

Opatření děkana č. 2014/05

(studijní plán byl schválen ve Vědecké radě fakulty dne 10. 6. 2014)

- základní osnova studijního plánu, platného pro ak. r. 2014/2015 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. 2014/2015

- 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.	Základy lékárenství
6.	Obecná a anorganická chemie
7.	Buněčná biologie
8.	Organická chemie I
9.	Základy dozimetrie a ochrana před zářením
10.	První pomoc
11.	Latina pro farmaceuty
12.	Fyzikální chemie
13.	Genetika
14.	Farmaceutická botanika
15.	Mikrobiologie
16.	Organická chemie II
17.	Bioorganická chemie
18.	Propedeutická lékárenská praxe
19.	Organická a bioorganická chemie II
20.	Morfologie a fyziologie člověka
21.	Imunologie
22.	Analytická chemie

23.	Instrumentální metody	
24.	Obecná biochemie	
25.	Farmakognozie I	
26.	Patologická fyziologie pro farmaceuty	
27.	Zdravotnická psychologie	
28.	Mimolékárenská praxe	
29.	Odborná jazyková příprava	
30.	Farmakognozie II	
31.	Ekonomika a management farmaceutické praxe	
32.	Zdravotnické prostředky	
33.	Molekulární biologie	
34.	Sociální farmacie	
35.	Farmaceutická chemie	
36.	Odborné informace o léčivech	
37.	Farmakologie I	
38.	Kontrola chemických léčiv I	
39.	Toxikologie	
40.	Farmakologie II	
41.	Kontrola chemických léčiv II	
42.	Veterinární léčiva	
43.	Klinická farmacie	
44.	Komunikace pro farmaceuty	
45.	Farmaceutická technologie	
46.	Lékárenství I	
47.	Farmaceutická péče	
48.	Vypracování diplomové práce I	
49.	Šestiměsíční odborná praxe v lékárně	
50.	Lékárenství II	
51.	Vypracování diplomové práce II	
Počet kreditů za povinné předměty		273

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.	Farmakoekonomika a hodnocení zdravotních intervencí
9.	Vývoj léčivého přípravku
10.	Průmyslová výroba farmaceutických přípravků II

11.	Klinická farmacie – léková rizika
12.	Nemocniční příprava léčivých přípravků
13.	Úvod do integrativní medicíny
14.	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: **280**
Tato hodnota činí 93,3 % 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:

Prerekvizity, korekvizity a neslučitelnosti povinných a povinně volitelných předmětů:

Povinné předměty:

➤ **1. úsek studia:**

1. Zkoušku z předmětu Genetika lze konat až po absolvování předmětu Buněčná biologie.
2. Zkoušku z předmětu Mikrobiologie lze konat až po absolvování předmětu Buněčná biologie (dříve Úvod do buněčné biologie a genetiky).
3. Zkoušku z předmětu Organická chemie II lze konat až po absolvování předmětu Organická chemie I.
4. Zkoušku z předmětu Bioorganická chemie lze konat až po absolvování předmětu Organická chemie I.

➤ **2. úsek studia**

5. Zkoušku z předmětu Organická a bioorganická chemie II je možné konat až po absolvování předmětu Obecná a anorganická chemie.
6. Zkoušku z předmětu Organická a bioorganická chemie II lze konat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie I.
7. Zkoušku z Instrumentálních metod lze konat až po absolvování předmětu Obecná a anorganická chemie a předmětu Analytická chemie.
8. Zkoušku z Imunologie lze konat až po absolvování předmětu Mikrobiologie.
9. Zkoušku z Obecné biochemie lze konat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie I a předmětu Laboratorní technika.
10. Zkoušku z Patologické fyziologie pro farmaceuty lze konat až po absolvování předmětu Morfologie a fyziologie člověka.

➤ **3. úsek studia**

11. Předmět Farmakognozie II lze zapsat až po absolvování předmětu Farmakognozie I.
12. Zkoušku z předmětu Farmakognozie II lze konat až po absolvování předmětu Farmaceutická botanika.
13. Předmět Sociální farmacie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Odborné informace o léčivech.

