biologie.

➤ **2.úsek studia**

3. Zkoušku z předmětu Imunologie je možné skládat až po absolvování předmětu Mikrobiologie.
4. Zkoušku z Lékařské mikrobiologie je možné skládat až po absolvování předmětu Mikrobiologie.
5. Zkoušku z předmětu Instrumentální metody lze konat až po absolvování předmětu Obecná a anorganická chemie.
6. Zkoušku z předmětu Instrumentální metody lze konat až po absolvování předmětu Analytická chemie.
7. Zkoušku z Patologie lze konat až po absolvování předmětu Základy anatomie a fyziologie člověka.

➤ **3.úsek studia**

8. Zkoušku z předmětu Speciální instrumentální metody lze konat až po absolvování předmětu Instrumentální metody.
9. Předmět Analýza exogenních látek v biologickém materiálu lze zapsat až po absolvování předmětu Analytická chemie.
10. Zkoušku z Analýzy exogenních látek v biologickém materiálu lze konat až po absolvování předmětu Instrumentální metody.
11. Zkoušku z Klinické biochemie lze konat až po absolvování předmětu Základy biochemie a předmětu Instrumentální metody.

12. Zkoušku z Molekulární biologie lze konat až po absolvování předmětu Základy biologie a genetiky/Úvod do buněčné biologie a předmětu Základy biochemie.

X. Souborná zkouška **NENÍ**

Prerekvizity: **nejsou**

N. Doporučený studijní plán:

1.úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<i>Povinné předměty:</i>				
Základy zdravotnictví	Dohnal	9/0 Z		2
Matematika	Klemera, Jezberová	0/9 ZK		2
Biofyzika	Ďoubal	14/8 ZK		5
Obecná a anorganická chemie	Klimešová	14/4 ZK		4
Úvod do buněčné biologie	Klusoňová Doleželová	7/3 ZK		3
Úvod do genetiky	Klusoňová, Doleželová		6/3 Z	2
Základy dozimetrie a ochrany před zářením	Lázníček	4/0 ZK		1
První pomoc	Kudláčková, Truhlář	0/4 Z		1
Latina	Kunešová	0/2 Z	0/2 ZK	3
Fyzikální chemie	Lázníčková Kubiček		9/14 ZK	6
Organická chemie	Vinšová, Vávrová		14/4 ZK	7
Mikrobiologie	Buchta		8/8 ZK	5
Základy anatomie a fyziologie člověka	Hronek, Nachtigal, Semecký		9/10 ZK	8
Odborná praxe I	Kotlářová		2 týdny Z	6
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY				55

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
Obecná chemie v příkladech	Klimešová	0/4 Z		1
Vybrané kapitoly z matematiky	Klemera	4/0 Z		1
Odborná jazyková příprava I ¹⁾	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2

Odborná jazyková příprava ¹⁾ - 2.světový jazyk	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Řešené úlohy z organické chemie	Vinšová		0/4 Z	1
Výpočetní technika	Klemera		0/9 Z	2

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 50

2. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<i>Povinné:</i>				
Analytická chemie (zkouška společná se ZK z Instrumentálních metod)	Solich, Polášek	8/16 Z		6
Imunologie	Jílek	12/4 ZK		4
Seminář z imunologie	Jílek	0/4 Z		1
Lékařská mikrobiologie	Paterová, Voxová, Jílek	8/8 ZK		5
Chemická laboratorní technika	Palát	0/15 Z		5
Histologie a histologické techniky (změna názvu předmětu Cytologie a histologie)	Nachtigal Němečková	4/12 ZK		3
Ochrana veřejného zdraví	Dršata, Fiala Šmejkalová	4/4 ZK		2
Instrumentální metody	Solich Polášek		8/16 ZK	6
Základy biochemie	Skálová, Dršata, Szotáková		16/12 ZK	8
Laboratorní hematologie I	Pecka Fátorová		8/0 Z	2
Patologie	Nachtigal, Semecký, Herink		12/12 ZK	7
Odborná praxe II	Kotlářová		3 týdny Z	6
Odborná jazyková příprava ¹⁾	Kunešová		ZK	2
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY				57

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
Výpočty v analytické chemii	Matysová	0/4 Z		1
Biostatistika a chemometrie (25)	Macháček	8/8 ZK		5
Odborná jazyková příprava II ¹⁾	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Kunešová		ZK	2
Odborná jazyková příprava ¹⁾ - 2.světový jazyk	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2

Odborná jazyková příprava ¹⁾ – 2.světový jazyk	Kunešová		ZK	2
Chemická léčiva	Doležal M.		8/8 ZK	4
Léčiva přírodního původu	Siatka		8/8 ZK	4
Gerontologie	Řoubal		8/0 Z	2
Vyhodnocování instrumentálních metod	Sklenářová		0/4 Z	1
Výzkumný projekt I ³⁾			0/2 Z	2

