

## Základní osnova studijního plánu, platná pro studium, zahájené v ak.r.2007/2008

Fakulta:	<b>farmaceutická v Hradci Králové</b>
Typ studijního programu (Bc./Mgr./NMgr.):	<b>magisterský</b>
Standardní doba studia v letech:	<b>5 let</b>
Studijní program:	<b>FARMACIE</b>
Studijní obor:	<b>farmacie</b>

### Doporučený studijní plán:

#### 1. ÚSEK STUDIA

Předměty	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<b><i>Povinné předměty:</i></b>				
Úvod do studia	Dohnal, Král K.	2 dny		
Historie a organizace farmacie	Dohnal, Král K., Valášková	3/0 ZK		3
Etika zdravotnického pracovníka	Dohnal, Král K.	1/0 Z		1
Biofyzika	Ďoubal	3/2 ZK		5
Matematika	Klemera, Hamerníková	1/1 ZK		2
Obecná a anorganická chemie	Klimešová, Palát	3/1 ZK		4
Obecná biologie	Klusoňová	2/2 ZK		4
Základy dozimetrie a ochrana před zářením	Lázníček	1/0 ZK		1
První pomoc	Semecký, Truhlář	0/1 Z		1
Latina	Kunešová	0/2 Z	0/1 ZK	3
Tělesná výchova a sport	Král M.	0/2 Z	0/2 Z	2
Fyzikální chemie	Lázníčková, Kubíček		2/3 ZK	5
Organická a bioorganická chemie I	Hrabálek, Kuneš, Pour, Vinšová		2/1 Z	3
Farmaceutická botanika	Jahodář, Dušková		4/2 ZK	6
Mikrobiologie	Buchta		2/2 ZK	4
Laboratorní technika	Klimešová, Palát		0/4 Z	4
Základy právních nauk	Dohnal, Šroub		2/0 ZK	2
Propedeutická lékárenská praxe	Kotlářová		1 týden Z	2
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>				<b>52</b>
<b><i>Doporučené volitelné předměty:</i></b>				
Odborná jazyková příprava	Kunešová, Skřípská Havlíčková,	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava - 2.světový jazyk	Kunešová, Skřípská Havlíčková	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače	Havlíčková	0/2 Z	0/2 Z	2
Obecná chemie v příkladech	Klimešová, Palát	0/1 Z		1
Exkurze do farmaceutického muzea	Valášková	1 den		1
Ekologie pro farmaceuty	Dušek Polášková	2/0 Z		2
Obecné principy v péči o zdraví (KL 30)	Vlček, Hála, Vytřísalová	1/1 Z		2
Vybrané metody laboratorní techniky (KL 24)	Špulák		0/2 Z	2
Základní letní kurz (KL 140)	Král M.		1 týden	2
Vybrané kapitoly z dějin farmacie	Dohnal, Král K., Rusek		1/0 Z	1
Aplikovaná výpočetní technika	Klemera, Hamerníková		0/1 Z	1
Poznávání léčivých rostlin (KL 80)	Karlíčková, Kubíková		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, Kuneš, Pour, Vinšová	3/4 ZK		7
Morfologie a fyziologie člověka	Semecký, Herink	4/3 ZK		7
Imunologie	Jílek	2/2 ZK		4
Analytická chemie	Solich, Polášek, Pospíšilová	4/3 Z	3/3 ZK	13
Tělesná výchova a sport	Král M.	0/2 Z	0/2 Z	2
Obecná biochemie	Wsól, Kvasničková, Dršata		4/3 ZK	7
Farmakognozie I	Dušek		2/2 Z	4
Patologie	Semecký		2/3 ZK	5
Zdravotnická psychologie	Fabera		1/1 ZK	2
Mimolékárenská praxe	Kotlářová		2 týdny Z	3
Odborná jazyková příprava	Kunešová, Skřípská, Havličková,		ZK	2
Čeština pro zahraniční posluchače	Havličková		ZK	2
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>				<b>56</b>

<b>Doporučené volitelné předměty:</b>				
Odborná jazyková příprava	Kunešová, Skřípská Havličková	0/2 Z	0/2 Z	2
Odborná jazyková příprava - 2.světový jazyk	Kunešová, Skřípská Havličková	0/2 Z	0/2 Z	2
Čeština pro zahraniční posluchače	Havličková	0/2 Z	0/2 Z	2
Konstituce organických sloučenin	Hrabálek	0/1 Z		1
Řešené úlohy z organické chemie	Kuneš, Vávrová	0/1 Z		1
Fytochemické metody (KL 20)	Opletal		1/1 Zk	2
Odborná jazyková příprava - 2.světový jazyk	Skřípská, Kunešová, Havličková		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
<b>Povinné předměty:</b>				
Farmakognozie II	Dušek	2/7 ZK		9
Ekonomika a management farmaceutické praxe	Vlček, Prymula, Hájek	3/0 Z		3
Farmakoinformatika	Kučera Z.		0/1 Z	1
Sociální interakce a komunikace	Fabera	1/1 ZK		2
Molekulární biologie	Šimůnek, Gavelová	2/0 ZK		2
Farmaceutická chemie	Doležal M., Hartl	3/5 Z	3/1 ZK	12
Farmakologie I	Hrdina, Fendrich, Tilšer, Trejtnar		4/3 Z	8
Kontrola chemických léčiv I	Klímeš		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 VOLITELNĚ PŘEDMĚTY – skupina 1</b>				
Organická chemie a biologická aktivita	Vávrová	0/3 ZK		3
Speciální metody instrumentální analýzy (KL 56)	Solich, Karlíček Pospíšilová	1/3 ZK		3
Biotechnologie	Siatka	2/1 ZK		3
Patobiochemie	Dršata, Netopilová	2/1 ZK		3
Monitorování životního prostředí (KL 30)	Jahodář, Vytlačilová	2/1 ZK		3
<b>Minimální počet kreditů ze skupiny 1</b>				<b>3</b>