14. Zkoušku ze Sociální farmacie lze konat až po absolvování předmětu Ekonomika a management farmaceutické praxe.
15. Předmět Odborné informace o léčivech lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie I.
16. Zkoušku z předmětu Molekulární biologie lze konat až po absolvování předmětu Obecná biologie/Úvod do buněčné biologie a genetiky.
17. Zkoušku z předmětu Farmaceutická chemie lze konat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie II a předmětu Obecná biochemie.
18. Předmět Kontrola chemických léčiv I lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická chemie.
19. Předmět Toxikologie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie I.

➤ **4. úsek studia**

20. Předmět Kontrola chemických léčiv II lze zapsat až po absolvování předmětu Kontrola chemických léčiv I.
21. Předmět Farmakologie II lze zapsat až po absolvování předmětu Farmakologie I.
22. 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.
23. Zkoušku z Veterinárních léčiv lze konat až po absolvování předmětu Farmakologie I.
24. Předmět Farmaceutická péče lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie II a Klinická farmacie.
25. Zkoušku z Kontroly chemických léčiv II lze konat až po absolvování předmětu Farmaceutická chemie, předmětu Organická a bioorganická chemie II a předmětu Obecná biochemie.
26. Předmět Klinická farmacie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická technologie.
27. Zkoušku z Klinické farmacie lze konat až po absolvování předmětu Farmakologie II.
28. Předmět Farmaceutická technologie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie II a Kontrola chemických léčiv II.
29. Předmět Lékárenství I lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická péče, Klinická farmacie a Farmaceutická technologie.
30. Zkoušku z předmětu Farmaceutická péče lze konat až po absolvování předmětu Klinická farmacie.

➤ **5. úsek studia**

31. 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.
32. 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 Farmakognozie 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.
12. Předmět Nemocniční příprava léčivých přípravků lze zapsat nejdříve v tom úseku, ve kterém je současně zapsán předmět Farmaceutická technologie.
13. Předmět Úvod do integrativní medicíny lze zapsat až po absolvování předmětů Farmakologie II, Odborné informace o léčivech, Farmakognosie II, Zdravotnická psychologie.

Doporučeně volitelné předměty:

➤ **1. úsek studia**

1. Zápočet z předmětu Obecná chemie v příkladech lze konat až po absolvování předmětu Obecná a anorganická chemie.
2. Zápočet z předmětu Konstituce organických sloučenin lze konat až po absolvování předmětu Organická chemie II.
3. Zápočet z předmětu Řešené úlohy z organické chemie lze konat až po absolvování předmětu Organická chemie II.
4. Zápočet z předmětu Vybrané kapitoly z dějin farmacie lze konat až po absolvování předmětu Historie a organizace farmacie.
5. Zápočet z předmětu Aplikovaná výpočetní technika lze konat až po absolvování předmětu Matematika.
6. Zápočet z předmětu Poznávání léčivých rostlin lze konat až po absolvování předmětu Farmaceutická botanika.

➤ **2. úsek studia**

7. Zápočet z předmětu Řešené úlohy z organické chemie lze konat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie II.

➤ **3. úsek studia**

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

➤ **4. úsek studia**

13. Předmět Farmakoepidemiologie a bezpečnost farmakoterapie lze zapsat až po absolvování předmětů Sociální farmacie a Odborné informace o léčivech.

