

## Opatření děkana č. 2011/10

(studijní plán byl schválen ve Vědecké radě fakulty dne 7.6.2011)

- základní osnova studijního plánu, platného pro ak.r.2011/2012 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.2011/2012**

- 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.	Obecná biologie
7.	Základy dozimetrie a ochrana před zářením
8.	První pomoc
9.	Latina
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	
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.	Technologie průmyslové výroby léčiv	
5.	Kosmetologie pro farmaceuty	
6.	Potravní doplňky – nutraceutika	
7.	Genová terapie a biologická léčiva	
8.	Výzkumný projekt II	
Minimální počet kreditů za povinně volitelné předměty ze skupiny 3:		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.
- **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.
  5. Zkoušku z předmětu Instrumentální metody lze konat až po absolvování předmětu Analytická chemie.
  6. Zkoušku z Imunologie lze konat až po absolvování předmětu Mikrobiologie.
  7. Předmět Obecná biochemie lze zapsat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie I.
  8. Předmět Obecná biochemie lze zapsat až po absolvování předmětu Laboratorní technika.
  9. Předmět Farmakognozie I lze zapsat až po absolvování předmětu Farmaceutická botanika.
  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. Předmět Odborné informace o léčivech lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie I.
  13. Předmět Molekulární biologie lze zapsat až po absolvování předmětu Obecná biologie.
  14. Předmět Farmaceutická chemie lze zapsat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie II a předmětu Obecná biochemie.
  15. Zkoušku z předmětu Farmaceutická chemie lze konat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie II a předmětu Obecná biochemie.
  16. Předmět Farmakologie I lze zapsat až po absolvování předmětu Morfologie a fyziologie člověka, předmětu Obecná biochemie a předmětu Patologie/Patologická fyziologie pro farmaceuty.
  17. Předmět Kontrola chemických léčiv I lze zapsat až po absolvování předmětu Instrumentální metody a nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická chemie.
  18. Předmět Toxikologie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie I.
  19. Zkoušku z předmětu Zdravotnické prostředky lze konat až po absolvování předmětu Patologie/ Patologická fyziologie pro farmaceuty.
- **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.
  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.
  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 Sociální farmacie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Klinická farmacie.
  29. Zkoušku ze Sociální farmacie lze konat až po absolvování předmětu Ekonomika a management farmaceutické praxe a předmětu Odborné informace o léčivech.
  30. Předmět Farmaceutická technologie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie II a Kontrola chemických léčiv II.
  31. 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**
32. Předmět Šestiměsíční odborná praxe v lékárně lze zapsat až po absolvování předmětů Lékárenství I a Farmaceutická péče.
  33. 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 je možné konat až po absolvování předmětu Imunologie
2. Předmět Patobiochemie lze zapsat až po absolvování předmětu Obecná biochemie.
3. Zkoušku z Technologie přírodních léčiv lze konat až po absolvování předmětu Farmakognozie II.
4. Předmět Technologie syntetických léčiv lze zapsat až po absolvování předmětu Organická a bioorganická chemie II.

➤ **4. úsek studia**

5. Předmět Monitorování lékových hladin lze zapsat až po absolvování předmětu Instrumentální metody a předmětu Kontrola chemických léčiv I.
6. Předmět Fytoterapie lze zapsat až po absolvování předmětu Farmakognosie II.
7. Předmět Kosmetologie pro farmaceuty lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická technologie.
8. 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. Předmět Biotechnologie lze zapsat až po absolvování předmětu Obecná biochemie.
3. Předmět Xenobiochemie lze zapsat až po absolvování předmětu Obecná biochemie.
4. Předmět Praktická cvičení z xenobiochemie lze zapsat až po absolvování předmětu Obecná biochemie.
5. Předmět Praktická cvičení z xenobiochemie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Xenobiochemie.

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**

## N. Doporučený studijní plán:

### 1. úsek studia

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<b><i>Povinné předměty:</i></b>				
Historie a organizace farmacie	Dohnal, Valášková, Babica	3/0 ZK		3
Etika zdravotnického pracovníka	Dohnal	1/0 Z		1
Biofyzika	Ďoubal	3/2 ZK		6
Matematika	Klemera, Jezberová	1/1 ZK		2
Obecná a anorganická chemie	Klímešová, Palát	3/1 ZK		5
Obecná biologie	Klusoňová, Doleželová, Müllerová	3/1 ZK		5
Základy dozimetrie a ochrana 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 a bioorganická chemie I	Pour, Hrabálek		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 lékařská praxe	Kotlářová		1 týden Z	2
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>				<b>56</b>

