

# Studijní plány – Farmacie – AR 2024/2025

## POVINNÉ PŘEDMĚTY

### 1. ročník studia – Zimní semestr (1. úsek studia)

Povinné předměty	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů
		P	S	C		P	S	C		
Historie a organizace farmacie	Kolda	28	0	0	ZK					3
Biofyzika	Kuchařová	28	0	0	ZK					4
Matematika	Duintjer Tebbens	14	14	0	Z+ZK					2
Základy lékárenství	Smejkalová	16	0	0	Z					2
Obecná a anorganická chemie	Roh	28	20	0	Z+ZK					6
Buněčná biologie	Svobodová	28	0	0	ZK					4
Organická chemie I	Pour	28	20	0	Z+ZK					6
První pomoc	Truhlář	0	6	8	Z					1
Farmaceutická botanika I	Cahlíková	28	4	10	Z					3
Latina pro farmaceuty	Divišová	0	12	0	Z					
<b>CELKOVÝ POČET HODIN</b>		<b>198</b>	<b>76</b>	<b>18</b>						
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>										<b>31</b>

### 1. ročník studia – Letní semestr (2. úsek studia)

Povinné předměty	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů
		P	S	C		P	S	C		
Farmaceutická botanika II	Hošťálková					42	8	20	Z+ZK	5
Latina pro farmaceuty	Divišová					0	16	0	Z+ZK	3
Fyzikální chemie	Pullmannová					28	0	28	Z+ZK	5
Mikrobiologie	Konečná					32	0	0	ZK	4
Organická chemie II	Pour					28	20	0	Z+ZK	5
Bioorganická chemie	Vinšová					14	0	0	Z	2
Propedeutická lékařská praxe	Doseděl							40	Z	2
<b>CELKOVÝ POČET HODIN</b>						<b>144</b>	<b>44</b>	<b>88</b>		
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>										<b>26</b>

**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY**

Volitelné předměty	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů	Doporučený ročník
		P	S	C		P	S	C			
Tělesná výchova a sport I	Bezouška	0	0	28	Z	0	0	28	Z	2	1
Odborná jazyková příprava I	Novická	0	28	0	Z	0	28	0	Z	2	1
Obecná chemie v příkladech	Roh	0	14	0	Z					1	1
Základní letní kurz (KL 140)	Bezouška							1 týden	Z	2	1
Konstituce organických sloučenin	Roh					0	14	0	Z	1	1
Řešené úlohy z organické chemie	Vávrová					0	14	0	Z	1	1
Vybrané kapitoly z dějin farmacie	Kolda					14	3	0	Z	1	1
Aplikovaná výpočetní technika	Bernhauerová					0	21	0	Z	2	1
Praktická cvičení z buněčné biologie	Svobodová					0	7	14	Z	2	1

## 2. ročník studia (3. úsek studia)

Povinné předměty	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů
		P	S	C		P	S	C		
Morfologie a fyziologie člověka	Hronek	56	5	15	Z+ZK					8
Imunologie	Rathouská	42	0	0	ZK					4
Analytická chemie (ZK společná s Instrumentální metody)	Sklenářová	14	16	26	Z					3
Obecná biochemie	Wsól	56	6	36	Z+ZK					8
Chemická laboratorní technika	Krátký	0	0	56	Z					2
Instrumentální metody	Sklenářová					14	17	39	Z+ZK	6
Farmaceutická analýza I	Štěřbová					28	8	34	Z	4
Farmakognozie I	Cahlíková					28	0	28	Z	3
Patologická fyziologie pro farmaceuty	Nachtigal					42	14	0	Z+ZK	7
Patobiochemie	Boušová					28	0	0	ZK	3
Molekulární biologie a genetika	Šimůnek					36	0	0	ZK	4
Zdravotnická psychologie	Pokladníková					14	0	0	ZK	1
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup>	Novická								ZK	3
<b>CELKOVÝ POČET HODIN</b>		<b>168</b>	<b>27</b>	<b>133</b>		<b>190</b>	<b>39</b>	<b>101</b>		
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>										<b>56</b>

**VOLITELNÉ PŘEDMĚTY**

Volitelné předměty	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů	Doporučený ročník
		P	S	C		P	S	C			
Vybrané metody laboratorní techniky (KL 24)	Matouš					0	0	28	Z	2	2
Tělesná výchova a sport II	Bezouška	0	0	28	Z	0	0	28	Z	2	2
Odborná jazyková příprava II	Novická	0	28	0	Z	0	28	0	Z	2	2
Imunologické metody (KL80)	Rathouská	0	7	7	Z					2	2
Praktická cvičení z Mikrobiologie (KL80)	Konečná					0	14	7	Z	2	2
Volitelná praxe I, II	Doseděl							40	Z	2	2, 3, 4, 5
Volitelná praxe III, IV	Doseděl							80	Z	3	2, 3, 4, 5