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 100

3. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<i>Povinné:</i>				
Speciální instrumentální metody	Nováková Havlíková	8/12 ZK		6
Analýza exogenních látek v biologickém materiálu	Klimeš Nobilis	12/8 ZK		6
Laboratorní hematologie II	Pecka Fátorová	8/4 ZK		4
Transfuzní lékařství I (zkouška společná se ZK z Laboratorní hematologie II)	Semecký Řeháček	4/4 Z		2
Klinická biochemie	Beránek	4/4 Z	8/8 ZK	7
Molekulární biologie	Šimůnek	8/4 ZK		4
Etika zdravotnického pracovníka	Dohnal	4/0 Z		1
Správná laboratorní praxe	Nobilis	4/0 Z		1
Zdravotnická informatika	Vlček, Matoulková	8/8 Z		4
Statistické zpracování dat	Klemera	0/4 Z		1
Propedeutika farmakologie a toxikologie	Pávek, Vopršálová	8/0 ZK		2
Zdravotnická psychologie	Pokladníková, Švarcová	0/4 Z		1
Praktická hematologie	Pecka Fátorová		4/8 ZK	4
Vypracování bakalářské práce			0/40 Z	10
Odborná praxe III	Kotlářová		3 týdny Z	6
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY				59

<i>Doporučené volitelné předměty</i>				
Ekonomika a management zdravotnictví	Dohnal	4/0 Z		1

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 150

Počet kreditů pro konání jiné než poslední části státní zkoušky: 180

Státní závěrečná zkouška	
Biochemie a molekulární biologie Analytická chemie Hematologie Mikrobiologie a imunologie Histologie	
Obhajoba bakalářské práce	

Vysvětlivky: KL – kapacitní limit

Odkazy:

- 1) Výuka jazyků v rámci odborné jazykové přípravy je volně volitelná, povinná je však zkouška z jednoho světového jazyka. Toto se týká i studentů ze Slovenské republiky. Každoročně se realizují kurzy angličtiny, němčiny a francouzštiny. Program odborné jazykové přípravy je plánován na 4 semestry (1. a 2. ročník magisterského nebo bakalářského studia) a pokrývá svým rozsahem požadavky ke zkoušce. Posluchači si mohou zapsat kurzy odborného jazyka pouze pro celý ročník, tj. oba semestry 1. ročníku nebo/a oba semestry 2. ročníku.
Kromě toho je možné si jako volně volitelný předmět zapsat další světový jazyk s odborným zaměřením, a to za úhradu.
- 2) Výuka češtiny pro zahraniční studenty je též volně volitelná. Zkouška je povinná. Netýká se studentů ze SR.
- 3) Výzkumný projekt I - zápočet uděluje proděkan fakulty pro vědeckou činnost na základě prezentace výsledků projektu na fakultní Studentské vědecké konferenci, která se koná každý rok obvykle v dubnu. V odůvodněných případech (zejm. onemocnění v termínu konání konference) je možná dodatečná obhajoba před komisí jmenovanou proděkanem pro vědeckou činnost nebo uznání prezentace na jiné vědecké konferenci.

Základní osnova studijního plánu, platná pro studium v ak.r.2013/2014

- A. Fakulta: **farmaceutická v Hradci Králové**
- B. Typ studijního programu (Bc./Mgr./NMgr.): **navazující magisterský**
- C. Standardní doba studia v letech: **2 roky**
- D. Studijní program: **ZDRAVOTNICKÁ BIOANALYTIKA**
- E. Studijní obor: **Odborný pracovník v laboratorních metodách**
- F. Úseky studia: **ročníky**
- G. Části státní závěrečné zkoušky

SZ1: ústní část složená z tématických okruhů: **Bioanalytické metody, Patobiochemie a molekulární genetika, Klinická mikrobiologie a imunologie, Klinická hematologie a transfuzní lékařství**
SZ2: **obhajoba diplomové práce**

- H. Předepsané pořadí skládání částí státních zkoušek: **není stanoveno**
- I. Poslední část státní zkoušky

Počet kreditů nutných pro konání: 60 x std. doba studia, tzn. **120 kreditů**

Povinné předměty

1.	Vybrané separační metody	
2.	Patobiochemie	
3.	Klinická hematologie	
4.	Klinická mikrobiologie	
5.	Farmakologie a toxikologie	
6.	Transfuzní lékařství II	
7.	Klinická imunologie	
8.	Molekulární genetika	
9.	Patologicko-medicínská propedeutika	
10.	Odborná praxe IV	
11.	Klinická a forenzní analýza toxických látek	
12.	Hygiena a epidemiologie	
13.	Vypracování diplomové práce	
14.	Odborná praxe V	
15.	Odborná praxe VI	
Počet kreditů za povinné předměty		110

Povinně volitelné předměty: **nejsou stanoveny**

- J. Jiná než poslední část státní zkoušky: **Pro skládání jakékoliv části státní závěrečné zkoušky je nutné absolvovat všechny předepsané povinné předměty a dosáhnout požadovaného počtu kreditů**
- K. Jiná než poslední část státní zkoušky: **Pro skládání jakékoliv části státní závěrečné zkoušky je nutné absolvovat všechny předepsané povinné předměty a dosáhnout požadovaného počtu kreditů**
- L. Celkový počet kreditů za povinné předměty plus minimální počty kreditů za povinně volitelné předměty: **110**

Tato hodnota činí 92 % počtu kreditů nutných pro konání poslední části státní zkoušky.

