

# Studijní plány - Farmacie - AR 2023/2024

## POVINNÉ PŘEDMĚTY

### 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	Babica	28	0	0	Z+ZK					3
Biofyzika	Kuchařová	28	0	14	Z+ZK					4
Matematika	Duintjer Tebbens	14	14	0	Z+ZK					2
Základy lékárenství	Smejkalová	28	0	0	Z					2
Obecná a anorganická chemie	Roh	28	20	0	Z+ZK					5
Buněčná biologie	Svobodová	28	0	0	ZK					4
Praktická cvičení z buněčné biologie	Svobodová					0	3	11	Z	1
Organická chemie I	Pour	28	20	0	Z+ZK					5
Základy dozimetrie a ochrana před zářením	Smutná	14	0	0	Z					1
První pomoc	Truhlář	0	6	8	Z					1
Farmaceutická botanika I	Cahlíková	28	4	10	Z					3
Farmaceutická botanika II	Cahlíková					42	8	20	Z+ZK	5
Latina pro farmaceuty	Divišová	0	28	0	Z	0	14	0	Z+ZK	3
Fyzikální chemie	Pullmannová					28	8	20	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 lékárenská praxe	Doseděl							40	Z	2
<b>CELKOVÝ POČET HODIN</b>		<b>224</b>	<b>92</b>	<b>32</b>		<b>144</b>	<b>50</b>	<b>80</b>		
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>										<b>57</b>

## 2. 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	11	17	Z+ZK					8
Imunologie	Rathouská	42	7	7	Z+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	3
Farmakognozie I	Cahlíková					28	0	28	Z	3
Patologická fyziologie pro farmaceuty	Nachtigal					42	28	0	Z+ZK	7
Patobiochemie	Boušová					28	0	0	ZK	3
Molekulární biologie a genetik	Šimůnek					42	0	0	ZK	4
Praktická cvičení z mikrobiologie	Konečná					0	7	7	Z	1
Zdravotnická psychologie	Pokladníková					14	0	0	ZK	1
Mimolékárenská praxe	Doseděl							40	Z	2
Odborná jazyková příprava <sup>1)</sup>	Novická								ZK	3
<b>CELKOVÝ POČET HODIN</b>		<b>168</b>	<b>40</b>	<b>142</b>		<b>196</b>	<b>58</b>	<b>150</b>		
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>										<b>58</b>

### 3. 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
Zdravotnické prostředky	Svačinová	28	0	0	ZK					2
Biologická léčiva	Miletín	14	0	0	ZK					1
Farmaceutická analýza II	Kučera	28	8	34	Z+ZK					7
Právo a etika pro farmaceuty	Hendrychová	28	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					28	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>252</b>	<b>78</b>	<b>132</b>		<b>210</b>	<b>76</b>	<b>50</b>		
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>										<b>57</b>

#### 4. úsek studia

Povinné předměty	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů
		P	S	C		P	S	C		
Veterinární léčiva	Vokřál	28	0	0	ZK					2
Klinická farmacie I	Fialová	70	36	0	Z+ZK					8
Komunikace pro farmaceuty	Pokladníková	14	14	0	Z+ZK					2
Sociální farmacie	Malá	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
Farmaceutická péče II	Malý					48	46	6	Z+ZK	8
Vypracování diplomové práce I	Štaud								Z	9
Aplikovaná statistika	Duintjer Tebbens					12	8	0	Z	1
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>60</b>	<b>54</b>	<b>6</b>		
<b>POČET KREDITŮ ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY:</b>										<b>58</b>

#### 5. 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

## Podmínky SZK pro studenty, kteří zahájili studium před AR 2019/2020:

### 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.

## Podmínky SZK pro studenty, kteří zahájili studium v AR 2019/2020 a déle:

části SZK	podmínky pro konání částí SZK	doporučený úsek studia
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 – 1) Farmakoterapie a farmaceutická péče a 2) 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 úsek	Semestr	P	S	C	Forma kontroly	Počet kreditů
Technologie syntetických léčiv (KL 40)	Doležal M.	3	LS	28	0	14	Z+ZK	3
Technologie přírodních léčiv (KL 60)	Suchánková	3	LS	28	0	14	Z+ZK	3
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 úsek	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 úsek	Semestr	P	S	C	Forma kontroly	Počet kreditů
Průmyslová výroba farmaceutických přípravků (KL20)	Šklubalová	4	LS	10	10	40	Z+ZK	4
Vývoj léčivého přípravku (KL20)*	Šklubalová	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 úsek	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 úsek	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 Odborná praxe v lékárně II/a a Nemocniční lékárenství – praxe nahrazuje absolvování povinného předmětu Odborná praxe v lékárně II.



## POVINNĚ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY

Povinně volitelné předměty nezařazené do "zaměření"	Garant	Počet hodin ZS			Forma kontroly	Počet hodin LS			Forma kontroly	Počet kreditů	Doporučený úsek
		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
Experimental pharmacodynamics (KL 16) *	Carazo					14	0	28	Z+ZK	3	4
Preklinické hodnocení léčiv	Trejtnar					24	0	0	ZK	2	4
Radiofarmaka (KL 72)	Trejtnar	28	14	14	Z+ZK					4	4
Nemocničního lékárenství (KL 30)	Malý					0	56	0	Z+ZK	4	4
Nemocniční příprava léčivých přípravků (KL 30)	Šklubalová					0	28	12	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)	Klimesš	0	14	0	ZK					2	4
Current Strategies in Pharmacotherapy *, **	Hofman	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	Klimesš					14	0	0	ZK	2	4
Úvod do integrativní medicíny (KL 24)	Pokladníková					0	14	0	Z+ZK	2	4
Interpretace vybraných laboratorních vyšetření (KL 25)	Rozsivalová	0	14	0	Z+ZK					2	4
Onkologická farmacie (KL 20)	Šorf					0	15	0	Z+ZK	2	4
Odborná praxe v lékárně II/a ***	Malá	15 týdnů							Z	28	5

\*vyučován v anglickém jazyce

\*\*KL je společný pro všechny studijní programy

\*\*\* předmět si mohou zapsat pouze studenti, kteří mají zapsaný předmět Nemocniční lékárenství a Nemocniční příprava léčivých přípravků. Současně si musí zapsat předmět Nemocniční lékárenství – praxe (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 úsek
		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	Duintjer Tebbens					0	21	0	Z	1	1
Vybrané metody laboratorní techniky (KL 24)	Matouš					0	0	28	Z	1	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
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)	Cahlíková	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
Metody identifikace organických sloučenin	Matouš					0	28	0	Z	2	3
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

\*vyučován v anglickém jazyce

\*\*KL je společný pro všechny studijní programy