### 3. ročník (4. úsek studia)

Povinné předměty	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů
		P	S	C		P	S	C		
Farmakognozie II	Siatka	28	14	42					Z+ZK	7
Biologická léčiva	Miletín	14	0	0	ZK					1
Farmaceutická analýza II	Kučera	28	8	34	Z+ZK					7
Právo a etika pro farmaceuty	Hendrychová	20	0	0	ZK					2
Fyzikální základy lékových forem	Holas	28	0	0	ZK					2
Farmakologie I	Štaud	56	42	0	Z					5
Farmakologie II	Štaud					56	42	0	Z+ZK	9
Farmaceutická chemie I	Doležal	42	14	56	Z					4
Farmaceutická chemie II	Doležal					42	14	0	Z+ZK	8
Ekonomika a management farmaceutické praxe	Šorf					20	0	0	ZK	3
Farmaceutická technologie I	Šklubalová					56	20	50	Z	5
Toxikologie pro farmaceuty	Pourová					28	0	0	ZK	2
<b>CELKOVÝ POČET HODIN</b>		<b>216</b>	<b>78</b>	<b>132</b>		<b>202</b>	<b>76</b>	<b>50</b>		
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>										<b>55</b>

### POVINNĚ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY (Povinně volitelné předměty, které jsou součástí zaměření, jsou uvedeny na konci dokumentu)

Povinně volitelné předměty nezařazené do „zaměření“	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů	Doporučený ročník
		P	S	C		P	S	C			
Imunofarmakologie (KL 30)	Rathouská					28	14	0	Z+ZK	3	3
Patologicko-medicínská propedeutika (KL 50)	Kudláčková					28	14	0	Z+ZK	3	3
Produkce léčivých rostlin (KL 30)	Karlíčková					28	0	14	Z+ZK	3	3
Úvod do industriální farmacie (KL 50)	Šklubalová					0	10	18	Z	3	3
Pokročilé separační metody (KL 30)	Nováková L.					14	14	0	Z+ZK	3	3
Klinická biochemie	Beránek	14	0	0	ZK					1	3
Pharmacokinetics (KL 24) *, **)	Červený					14	0	14	Z+ZK	3	3

## VOLITELNÉ PŘEDMĚTY

Volitelné předměty	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů	Doporučený ročník
		P	S	C		P	S	C			
Vyšetřovací metody v mikrobiologické laboratoři (KL40)	Jandourek					0	8	34	Z	3	3
Základy praktické bioinformatiky (KL30)	Matoušková					0	28	0	Z+ZK	2	3
Fytochemické metody (KL 30)	Jenčo	14	0	28	Z+ZK					2	3
Xenobiochemie (KL 50)	Szotáková	28	14	0	Z+ZK					3	3
Praktická cvičení z molekulární biologie (KL 20)	Matoušková					0	4	12	Z	2	3
Praktická cvičení z xenobiochemie (KL 15)	Szotáková					0	0	28	Z	2	3
Základní zimní kurz	Bezouška			1 týden	Z					1	3
Tělesná výchova a sport III	Bezouška	0	0	28	Z	0	0	28	Z	2	3
Vývojové směry v oblasti chemických léčiv	Kučerová					14	0	0	Z	1	3
Výzkumný projekt I	Štaud								Z	2	3
Aplikovaná statistika	Duintjer Tebbens	8	10	0	Z					2	3
Erasmus – kombinovaný intenzivní program	Mladěnka							40	Z	3	3, 4
Volitelná praxe I, II	Doseděl							40	Z	2	2, 3, 4, 5
Volitelná praxe III, IV	Doseděl							80	Z	3	2, 3, 4, 5

#### 4. ročník (5. úsek studia)

Povinné předměty	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů
		P	S	C		P	S	C		
Zdravotnické prostředky*	Svačinová	28	0	0	ZK					2
Klinická farmacie I	Fialová	70	36	0	Z+ZK					8
Sociální farmacie	Malý	46	13	0	Z+ZK					5
Farmaceutická technologie II	Šklubalová	56	35	35	Z+ZK					12
Farmaceutická péče I	Malý	46	19	0	Z+ZK					6
Komunikace pro farmaceuty	Pokladníková	14	14	0	Z+ZK					2
Farmaceutická péče II	Malý					48	46	6	Z+ZK	8
Vypracování diplomové práce I	Štaud								Z	9
Odborná praxe v lékárně I	Malá					4 týdny			Z	5
<b>CELKOVÝ POČET HODIN</b>		<b>260</b>	<b>117</b>	<b>35</b>		<b>48</b>	<b>46</b>	<b>6</b>		
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>										<b>55</b>

\* zápis předmětu je upraven v dokumentu Prerekvizity a korekvizity

#### POVINNĚ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY (Povinně volitelné předměty, které jsou součástí zaměření, jsou uvedeny na konci dokumentu).