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	2/0 ZK		2
Etika zdravotnického pracovníka	Dohnal	1/0 Z		1
Biofyzika	Kuchařová	2/1 ZK		4
Matematika	Drastík Tebbens	1/1 ZK		2
Základy lékárenství	Kotlářová Řehula	2/0 Z		2
Obecná a anorganická chemie	Klímešová Palát	2/1 ZK		4
Buněčná biologie	Doleželová, Fikrová	2/1 ZK		4
Organická chemie I	Pour	2/1 ZK		4
Základy dozimetrie a ochrana před zářením	Lázníček	1/0 Z		1
První pomoc	Kudláčková Truhlář	0/1 Z		1
Latina pro farmaceuty	Divišová	0/2 Z	0/1 ZK	3
Fyzikální chemie	Kubíček, Lázníčková		2/2 ZK	5
Genetika	Doleželová Fikrová		1/1 ZK	3
Farmaceutická botanika	Opletal Jahodář Cahlíková Karlíčková		4/2 ZK	7
Mikrobiologie	Buchta Konečná		2/1 ZK	4
Organická chemie II	Hrabálek		2/1 ZK	5
Bioorganická chemie	Vinšová, Vávrová		1/0 Z	2
Propedeutická lékařská 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⁾	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava I ¹⁾ - 2. světový jazyk	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače I ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Divišová	0/2 Z	0/2 Z	2
Obecná chemie v příkladech	Klímešová Palát	0/1 Z		1

Ekologie pro farmaceuty	Vytlačilová Ločárek Neradílková	2/0 ZK		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
Konstituce organických sloučenin	Hrabálek		0/1 Z	1
Řešené úlohy z organické chemie	Kuneš Vávrová		0/1 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 150)	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, 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, Škarydová		4/3 ZK	7
Farmakognozie I	Dušek, Spilková, Tůmová, Siatka, Kašparová, Martin		2/3 Z	4
Patologická fyziologie pro farmaceuty	Nachtigal, Hronek, Herink		3/2 ZK	5
Zdravotnická psychologie	Pokladníková Švarcová		1/0 ZK	1
Mimolékárenská praxe	Kotlářová		2 týdny Z	3
Odborná jazyková příprava ¹⁾	Katerová		ZK	2
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:				53

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
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 II 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 II ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Divišová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Divišová		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, Tůmová, Siatka, Kašparová	2/6 ZK		9
Ekonomika a management farmaceutické praxe	Vlček, Kostříba, 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
Odborné informace o léčivech	Matoulková		0/1 Z	1
Farmakologie I	Hrdina, Štaud, Trejtnar		4/3 Z	8
Kontrola chemických léčiv I	Klímeš		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)	Kudláčková		2/1 ZK	3
Technologie přírodních léčiv (KL 60)	Spilková Martin		2/1 ZK	3
Technologie syntetických léčiv (KL40)	Doležal M.		2/1 ZK	3
Patobiochemie	Boušová Dršata		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 Szrajber.		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	Cahlíková Karlíčková Bendová	2/0 Z		2
Základy zdravotní péče	Vlček, Marešová, Macek	2/0 Z		2
Exkurze do farmaceutického průmyslu (KL 150)	Kotlářová	1 den Z		1
Fytochemické metody (KL 30)	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)	Vytlačilová	2/1 ZK		3
Základní zimní kurz	Křoustek	1 týden Z		1
UNiCert®III – Angličtina pro farmaceuty	Katerová	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, Štaud,	4/3 ZK		6

	Trejtnar			
Kontrola chemických léčiv II	Klimesš	2/3 ZK		5
Veterinární léčiva	Lamka	2/0 ZK		2
Klinická farmacie	Vlček Fialová,	2/1 ZK		3
Komunikace pro farmaceuty (původní název Sociální interakce a komunikace, vyučovaný do ak. r 2012/2013)	Pokladníková Švarcová	1/1 ZK		2
Farmaceutická technologie	Řehula, Šklubalová, Dittrich, Rabišková	5/5 Z	4/5 ZK	19
Lékárenství I	Kotlářová		2/1 Z	2
Farmaceutická péče	Vlček, Marešová, Doseděl, Malý		3/2 ZK	5
Vypracování diplomové práce I			0/10 Z	10
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:				54