<b>POVINNÉ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY – skupina 2</b>				
Imunofarmakologie	Jílek		2/1 ZK	3
Patologicko-medicínská propedeutika (KL 50)	Semecký		2/1 ZK	3
Technologie přírodních léčiv (KL 60)	Spilková		2/1 ZK	3
Technologie syntetických léčiv (KL40)	Doležal M.		2/1 ZK	3
Xenobiochemie	Szotáková		2/0 ZK	2
Produkce léčivých rostlin (KL 30)	Opletal, Vytlačilová		2/1 ZK	3
Chemometrie	Macháček		1/2 ZK	3
<b>Minimální počet kreditů ze skupiny 2</b>				<b>3</b>

<b>Doporučené volitelné předměty:</b>				
Základy tradiční čínské fytofarmakoterapie	Opletal, Bendová	2/0 Z		2
Základy zdravotní péče	Marešová, Macek, Rudolf	2/0 Z		2
Exkurze do farmaceutického průmyslu (KL 220)	Kotlářová	1 den Z		1
Tělesná výchova a sport	Král M.	0/2 Z	0/2 Z	2
Praktická cvičení z xenobiochemie	Szotáková		0/2 Z	2
Vývojové směry v oblasti chemických léčiv	Opletalová		1/0 Z	1
Statistické zpracování dat	Klemera		0/1 Z	1
Prezentace na Studentské vědecké konferenci			0/2 Z	2

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

#### **4. ÚSEK STUDIA**

<b>Předměty</b>	<b>Přednášející</b>	<b>ZS P/C</b>	<b>LS P/C</b>	<b>Počet kreditů</b>
<b>Povinné předměty:</b>				
Farmakologie II od ak.r.2008/09 rozsah 4/3 (6 kreditů)	Hrdina, Fendrich, Tilšer, Trejtnar	2/3 ZK		5
Kontrola chemických léčiv II	Klimesš	2/3 ZK		5
Farmaceutická technologie	Doležal P., Dittrich, Řehula	5/5 Z	4/5 ZK	19
Veterinární léčiva	Ducháček, Lamka	2/0 ZK		2
Klinická farmacie	Vlček	2/1 ZK		3
Sociální farmacie	Práznovcová		4/0 ZK	4
Lékárenství	Kotlářová		2/1 Z	2
Farmaceutická péče	Práznovcová, Vlček, Marešová		2/1 ZK	3
Diplomová práce			0/12 Z	12
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>				<b>55</b>

<b>Povinně volitelné předměty:</b>				
<b>POVINNÉ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY – skupina 3</b>				
Monitorování lékových hladin	Klimesš, Sochor	2/2 ZK		4
Radiofarmaka (KL 72)	Lázníček, Trejtnar	2/2 ZK		4
Fytoterapie	Dušek, Jahodář	2/0 ZK		2
Homeopatické přípravky	Řehula	2/0 ZK		2
Kosmetologie pro farmaceuty	Doležal P., Dittrich	2/0 ZK		2
Potravní doplňky – nutraceutika	Opletal	2/0 ZK		2
<b>Minimální počet kreditů ze skupiny 3</b>				<b>4</b>

<b>Doporučené volitelné předměty:</b>				
Klinická biochemie	Beránek, Tichý	1/3 ZK		4
Genová terapie	Miletín, Haluza, Bunček	1/1 ZK		2
Průmyslová farmacie (KL 20)	Vlček		1/1 Z	2
Klinická farmacie-léková rizika	Vlček		2/2 Z	4
Prezentace na Studentské vědecké konferenci			0/2 Z	2

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

## 5. ÚSEK STUDIA

Předmět	Přednášející	ZS P/C	LS P/C	Počet kreditů
<b>Povinné předměty:</b>				
Lékařenská praxe	Kotlářová	6 měsíců Z		40
Lékařenství	Kotlářová		ZK	2
Diplomová práce			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 nutných pro konání 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

### Prerekvizity, korekvizity a neslučitelnosti povinných a povinně volitelných předmětů:

- U disciplin dělených na Předmět I, Předmět II lze zapsat Předmět II až po získání zápočtu za Předmět I.
- Za doporučený volitelný předmět Tělesná výchova a sport a Základní letní kurz lze získat kredity pouze jednou během studia.

