

Opatření děkana č. 2012/7

(studijní plán byl schválen ve Vědecké radě fakulty dne 5.6.2012)

- základní osnova studijního plánu, platného pro ak.r.2012/2013 pro studijní program Farmacie (mgr. prezenční studium) a Zdravotnická bioanalýtika (bc.prezenční, bc. kombinovaná forma studia a mgr. navazující studium):

Základní osnova studijního plánu, platná pro studium v ak.r.2012/2013

- 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
5.	Obecná a anorganická chemie
6.	Úvod do buněčné biologie a genetiky
7.	Základy dozimetrie a ochrana před zářením
8.	První pomoc
9.	Latina pro farmaceuty
10.	Fyzikální chemie
11.	Organická a bioorganická chemie I
12.	Farmaceutická botanika
13.	Mikrobiologie
14.	Laboratorní technika
15.	Základy právních nauk
16.	Propedeutická lékárenská praxe
17.	Organická a bioorganická chemie II
18.	Morfologie a fyziologie člověka
19.	Imunologie
20.	Analytická chemie
21.	Instrumentální metody

22.	Obecná biochemie	
23.	Farmakognozie I	
24.	Patologická fyziologie pro farmaceuty	
25.	Zdravotnická psychologie	
26.	Mimolékárenská praxe	
27.	Odborná jazyková příprava	
28.	Farmakognozie II	
29.	Ekonomika a management farmaceutické praxe	
30.	Odborné informace o léčivech	
31.	Sociální interakce a komunikace	
32.	Molekulární biologie	
33.	Farmaceutická chemie	
34.	Farmakologie I	
35.	Kontrola chemických léčiv I	
36.	Toxikologie	
37.	Zdravotnické prostředky	
38.	Farmakologie II	
39.	Kontrola chemických léčiv II	
40.	Farmaceutická technologie	
41.	Veterinární léčiva	
42.	Klinická farmacie	
43.	Sociální farmacie	
44.	Lékárenství I	
45.	Farmaceutická péče	
46.	Vypracování diplomové práce I	
47.	Šestiměsíční odborná praxe v lékárně	
48.	Lékárenství II	
49.	Vypracování diplomové práce II	
Počet kreditů za povinné předměty		274

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.	Biotechnologie	
Minimální počet kreditů za povinně volitelné předměty ze skupiny 1:		3

Povinně volitelné předměty – skupina 2:

1.	Monitorování lékových hladin	
2.	Radiofarmaka	
3.	Fytoterapie	
4.	Průmyslová výroba farmaceutických přípravků I	
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: **281**
Tato hodnota činí 93,66 % 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 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. Předmět Organická a bioorganická chemie II lze zapsat 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.
- **5. úsek studia**
27. Předmět Šestiměsíční odborná praxe v lékárně lze zapsat až po absolvování předmětů Lékárenství I a Farmaceutická péče.
28. 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.
2. Zkoušku z Technologie přírodních léčiv lze konat až po absolvování předmětu Farmakognosie II.
3. Zkoušku z Technologie syntetických léčiv lze konat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie II.
4. Zkoušku z Patobiochemie lze konat až po absolvování předmětu Obecná biochemie.
5. Zkoušku z Biotechnologie lze konat až po absolvování předmětu Obecná biochemie.
- **4. úsek studia**
6. Zkoušku z Monitorování lékových hladin lze konat až po absolvování předmětu Instrumentální metody a předmětu Kontrola chemických léčiv I.
7. Zkoušku z Fytoterapie lze konat až po absolvování předmětu Farmakognosie II.
8. Předmět Průmyslová výroba farmaceutických přípravků I lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická technologie.
9. Zkoušku z předmětu Průmyslová výroba farmaceutických přípravků II lze konat až po absolvování předmětu Průmyslová výroba farmaceutických přípravků I.
10. Předmět Kosmetologie pro farmaceuty lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická technologie.
11. Předmět Výzkumný projekt II lze zapsat nejdříve ve 4. úseku studia.

Doporučeně volitelné předměty:

- **3. úsek studia**
1. Zkoušku z předmětu Speciální metody instrumentální analýzy lze konat až po absolvování předmětu Instrumentální metody.
2. Zkoušku z předmětu Pokročilá organická chemie lze konat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie II.
3. Zkoušku z Xenobiochemie lze konat až po absolvování předmětu Obecná biochemie.
4. Předmět Praktická cvičení z xenobiochemie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Xenobiochemie.
5. 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:

1. Výuka předmětu je zahájena v letním semestru příslušného úseku studia
2. Student si předmět nemohl zapsat z důvodu nesplněných prerekvizit