<i>Povinně volitelné předměty:</i>				
POVINNÉ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY – skupina 2				
Monitorování lékových hladin	Klimesš Kovaříková	2/2 ZK		4
Radiofarmaka (KL 72)	Lázníček Trejtnar	2/2 ZK		4
Průmyslová výroba farmaceutických přípravků I	Řehula, Mrvová, Szrajber	0/4 ZK		4
Fytoterapie	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, Bunček, Doležal M.	1/1 ZK		2
Farmakoekonomika a hodnocení zdravotních intervencí (KL 25)	Vytřísalová, Fuksa, Klimesš	0/1 Z		2
Vývoj léčivého přípravku	Řehula, Stasiak, Beránek, Kiss, Pekárek, Mrvová	0/1 Z	0/1 ZK	2
Průmyslová výroba farmaceutických přípravků II (KL 30)	Řehula, Szrajber, Mrvová		0/4 ZK	4
Klinická farmacie-léková rizika	Vlček, Macek, Fialová		2/2 Z	4
Nemocniční příprava léčivých přípravků (KL 25)	Šklubalová		2/2 ZK	4
Úvod do integrativní medicíny (KL 24)	Pokladníková Švarcová		0/1 ZK	2
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
Farmakoepidemiologie a bezpečnost farmakoterapie (KL 25)	Matoulková, Malý, Doseděl, Vlček	0/1 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
<i>Povinné předměty:</i>				
Šestiměsíční odborná praxe v lékárně	Kotlářová	6 měsíců Z		40
Lékařství 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.

Doporučeně volitelný předmět UNICert®III – Angličtina pro farmaceuty 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 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. 2014/2015

- 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.	Histologie a histologické techniky
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 Úvod do genetiky je možné skládat až po absolvování předmětu Úvod do buněčné biologie.
3. Zkoušku z předmětu Mikrobiologie je možné skládat až po absolvování předmětu Úvod do buněčné biologie.
4. Zkoušku z předmětu Histologie a histologické techniky je možné skládat až po absolvování předmětu Úvod do buněčné biologie.

➤ **2. úsek studia**

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

➤ **3. úsek studia**

10. Zkoušku z předmětu Speciální instrumentální metody lze konat až po absolvování předmětu Instrumentální metody.

11. Předmět Analýza exogenních látek v biologickém materiálu lze zapsat až po absolvování předmětu Analytická chemie.
12. Zkoušku z Analýzy exogenních látek v biologickém materiálu lze konat až po absolvování předmětu Instrumentální metody.
13. Zkoušku z Klinické biochemie lze konat až po absolvování předmětu Základy biochemie a předmětu Instrumentální metody.
14. Zkoušku z Molekulární biologie lze konat až po absolvování předmětu Základy biologie a genetiky/Úvod do buněčné biologie a předmětu Základy biochemie.

Doporučeně volitelné předměty:

➤ **1. úsek studia**

1. Zápočet z předmětu Obecná chemie v příkladech lze konat až po absolvování předmětu Obecná a anorganická chemie.
2. Zápočet z předmětu Řešené úlohy z organické chemie lze konat až po absolvování předmětu Organická chemie.
3. Zápočet z předmětu Výpočetní technika lze konat až po absolvování předmětu Matematika.

X. Souborná zkouška NENÍ

Prerekvizity: **nejsou**

N. Doporučený studijní plán:

DOPORUČENÝ STUDIJNÍ PLÁN
pro ak. r. 2014/2015

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, Tebbens	1/1 ZK		2
Biofyzika	Kuchařová	2/2 ZK		5
Obecná a anorganická chemie	Klímešová Palát	2/2 ZK		4
Úvod do buněčné biologie	Fikrová, Doleželová	2/1 ZK		4
Úvod do genetiky	Doleželová, Fikrová		1/1 ZK	3
Základy dozimetrie a ochrany před zářením	Lázníček	1/0 Z		1
První pomoc	Kudláčková, Truhlář	0/1 Z		1
Latina	Divišová	0/2 Z	0/1 ZK	3
Fyzikální chemie	Lázníčková Kubíček		2/3 ZK	6
Organická chemie	Vinšová, Kuneš, Vávrová		4/1 ZK	7