### Povinné předměty:

- **1. úsek studia:**
  1. Zkoušku z Mikrobiologie lze konat až po úspěšném absolvování zkoušky z Obecné biologie.
- **2. úsek studia**
  2. Zkoušku z předmětu Organická a bioorganická chemie je možné konat až po úspěšném absolvování zkoušky z Obecné a anorganické chemie.
  3. Semináře a praktická cvičení z Analytické chemie lze absolvovat až po absolvování seminářů z předmětu Obecná a anorganická chemie.
  4. Zkoušku z Analytické chemie lze konat až po úspěšném absolvování zkoušky z Obecné a anorganické chemie.
  5. Zkoušku z Imunologie lze konat až po úspěšném absolvování zkoušky z Mikrobiologie.
  6. Předmět Farmakognozie I lze zapsat až po úspěšném absolvování zkoušky z Farmaceutické botaniky.
- **3. úsek studia**
  7. Předmět Farmakoinformatika lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie I.
  8. Předmět Molekulární biologie lze zapsat až po úspěšném absolvování zkoušky z Obecné biologie.
  9. Zkoušku z Molekulární biologie lze konat až po získání zápočtu z Obecné biochemie.
  10. Předmět Farmaceutická chemie lze zapsat až po úspěšném absolvování zkoušky z Organické a bioorganické chemie a zkoušky z Obecné biochemie.
  11. Předmět Farmakologie I lze zapsat až po úspěšném absolvování zkoušky z Morfologie a fyziologie člověka a Obecné biochemie a Patologie.
  12. Předmět Kontrola chemických léčiv I lze zapsat až po úspěšném absolvování zkoušky z Analytické chemie a nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická chemie.
  13. Předmět Zdravotnické prostředky lze zapsat až po úspěšném absolvování zkoušky z Patologie.

➤ **4. úsek studia**

14. Předmět Toxikologie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie I
15. Zkoušku z Farmakologie II lze konat až po úspěšném absolvování zkoušky z Farmaceutické chemie.
16. Zkoušku z Veterinárních léčiv lze konat až po získání zápočtu Farmakologie I.
17. Zkoušku z Kontroly chemických léčiv II lze konat až po úspěšném absolvování zkoušky z Farmaceutické chemie.
18. Předmět Klinická farmacie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická technologie.
19. Zkoušku z Klinické farmacie lze konat až po úspěšném absolvování zkoušky z Farmakologie II.
20. Zkoušku z předmětu Farmaceutická péče lze konat až po získání zápočtu z Klinické farmacie.
21. Předmět Sociální farmacie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Klinická farmacie.
22. Zkoušku ze Sociální farmacie lze konat až po úspěšném absolvování zkoušky z Ekonomiky a managementu farmaceutické praxe a získání zápočtu z Farmakoinformatiky.
23. Předmět Farmaceutická technologie lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmakologie II a Kontrola chemických léčiv II.
24. Předmět Lékárenství lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Sociální farmacie, Farmaceutická péče, Klinická farmacie a Farmaceutická technologie.

➤ **5. úsek studia**

25. Lékárenská praxe - na praxi v akreditovaných lékárnách lze nastoupit po absolvování všech povinných předmětů kromě Diplomové práce a Kontroly chemických léčiv II. U ostatních povinných předmětů uvedených ve studijním plánu pro 4. úsek studia je nezbytné získání minimálně příslušných zápočtů.
26. Zkoušku z předmětu Lékárenství lze konat po získání zápočtu z Lékárenské praxe.

**Povinně volitelné předměty:**

➤ **3. úsek studia**

1. Semináře a praktická cvičení z předmětu Speciální metody instrumentální analýzy lze absolvovat až po absolvování seminářů a praktických cvičení z Analytická chemie.
2. Zkoušku z předmětu Speciální metody instrumentální analýzy lze konat až po úspěšném absolvování zkoušky z Analytická chemie.
3. Předmět Biotechnologie lze zapsat až po úspěšném absolvování zkoušky z Obecné biochemie.
4. Předmět Patobiochemie lze zapsat až po úspěšném absolvování zkoušky z Obecné biochemie.
5. Zkoušku z Imunofarmakologie je možné konat až po úspěšném absolvování zkoušky z Imunologie.
6. Předmět Xenobiochemie lze zapsat až po úspěšném absolvování zkoušky z Obecné biochemie.
7. Zkoušku z Technologie přírodních léčiv lze konat až po úspěšném absolvování zkoušky z Farmakognozie II.
8. Předmět Technologie syntetických léčiv lze zapsat až po úspěšném absolvování zkoušky z Organické a bioorganické chemie.

➤ **4. úsek studia**

9. Předmět Monitorování lékových hladin lze zapsat až po úspěšném absolvování zkoušky z Analytické chemie
10. Předmět Kosmetologie pro farmaceuty lze zapsat nejdříve v tom úseku studia, ve kterém je zapsán předmět Farmaceutická technologie.

➤ **5. úsek studia**

11. Předpokladem pro konání části státní zkoušky je absolvování všech povinných předmětů, které stanoví studijní plán