3. 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	Klemra, Jezberová	1/1 ZK		2
Obecná a anorganická chemie	Klímešová Palát	3/1 ZK		5
Úvod do buněčné biologie a genetiky (změna názvu předmětu Obecná biologie)	Klusoňová	3/1 ZK		5
Základy dozimetrie a ochrana před zářením	Lázníček	1/0 ZK		1
První pomoc	<i>Kudláčková Truhlář</i>	0/1 Z		1
Latina pro farmaceuty (změna názvu předmětu Latina)	Kunešová	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:				56

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
Tělesná výchova a sport I	Křoustek	0/2 Z	0/2 Z	1
Odborná jazyková příprava I ¹⁾	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2

Odborná jazyková příprava ¹⁾ - 2.světový jazyk	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
Obecná chemie v příkladech	Klimešová Palát	0/1 Z		1
Ekologie pro farmaceuty	Spilková Polášková	2/0 Z		2
Obecné principy v péči o zdraví (KL 30)	Vytřisalová Hála	1/1 Z		2
Základní letní kurz (KL 140)	Křoustek		1 týden Z	1
Vybrané kapitoly z dějin farmacie	Dohnal Valášková		1/0 Z	1
Aplikovaná výpočetní technika	Jezberová		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
<i>Povinné předměty:</i>				
Organická a bioorganická chemie II	Hrabálek Vinšová	3/4 ZK		7
Morfologie a fyziologie člověka	Hronek, Nachtigal, Semecký, Herink	4/2 ZK		7
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, Kvasničková, Dršata		4/3 ZK	7
Farmakognozie I	Dušek		2/3 Z	4
Patologická fyziologie pro farmaceuty (změna názvu předmětu Patologie)	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⁾	Kunešová		ZK	2
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:				54

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
Tělesná výchova a sport II	Křoustek	0/2 Z	0/2 Z	1
Odborná jazyková příprava II ¹⁾	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	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
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
Vybrané metody laboratorní techniky (KL 24)	Špulák		0/2 Z	1
Konstituce organických sloučenin	Hrabálek	0/1 Z		1
Řešené úlohy z organické chemie	Kuneš Vávrová	0/1 Z		1

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	2/6 ZK		9
Ekonomika a management farmaceutické praxe	Vlček Prymula	3/0 ZK		3
Odborné informace o léčivech	Matoulková, Vytřísalová		0/1 Z	1
Sociální interakce a komunikace	Pokladníková, Švarcová	1/1 ZK		2
Molekulární biologie	Šimůnek	2/0 ZK		2
Farmaceutická chemie	Opletalová, Doležal M.	3/5 Z	3/1 ZK	12
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
Zdravotnické prostředky	Musilová		2/0 ZK	2
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:				48

<i>Povinně volitelné předměty:</i>				
POVINNĚ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY – skupina 1				
Imunofarmakologie	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
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, Rudolf	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
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	Klemra		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
Farmaceutická technologie	Doležal P., Dittrich, Řehula, Šklubalová	5/5 Z	4/5 ZK	19
Veterinární léčiva	Lamka	2/0 ZK		2

Klinická farmacie	Vlček, Fialová, Rudolf	2/1 ZK		3
Sociální farmacie	Kolář, Kotlářová, Vytřísalová, Fuksa, Matoulková	4/0 ZK		4
Lékárenství I	Kotlářová		2/1 Z	2
Farmaceutická péče	Vlček, Marešová, Fialová, Rudolf		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	Klímeš Sochor	2/2 ZK		4
Radiofarmaka (KL 72)	Lázníček Trejtnar	2/2 ZK		4
Fytoterapie	Jahodář, Kašparová	2/0 ZK		2
Průmyslová výroba farmaceutických přípravků I	Doležal P. Berka A.	0/2 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	Doležal P. Berka A.		0/4 ZK	4
Klinická farmacie-léková rizika	Vlček, Macek, Fialová, Rudolf		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
Průmyslová farmacie (KL 50)	Vlček		1/1 Z	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
<i>Povinné předměty:</i>				
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.
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.
- 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.

Základní osnova studijního plánu, platná pro studium v ak.r.2012/2013

- 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 zářením	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 Kubíček		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	Klemra		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, Szotáková		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, Sklénářová	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	Klemra	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

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: SZZK
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.2012/2013

- 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	Klemra, 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	Klemra	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	Klemra		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	Ďoubal		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	Klemra	0/4 Z		1
Propedeutika farmakologie a toxikologie	Pávek, Vopršalová	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.2012/2013

- 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:

Za doporučený volitelný předmět Tělesná výchova a sport I, Tělesná výchova a sport II a Základní letní kurz, nabízený v bakalářském studijním programu Zdravotnická bioanalýtika, lze získat kredity pouze jednou během dvoustupňového studia (tzn. během bakalářského a navazujícího magisterského studia).

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	Řoubal	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 genetika
Klinická mikrobiologie a imunologie
Klinická hematologie a transfúzní 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 18.6.2012