<b><i>Doporučené volitelné předměty:</i></b>				
Tělesná výchova a sport I	Křoustek	0/2 Z	0/2 Z	1
Odborná jazyková příprava I <sup>1)</sup>	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup> - 2.světový jazyk	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače <sup>2)</sup> (netýká se studentů ze SR)	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Obecná chemie v příkladech	Klímešová, Palát	0/1 Z		1
Ekologie pro farmaceuty	Dušek Polášková	2/0 Z		2
Obecné principy v péči o zdraví (KL 30)	Vytršalová, Hála	1/1 Z		2
Základní letní kurz (KL 140)	Křoustek		1 týden Z	1

Vybrané kapitoly z dějin farmacie	Dohnal, Valášková, Babica		1/0 Z	1
Aplikovaná výpočetní technika	Jezberová		0/1 Z	1
Poznávání léčivých rostlin (KL 80)	Karličková, 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
<b>Povinné předměty:</b>				
Organická a bioorganická chemie II	Hrabálek, Vinšová, Kuneš	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 Pospíšilová	3/3 Z		5
Instrumentální metody	Solich, Pospíšilová, 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
Mimolékařská praxe	Kotlářová		2 týdny Z	3
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup>	Kunešová		ZK	2
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>				<b>54</b>

<b>Doporučené volitelné předměty:</b>				
Tělesná výchova a sport II	Křoustek	0/2 Z	0/2 Z	1
Odborná jazyková příprava II <sup>1)</sup>	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup> - 2.světový jazyk	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup> - 2.světový jazyk	Kunešová		ZK	2
Čeština pro zahraniční posluchače <sup>2)</sup> (netýká se studentů ze SR)	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače <sup>2)</sup> (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	LS	Počet
----------	--------------	----	----	-------

		P/C	P/C	kreditů
<b>Povinné předměty:</b>				
Farmakognozie II	Dušek	2/6 ZK		9
Ekonomika a management farmaceutické praxe	Vlček, Prymula, Kostříba	3/0 ZK		3
Odborné informace o léčivech	Matoulková, Vytršalová		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	Vopršalová Jahodář		1/1 ZK	2
Zdravotnické prostředky	Musilová		2/0 ZK	2
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>				<b>48</b>

<b>Povinně volitelné předměty:</b>				
<b>POVINNĚ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY – skupina 1</b>				
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
<b>Minimální počet kreditů ze skupiny 1</b>				<b>3</b>

<b>Doporučené volitelné předměty:</b>				
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)	Solich, Polášek Pospíšilová	1/3 ZK		3
Biotechnologie	Siatka	2/1 ZK		3
Xenobiochemie (KL 50)	Szotáková	2/1 ZK		3
Praktická cvičení z xenobiochemie (KL 10)	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	Opletalová		1/0 Z	1

léčiv				
Statistické zpracování dat	Klemera		0/1 Z	1
Výzkumný projekt I <sup>3)</sup>			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
<b>Povinné předměty:</b>				
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	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, Kostřiba, Vytršalová	4/0 ZK		4
Lékárenství I	Kotlářová		2/1 Z	2
Farmaceutická péče	Vlček, Marešová, Fialová, Rudolf, Doseděl, Malý		3/2 ZK	5
Vypracování diplomové práce I			0/10 Z	10
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>				<b>56</b>

<b>Povinně volitelné předměty:</b>				
<b>POVINNĚ VOLITELNĚ PŘEDMĚTY – skupina 2</b>				
Monitorování lékových hladin	Klimeš, Sochor	2/2 ZK		4
Radiofarmaka (KL 72)	Lázníček, Trejtnar	2/2 ZK		4
Fytoterapie	Jahodář, Kašparová	2/0 ZK		2
Technologie průmyslové výroby léčiv (KL 30)	Doležal P. Berka	2/0 ZK		2
Kosmetologie pro farmaceuty	Dittrich, Doležal P.	2/0 ZK		2
Potravní doplňky – nutraceutika	Opletal	2/0 ZK		2
Genová terapie a biologická léčiva	Miletín, Bunčec, Doležal M.	1/1 ZK		2
Výzkumný projekt II <sup>4)</sup>		0/3 Z	0/3 Z	6
<b>Minimální počet kreditů ze skupiny 2</b>				<b>4</b>

<b>Doporučené volitelné předměty:</b>				
Technologie homeopatických přípravků	Řehula	2/0 ZK		2
Průmyslová farmacie (KL 20)	Vlček		1/1 Z	2
Klinická farmacie-léková rizika	Vlček, Macek, Fialová, Rudolf		2/2 Z	4

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

## 5. úsek studia

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

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

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

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

**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.2011/2012

- 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.	Bakalářská práce
42.	Odborná praxe III

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
<b>Povinné:</b>				
Základy zdravotnictví	Dohnal	2/0 Z		2
Matematika	Klemera, 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, Müllerová	2/1 ZK		3
Úvod do genetiky (zkouška společná se ZK z Úvodu do buněčné biologie)	Klusoňová, Doleželová, Müllerová	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
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY</b>				<b>55</b>