M. Prerekvizity, korekvizity a neslučitelnosti povinných a povinně volitelných předmětů:

1. Za doporučený volitelný předmět Tělesná výchova a sport I, Tělesná výchova a sport II a Základní letní kurz, nabízený v bakalářském studijním programu Zdravotnická bioanalytika, lze získat kredity pouze jednou během dvoustupňového studia (tzn. během bakalářského a navazujícího magisterského studia).
2. Předmět Chemická léčiva II lze zapsat až po absolvování předmětu Chemická léčiva I, který je vyučován v bakalářském studijním programu Zdravotnická bioanalytika se studijním oborem Zdravotní laborant

Povinné předměty:

Povinně volitelné předměty - **není**

X. Souborná zkouška NENÍ

Prerekvizity: **nejsou**

N. Doporučený studijní plán:

1. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<i>Povinné předměty:</i>				
Vybrané separační metody	Nováková, Solich	1/2 ZK		4
Patobiochemie	Dršata, Boušová	3/1 ZK		6
Klinická hematologie	Pecka Fátorová	1/2 ZK		4
Klinická mikrobiologie	Buchta, Voxová	2/2 ZK		6
Farmakologie a toxikologie	Pávek Vopršálová Jahodář	2/3 ZK		7
Transfuzní lékařství II	Řeháček		2/2 ZK	6
Klinická imunologie	Krčmová Jílek		2/2 ZK	6
Molekulární genetik	Beránek		1/3 ZK	4
Patologicko-medicínská propedeutika	Semecký, Kudláčková		2/2 ZK	6
Odborná praxe IV	Kotlářová		2 týdny Z	6
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY				55

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
Praktické aspekty klinické hematologie	Pecka Fátorová	1/2 ZK		4

Metody nukleární analýzy	Lázníček	1/1 ZK		2
Enzymologie (změna názvu předmětu Enzymová kinetika)	Szotáková		0/1 Z	1
Základy analýzy léčiv přírodního původu	Siatka	0/2 ZK		2
Biofyzikální principy přístrojové techniky ve farmacii a bioanalytice	Ďoubal	1/1 ZK		2
Xenobiochemie	Szotáková	2/1 ZK		3
Praktická cvičení z xenobiochemie (KL 5)	Szotáková	0/2 Z		2
Analýza potravin (KL 24)	Polášek Šatínský		2/1 ZK	3
Monitorování životního prostředí (KL 30)	Jahodář Vytlačilová Kraják		2/1 ZK	3
Chemická léčiva II	Doležal M.		2/0 ZK	2
Aplikovaná proteomika	Konečná Hernychová		1/1 ZK	2
Výzkumný projekt II ^{*)}		0/3 Z	0/3 Z	6

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 50

2. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<i>Povinné předměty:</i>				
Klinická a forenzní analýza toxických látek	Jahodář, Opletal Voříšek, Jun, Pohanka	2/3 ZK		7
Hygiena a epidemiologie	Šmejkalová Fiala, Dršata	1/1 ZK		3
Odborná praxe V	Kotlářová	2 týdny Z		6
Odborná praxe VI	Kotlářová		3 týdny Z	9
Vypracování diplomové práce		0/15 Z	0/15 Z	30
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY				55

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
Analýza chemických léčiv	Klimeš	2/4 ZK		6
Aplikovaná dietologie	Opletal	2/0 ZK		2
Klinická genetika	Klusoňová Šenkeříková	0/2 Z		2

Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 100

Počet kreditů pro konání jiné než poslední části státní zkoušky: 120

Státní závěrečná zkouška: SZZK
Bioanalytické metody Patobiochemie a molekulární genetiky Klinická mikrobiologie a imunologie Klinická hematologie a transfuzní lékařství
Obhajoba diplomové práce

Vysvětlivky: KL – kapacitní limit

*) Výzkumný projekt II - zápočty za zimní i letní semestr uděluje proděkan fakulty pro vědeckou činnost na základě prezentace výsledků projektu na fakultní Studentské vědecké konferenci, která se koná každý rok obvykle v dubnu. V odůvodněných případech (zejm. onemocnění v termínu konání konference) je možná dodatečná obhajoba před komisí jmenovanou proděkanem pro vědeckou činnost nebo uznání prezentace na jiné vědecké konferenci.

*) Výzkumný projekt II - zápočty za zimní i letní semestr uděluje proděkan fakulty pro vědeckou činnost na základě prezentace výsledků projektu na fakultní Studentské vědecké konferenci, která se koná každý rok obvykle v dubnu. V odůvodněných případech (zejm. onemocnění v termínu konání konference) je možná dodatečná obhajoba před komisí jmenovanou proděkanem pro vědeckou činnost nebo uznání prezentace na jiné vědecké konferenci.

Prof. PharmDr. Alexandr Hrabálek, CSc.
děkan fakulty

V Hradci Králové dne 9. 9. 2013