Povinně volitelné předměty nezařazené do „zaměření“	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů	Doporučený ročník
		P	S	C		P	S	C			
Veterinární léčiva	Vokřál	28	0	0	ZK					2	4
Experimental pharmacodynamics (KL 16) *)	Carazo					14	0	28	Z+ZK	3	4
Preklinické hodnocení léčiv	Trejtmar					24	0	0	ZK	2	4
Radiofarmaka (KL 72)	Trejtmar	28	14	14	Z+ZK					4	4
Kosmetologie pro farmaceuty	Kováčik	28	0	0	ZK					2	4
Potravní doplňky – nutraceutika	Hošťálková	28	0	0	ZK					2	4
Farmakoekonomika a hodnocení zdravotních intervencí (KL 30)	Klimeš	0	14	0	ZK					2	4
Current Strategies in Pharmacotherapy *)	Čečková	14	0	0	ZK					2	4
Genová terapie	Miletín	14	14	0	Z+ZK					2	4

Hmotnostní spektrometrie, MS (KL 30)	Nováková L.	28	14	14	Z+ZK					4	4
Výzkumný projekt II	Štaud				Z				Z	6	4
Regulační záležitosti ve farmacii	Klimeš					20	0	0	ZK	2	4
Úvod do integrativní medicíny (KL 24)	Pokladníková					0	14	0	Z+ZK	2	4

\*) vyučován v anglickém jazyce

\*\*) KL je společný pro všechny studijní programy

## VOLITELNÉ PŘEDMĚTY

Volitelné předměty	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů	Doporučený ročník
		P	S	C		P	S	C			
Advanced extraction techniques in instrumental analysis*)	Šatínský	7	0	7	Z+ZK					2	4
Proteomika (KL 20)	Lenčo					14	7	7	Z+ZK	2	4
Erasmus – kombinovaný intenzivní program	Mladěnka							40	Z	3	3, 4
Volitelná praxe I, II	Doseděl							40	Z	2	2, 3, 4, 5
Volitelná praxe III, IV	Doseděl							80	Z	3	2, 3, 4, 5



## 5. ročník studia (6. úsek studia)

Povinné předměty	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů
		P	S	C		P	S	C		
Lékárenství	Smejkalová	10	0	0	ZK					2
Odborná praxe v lékárně II *)	Malá	19 týdnů			Z					36
Vypracování diplomové práce II	Štaud			252	Z					22
<b>CELKOVÝ POČET HODIN</b>		<b>10</b>	<b>0</b>	<b>252</b>						
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>										<b>60</b>

\*) zapisují si všichni studenti, kromě těch, kteří mají zapsáno/zapíší si zaměření Nemocniční lékárenství, viz dokument Prerekvizity, korekvizity a neslučitelnosti pro studijní program Farmacie

## VOLITELNÉ PŘEDMĚTY

Volitelné předměty	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů	Doporučený ročník
		P	S	C		P	S	C			
Volitelná praxe I, II	Doseděl							40	Z	2	2, 3, 4, 5
Volitelná praxe III, IV	Doseděl							80	Z	3	2, 3, 4, 5

<b>Podmínky SZK pro studenty, kteří zahájili studium před AR 2019/2020:</b>
části SZK:
1) SZK souhrnná z předmětů Farmakognosie, Farmaceutická chemie, Farmaceutická analýza, Farmakologie, Farmaceutická technologie a Sociální farmacie
2) Obhajoba diplomové práce
Části SZK lze absolvovat po splnění podmínek čl. 8 Pravidel pro organizaci studia FaF UK a získání 300 kreditů.

<b>Podmínky SZK pro studenty, kteří zahájili studium v AR 2019/2020 a déle:</b>		
<b>části SZK</b>	<b>podmínky pro konání částí SZK</b>	<b>doporučený ročník studia</b>
SZZK 1 – Farmakognosie	Farmakognosie II – zkouška	3 ZS
SZZK 2 – Farmaceutická analýza	Farmaceutická analýza II – zkouška	3 ZS
SZZK 3 – Farmakologie	Farmakologie II – zkouška	3 LS
SZZK 4 – Farmaceutická chemie	Farmaceutická chemie II – zkouška	3 LS
SZZK 5 – Farmaceutická technologie	Farmaceutická technologie II – zkouška	4 ZS
SZZK 6 – Klinická farmacie (nepovinná)	Klinická farmacie II (Zk), Klinicko-farmaceutická péče (Zk), Farmakoepidemiologie a bezpečnost farmakoterapie (Zk)	4 LS
SZZK 7 – Farmakoterapie a farmaceutická péče a Sociální farmacie	Části SZK 7. a 8. lze absolvovat po splnění podmínek čl. 8 Pravidel pro organizaci studia FaF UK, získání 300 kreditů a po složení SZK 1. – 5. (případně SZK 6.)	5 LS
SZZK 8 – Obhajoba diplomové práce		5 LS