Mikrobiologie	Buchta		2/2 ZK	5
Histologie a histologické techniky	Nachtigal, Němečková		1/3 ZK	6
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
Odborná jazyková příprava I ¹⁾	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače I ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Divišová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava I ¹⁾ - 2. světový jazyk	Katerová	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	Jílek, Fiala Šmejkalová	1/1 ZK		2
Instrumentální metody	Solich Polášek		2/4 ZK	6
Základy anatomie a fyziologie člověka (pouze pro opakovaný zápis tohoto předmětu čl. 9 Pravidel pro organizaci studia)	Hronek, Nachtigal, Herink		2/2 ZK	8

Základy biochemie	Skálová, Dršata, Szotáková		4/3 ZK	8
Laboratorní hematologie I	Smolej 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⁾	Katerová		ZK	2
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY				57 (65)

<i>Doporučené volitelné předměty:</i>				
Výpočty v analytické chemii (KL 45)	Matysová, Sklenářová	0/1 Z		1
Biostatistika a chemometrie (25)	Macháček	2/2 ZK		5
Odborná jazyková příprava II ¹⁾	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače II ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Divišová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Divišová		ZK	2
Odborná jazyková příprava II ¹⁾ - 2. světový jazyk	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava ¹⁾ - 2. světový jazyk	Katerová		ZK	2
Základní zimní kurz	Křoustek	1 týden Z		1
Tělesná výchova a sport II	Křoustek	0/2 Z	0/2 Z	1
Chemická léčiva	Doležal M., Zimčík		2/2 ZK	4
Léčiva přírodního původu	Siatka		2/2 ZK	4
Vyhodnocování instrumentálních metod (KL 45)	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

	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	Nobilis, Klimeš	3/2 ZK		6

Laboratorní hematologie II	Smolej 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, Smolej		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 Kostřiba	1/0 Z		1

* Blok výuky ve zkušebním období ZS

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

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. 2014/2015

- 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.	Histologie a histologické techniky
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:

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 Úvod do genetiky je možné skládat až po absolvování předmětu Úvod do buněčné biologie.
3. Zkoušku z předmětu Mikrobiologie je možné skládat až po absolvování předmětu Úvod do buněčné biologie.
4. Zkoušku z předmětu Histologie a histologické techniky je možné skládat až po absolvování předmětu Úvod do buněčné biologie.

➤ **2. úsek studia**

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

➤ **3. úsek studia**

10. Zkoušku z předmětu Speciální instrumentální metody lze konat až po absolvování předmětu Instrumentální metody.

11. Předmět Analýza exogenních látek v biologickém materiálu lze zapsat až po absolvování předmětu Analytická chemie.
12. Zkoušku z Analýzy exogenních látek v biologickém materiálu lze konat až po absolvování předmětu Instrumentální metody.
13. Zkoušku z Klinické biochemie lze konat až po absolvování předmětu Základy biochemie a předmětu Instrumentální metody.
14. Zkoušku z Molekulární biologie lze konat až po absolvování předmětu Základy biologie a genetiky/Úvod do buněčné biologie a předmětu Základy biochemie.

Doporučeně volitelné předměty:

➤ 1. úsek studia

1. Zápočet z předmětu Obecná chemie v příkladech lze konat až po absolvování předmětu Obecná a anorganická chemie.
2. Zápočet z předmětu Řešené úlohy z organické chemie lze konat až po absolvování předmětu Organická chemie.
3. Zápočet z předmětu Výpočetní technika lze konat až po absolvování předmětu Matematika

X. Souborná zkouška **NENÍ**

Prerekvizity: **nejsou**

N. Doporučený studijní plán:

DOPORUČENÝ STUDIJNÍ PLÁN pro ak. r. 2014/2015

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	Drastík, Tebbens	0/9 ZK		2
Biofyzika	Kuchařová	14/8 ZK		5
Obecná a anorganická chemie	Klimešová	14/4 ZK		4
Úvod do buněčné biologie	Doležalová Fikrová	7/5 ZK		4
Úvod do genetiky	Doležalová Fikrová		6/ 4 ZK	3
Základy dozimetrie a ochrany před zářením	Lázníček	4/0 Z		1
První pomoc	Kudláčková, Truhlář	0/4 Z		1
Latina	Divišová	0/2 Z	0/2 ZK	3
Fyzikální chemie	Lázníčková Kubíček		9/14 ZK	6
Organická chemie	Vinšová, Vávrová		14/4 ZK	7
Mikrobiologie	Buchta		8/8 ZK	5
Histologie a histologické techniky	Nachtigal, Němečková		4/12 ZK	6