<b>Doporučené volitelné předměty:</b>				
Obecná chemie v příkladech	Klimešová Palát	0/1 Z		1
Odborná jazyková příprava I <sup>1)</sup>	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2

Čeština pro zahraniční posluchače <sup>2)</sup> (netýká se studentů ze SR)	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup> - 2.světový jazyk	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Řešené úlohy z organické chemie	Kuneš, Vávrová		0/1 Z	1
Výpočetní technika	Klemera		0/2 Z	2
Vybrané kapitoly z matematiky	Klemera	1/0 Z		1
Tělesná výchova a sport I	Křoustek	0/2 Z	0/2 Z	1
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
<b><i>Povinné:</i></b>				
Analytická chemie (zkouška společná se ZK z Instrumentálních metod)	Solich Polášek Pospíšilová	2/4 Z		6
Imunologie	Jílek	3/1 ZK		4
Seminář z imunologie	Jílek	0/1 Z		1
Lékařská mikrobiologie	Förstl, 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	1/3 ZK		3
Ochrana veřejného zdraví	Dršata, Fiala Šmejkalová	1/1 ZK		2
Instrumentální metody	Solich Pospíšilová Polášek		2/4 ZK	6
Základy biochemie	Skálová, Dršata, Szoťáková		4/3 ZK	8
Laboratorní hematologie I	Fátorová, Pecka		2/0 Z	2
Patologie	Nachtigal, Semecký, Herink		3/2 ZK	7
Odborná praxe II	Kotlářová		3 týdny Z	6
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup>	Kunešová		ZK	2
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY</b>				<b>57</b>

### ***Doporučené volitelné předměty:***

Výpočty v analytické chemii	Matysová, Sklenářová	0/1 Z		1
Biostatistika a chemometrie (25)	Macháček	2/2 ZK		5
Odborná jazyková příprava II <sup>1)</sup>	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače <sup>2)</sup> (netýká se studentů ze SR)	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2

Čeština pro zahraniční posluchače <sup>2)</sup> (netýká se studentů ze SR)	Kunešová		ZK	2
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup> - 2.světový jazyk	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup> - 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, Ma tysová		0/1 Z	1
Výzkumný projekt I <sup>3)</sup>			0/2 Z	2

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

### **3. úsek studia**

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

<b><i>Doporučené volitelné předměty</i></b>				
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**

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

\* Blok výuky ve zkuškovém 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.2011/2012

- 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.	Bakalářská 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
<b><i>Povinné předměty:</i></b>				
Základy zdravotnictví	Dohnal	9/0 Z		2
Matematika	Klemera, Jezberová	0/9 ZK		2
Biofyzika	Ďoubal	14/8 ZK		5
Obecná a anorganická chemie	Klimeshová	14/4 ZK		4
Úvod do buněčné biologie	Klusoňová, Doleželová, Müllerová	7/3 ZK		3
Úvod do genetiky (zkouška společná se ZK z Úvod do buněčné biologie)	Klusoňová, Doleželová, Müllerová	6/2 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
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY</b>				<b>55</b>

### ***Doporučené volitelné předměty:***

Obecná chemie v příkladech	Klimeshová	0/4 Z		1
Odborná jazyková příprava I <sup>1)</sup>	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače <sup>2)</sup> (netýká se studentů ze SR)	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup> - 2.světový jazyk	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Řešené úlohy z organické chemie	Vinšová		0/4 Z	1
Výpočetní technika	Klemera		0/9 Z	2
Vybrané kapitoly z matematiky	Klemera	4/0 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
<b>Povinné:</b>				
Analytická chemie (zkouška společná se ZK z Instrumentálních metod)	Solich, Polášek, Pospíšilová	8/16 Z		6
Imunologie	Jílek	12/4 ZK		4
Seminář z imunologie	Jílek	0/4 Z		1
Lékařská mikrobiologie	Förstl, 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	4/12 ZK		3
Ochrana veřejného zdraví	Dršata, Fiala Šmejkalová	4/4 ZK		2
Instrumentální metody	Solich, Polášek, Pospíšilová		8/16 ZK	6
Základy biochemie	Skálová, Dršata, Szotáková		16/12 ZK	8
Laboratorní hematologie I	Fátorová, Pecka		8/0 Z	2
Patologie	Nachtigal, Semecký, Herink		12/12 ZK	7
Odborná praxe II	Kotlářová		3 týdny Z	6
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup>	Kunešová		ZK	2
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY</b>				<b>57</b>