## ZAMĚŘENÍ

Název zaměření:

**Farmaceutická chemie**

Garant/studijní poradce:

prof. M. Doležal

Předmět	Garant	Doporučený ročník	Semestr	P	S	C	Forma kontroly	Počet kreditů
Technologie syntetických léčiv (KL 40)	Doležal M.	3	LS	28	0	14	Z+ZK	3
Metody identifikace organických sloučenin	Matouš	3	LS	0	28	0	Z + ZK	2
Pokročilá organická chemie	Pour	3	ZS	0	42	0	Z+ZK	3
Základy molekulového modelování léčiv / Basics of molecular modelling of drugs*)	Zitko	4	ZS	14	14	0	Z+ZK	3

\*) možnost výběru jazykové varianty

Název zaměření:

**Farmaceutická analýza**

Garant/studijní poradce:

doc. Štěrbová

doc. Sklenářová

Předmět	Garant	Doporučený ročník	Semestr	P	S	C	Forma kontroly	Počet kreditů
Speciální metody instrumentální analýzy – přednášky, SMIA-P	Sklenářová	3	ZS	28	0	0	Z	2
Speciální metody instrumentální analýzy – praktická cvičení, SMIA-C (KL 60)	Sklenářová	3	ZS	0	6	36	Z+ZK	4
Bioanalytické hodnocení léčiv, BHL (KL 30)	Štěrbová	4	ZS	28	12	16	Z+ZK	5
Pokročilá farmaceutická analýza, PFA (KL 30)	Kučera	4	LS	14	16	12	Z+ZK	4

Název zaměření:

## Farmaceutická technologie

Garant/studijní poradce:

doc. Šklubalová

Předmět	Garant	Doporučený ročník	Semestr	P	S	C	Forma kontroly	Počet kreditů
Průmyslová výroba farmaceutických přípravků (KL14)	Smékalová	4	LS	10	10	40	Z+ZK	4
Vývoj léčivého přípravku (KL20)*)	Smékalová	4	ZS	0	32	0	Z+ZK	4
Vybrané metody farmaceutické technologie (KL 20)	Mužíková	4	LS	0	14	28	Z+ZK	4

\*) vyučován v anglickém jazyce

Název zaměření:

## Léčiva přírodního původu

Garant/studijní poradce:

prof. Cahlíková

doc. Siatka

Předmět	Garant	Doporučený ročník	Semestr	P	S	C	Forma kontroly	Počet kreditů
Technologie přírodních léčiv (KL 60)	Suchánková	3	LS	28	0	14	Z+ZK	3
Biotechnologie	Siatka	3	LS	28	14	0	Z+ZK	3
Fytofarmaka	Šafratová	4	ZS	28	0	0	ZK	3
Toxicita přírodních látek	Chlebek	4	LS	42	0	0	ZK	3

Název zaměření:

## Klinická farmacie

Garant/studijní poradce:

prof. Vlček

doc. Fialová

Předmět	Garant	Doporučený úsek	Semestr	P	S	C	Forma kontroly	Počet kreditů
Klinická farmacie II. (KL 50)	Vlček	4	LS	0	60	0	ZK	5
Klinicko-farmaceutická péče (KL 50)	Vlček	4	LS	0	50	0	ZK	6
Personalizovaná farmakoterapie a farmakogenetika (KL 50)	Pávek	4	ZS	10	12	0	Z+ZK	3
Farmakoepidemiologie a bezpečnost farmakoterapie (KL 50)	Malý	4	LS	10	20	0	Z+ZK	3

Název zaměření:

## Nemocniční lékárenství

Garant/studijní poradce:

doc. Malý

doc. Šklubalová

Předmět	Garant	Doporučený ročník	Semestr	P	S	C	Forma kontroly	Počet kreditů
Nemocniční lékárenství (KL 30)	Malý	4	LS	0	56	0	Z+ZK	4
Nemocniční lékárenství – praxe *) (KL 30)	Malý	5	ZS	4 týdny			Z	8
Nemocniční příprava léčivých přípravků (KL 30)	Šklubalová	4	LS	0	28	12	Z+ZK	4

\*) Studenti, kteří mají zapsaný předmět Nemocniční lékárenství – praxe, si současně zapíší předmět Odborná praxe v lékárně II/a. Absolvování předmětů Nemocniční lékárenství – praxe a Odborná praxe v lékárně II/a nahrazuje absolvování povinného předmětu Odborná praxe v lékárně II.