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
Odborná jazyková příprava I ¹⁾	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače I ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Divišová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava I ¹⁾ - 2. světový jazyk	Katerová	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	Jílek, Fiala Šmejkalová	4/4 ZK		2
Instrumentální metody	Solich Polášek		8/16 ZK	6
Základy anatomie a fyziologie člověka (pouze pro opakovaný zápis tohoto předmětu čl. 9 Pravidel pro organizaci studia)	Hronek, Nachtigal		9/10 ZK	8
Základy biochemie	Skálová, Dršata, Szotáková		16/12 ZK	8
Laboratorní hematologie I	Smolej 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⁾	Katerová		ZK	2
POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY				57 (65)

<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⁾	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače II ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Divišová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače ²⁾ (netýká se studentů ze SR)	Divišová		ZK	2
Odborná jazyková příprava II ¹⁾ - 2. světový jazyk	Katerová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava ¹⁾ - 2. světový jazyk	Katerová		ZK	2
Chemická léčiva	Doležal M., Zimčík		8/8 ZK	4
Léčiva přírodního původu	Siatka		8/8 ZK	4
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	Nobilis Klimeš	12/8 ZK		6
Laboratorní hematologie II	Smolej 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,	8/8 Z		4

	Matoulková			
Statistické zpracování dat	Klemera	0/4 Z		1
Propedeutika farmakologie a toxikologie	Pávek, Vopršálková	8/0 ZK		2
Zdravotnická psychologie	Pokladníková, Švarcová	0/4 Z		1
Praktická hematologie	Smolej 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 Kostřiba	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. 2014/2015

- 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. Prerevizity, korekvizity a neslučitelnosti povinných a povinně volitelných předmětů:

Prerevizity, korekvizity a neslučitelnosti povinných a povinně volitelných předmětů:

1. Za doporučený volitelný předmět Tělesná výchova a sport I, Tělesná výchova a sport II, Základní zimní kurz 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

Prerevizity: **nejsou**

N. Doporučený studijní plán:

**DOPORUČENÝ STUDIJNÍ PLÁN
pro ak. r. 2014/2015**

1. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<i>Povinné předměty:</i>				
Vybrané separační metody	Nováková, Kujovská Krčmová	1/2 ZK		4
Patobiochemie	Boušová, Dršata	3/1 ZK		6
Klinická hematologie	Smolej 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	Smolej Fátorová	1/2 ZK		4
Enzymologie (změna názvu předmětu Enzymová kinetika)	Szotáková		0/1 Z	1
Základy analýzy léčiv přírodního původu	Siatka	0/2 ZK		2
Xenobiochemie	Szotáková	2/1 ZK		3
Praktická cvičení z xenobiochemie (KL 5)	Szotáková	0/2 Z		2
Analýza potravin (KL 24)	Šatínský Polášek		2/1 ZK	3
Monitorování životního prostředí (KL 30)	Vytlačilová		2/1 ZK	3
Chemická léčiva II	Doležal M., Zimčík		2/0 ZK	2
Aplikovaná proteomika	Konečná Řehulka		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	Opletal, Jahodář, Voříšek, Jun Pohanka	2/3 ZK		7
Hygiena a epidemiologie	Šmejkalová Fiala, Jílek	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 Mokry	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: SZKZ
Bioanalytické metody
Patobiochemie a molekulární genetik
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.

Doc. PharmDr. Tomáš Šimůnek, Ph.D.
děkan fakulty

V Hradci Králové dne 1. 9. 2014