<b>Doporučené volitelné předměty:</b>				
Výpočty v analytické chemii	Matysová, Sklenářová	0/4 Z		1
Biostatistika a chemometrie (25)	Macháček	8/8 ZK		5
Odborná jazyková příprava II <sup>1)</sup>	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače <sup>2)</sup> (netýká se studentů ze SR)	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače <sup>2)</sup> (netýká se studentů ze SR)	Kunešová		ZK	2
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup> - 2.světový jazyk	Kunešová	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup> - 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, Matysová		0/4 Z	1
Výzkumný projekt I <sup>3)</sup>			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
<b><i>Povinné:</i></b>				
Speciální instrumentální metody	Pospíšilová Polášek	8/12 ZK		6
Analýza exogenních látek v biologickém materiálu	Klimeš Nobilis	12/8 ZK		6
Laboratorní hematologie II	Fátorová, Pecka	8/4 ZK		4
Transfuzní lékařství I (zkouška společná se ZK z Laboratorní hematologie II)	Semecký Řeháček	4/4 Z		2
Klinická biochemie	Beránek	4/4 Z	8/8 ZK	7
Molekulární biologie	Šimůnek	8/4 ZK		4
Etika zdravotnického pracovníka	Dohnal	4/0 Z		1
Správná laboratorní praxe	Nobilis	4/0 Z		1
Zdravotnická informatika	Vlček, Matoulková	8/8 Z		4
Statistické zpracování dat	Klemera	0/4 Z		1
Propedeutika farmakologie a toxikologie	Pávek, Vopršálová	8/0 ZK		2
Zdravotnická psychologie	Pokladníková, Švarcová	0/4 Z		1
Praktická hematologie	Fátorová, Pecka		4/8 ZK	4
Bakalářská práce			0/40 Z	10
Odborná praxe III	Kotlářová		3 týdny Z	6
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY</b>				<b>59</b>

***Doporučené volitelné předměty***

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.2011/2012

- 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 genetiky, 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 genetiky	
9.	Patologicko-medicínská propedeutika	
10.	Odborná praxe IV	
11.	Klinická a forenzní analýza toxických látek	
12.	Hygiena a epidemiologie	
13.	Diplomová 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 bioanalytika, lze získat kredity pouze jednou během dvouступňového 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
<b><i>Povinné předměty:</i></b>				
Vybrané separační metody	Solich, Nováková	1/2 ZK		4
Patobiochemie	Dršata, Boušová	3/1 ZK		6
Klinická hematologie	Fátorová, Pecka	1/2 ZK		4
Klinická mikrobiologie	Förstl, 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	Křemová, Jílek		2/2 ZK	6
Molekulární genetika	Beránek		1/3 ZK	4
Patologicko-medicínská propedeutika	Semecký, Kudláčková		2/2 ZK	6
Odborná praxe IV	Kotlářová		2 týdny Z	6
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY</b>				<b>55</b>

<b><i>Doporučené volitelné předměty:</i></b>				
Praktické aspekty klinické hematologie	Fátorová, Pecka	1/2 ZK		4
Metody nukleární analýzy	Lázníček	1/1 ZK		2
Enzymová kinetika	Szotáková		0/1 Z	1
Základy analýzy léčiv přírodního původu	Siatka	0/2 ZK		2
Biofyzikální principy přístrojové techniky ve farmacii a bioanalytice	Ďoubal	1/1 ZK		2
Xenobiochemie	Szotáková	2/1 ZK		3
Praktická cvičení z xenobiochemie (KL 5)	Szotáková	0/2 Z		2

Analýza potravin (KL 24)	Polášek		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 <sup>*)</sup>		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
<b>Povinné předměty:</b>				
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
Diplomová práce		0/15 Z	0/15 Z	30
Odborná praxe V	Kotlářová	2 týdny Z		6
Odborná praxe VI	Kotlářová		3 týdny Z	9
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY</b>				<b>55</b>

<b>Doporučené volitelné předměty:</b>				
Analýza chemických léčiv	Klímeš	2/4 ZK		6
Aplikovaná dietologie	Opletal	2/0 ZK		2
Klinická genetika	Klusoňová Jüttnerová	0/2 Z		2

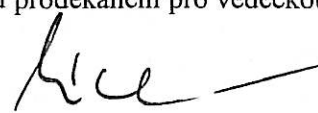
Minimální počet kreditů nutných pro zápis do dalšího úseku studia: 100

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

<b>Státní závěrečná zkouška: SZKZ</b>
Bioanalytické metody
Patobiochemie a molekulární genetiky
Klinická mikrobiologie a imunologie
Klinická hematologie a transfuzní lékařství
<b>Obhajoba diplomové práce</b>

**Vysvětlivky: KL – kapacitní limit**

<sup>\*)</sup> 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.

  
 Prof. PharmDr. Alexandr Hrabálek, CSc.  
 děkan fakulty

V Hradci Králové dne 20.6.2011