

# Studijní plány - Farmacie - AR 2022/2023

## 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	Kudláčková	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	Štěrbová					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 genetika	Šimůnek					42	0	0	ZK	4
Praktická cvičení z mikrobiologie	Konečná					0	5	9	Z	1
Zdravotnická psychologie	Pokladníková					14	0	0	Z+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	Babica	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	Kostřiba					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	Kostřiba	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		
Lékařství	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>

### 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
SZK 1 - Farmakognosie	Farmakognosie II - zkouška	3 ZS
SZK 2 - Farmaceutická analýza	Farmaceutická analýza II - zkouška	3 ZS
SZK 3 - Farmakologie	Farmakologie II - zkouška	3 LS
SZK 4 - Farmaceutická chemie	Farmaceutická chemie II - zkouška	3 LS
SZK 5 - Farmaceutická technologie	Farmaceutická technologie II - zkouška	4 ZS
SZK 6 - Klinická farmacie (nepovinná)	Klinická farmacie I - zkouška	4 LS
SZK 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
SZK 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	Doležal M.	3	LS	28	0	14	Z+ZK	3
Technologie přírodních léčiv	Hulcová	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)	Kučera	4	ZS	28	12	16	Z+ZK	5
Pokročilá farmaceutická analýza, PFA	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 (KL30)	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	Hulcová	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 100)	Vlček	4	LS	66	0	0	ZK	5
Klinicko-farmaceutická péče (KL 50)	Vlček	4	LS	0	56	0	Z+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	12	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
Kapitoly z nemocničního lékárenství I (KL 30)	Malý	4	LS	0	56	0	Z+ZK	4
Kapitoly z nemocničního lékárenství II** (KL 30)	Malý	5	ZS	4 týdny			Z	6
Radiofarmaka (KL 72)	Trejtnar	4	ZS	28	14	14	Z+ZK	4
Nemocniční příprava léčivých přípravků (KL 30)	Šklubalová	4	LS	0	28	12	Z+ZK	4

\*předpokládaný počátek zaměření Nemocničního lékárenství je od akademického roku 2023/2024

\*\* předměty lze zapsat až od akademického roku 2023/2024



## 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 50)	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 60)	Nováková L.					14	14	0	Z+ZK	3	3
Klinická biochemie	Beránek	14	0	0	ZK					1	3
Pharmacokinetics (KL 26) *	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
Kapitoly z nemocničního lékárenství I (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
Farmakoeconomika a hodnocení zdravotních intervencí (KL 30)	Klimeš	0	14	0	ZK					2	4
Moderní strategie ve farmakoterapii	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					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 40)	Šorf					12	3	0	Z+ZK	2	4
Odborná praxe v lékárně II/a**	Malá	15 týdnů							Z	30	5

\* vyučován v anglickém jazyce

\*\* předměty lze zapsat až od akademického roku 2023/2024

## 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)	Špulák					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 methods *	Šatínský	7	0	7	Z+ZK					2	4

**Study program Pharmacy**  
*field of study Pharmacy*  
 RECOMMENDED STUDY PLAN  
 for the academic year 2022/2023

**COMPULSORY SUBJECTS**

**1<sup>st</sup> section of the study**

Compulsory subjects	Guarantor	Number of lessons WS			Form of control	Number of lessons SS			Form of control	Nr. of credits
		L	S	P		L	S	P		
History and Organization of Pharmacy	Babica	28	0	0	C+E					3
Biophysics	Kuchařová	28	0	14	C+E					4
Mathematics	Duintjer Tebbens	14	14	0	C+E					2
Basics of Pharmacy Practice	Smejkalová	28	0	0	C					2
General and Inorganic Chemistry	Roh	28	20	0	C+E					5
Cell Biology	Svobodová	28	0	0	E					4
Practical classes from Cell Biology	Svobodová					0	3	11	C	1
Organic Chemistry I	Pour	28	20	0	C+E					5
Principles of Dosimetry and Radiation Protection	Smutná	14	0	0	C					1













***ELECTIVE SUBJECTS INCLUDED IN AREAS OF SPECIALIZATION***

**Area of Specialization:**                      **Pharmaceutical Analysis**

Doc. Štěřbová

**Guarantor /Study Consultant:**

Doc. Sklenářová

<b>Subject</b>	<b>Guarantor</b>	<b>Recommended year</b>	<b>Semester</b>	<b>L</b>	<b>S</b>	<b>P</b>	<b>Form of Control</b>	<b>Nr of Credits</b>
Special Methods of Instrumental Analysis – Lessons, min. 5 students	Sklenářová	3	WS	28	0	0	C	2
Special Methods of Instrumental Analysis – Practical Classes, min. 5 students	Sklenářová	3	WS	0	6	36	C+E	4
Bioanalysis of Drugs, BD	Kučera	4	WS	28	12	16	C+E	5
Advanced Pharmaceutical Analysis, APA (since the academic year 2023/2024)	Kučera	4	SS	14	16	12	C+E	4
<b>Lessons in Total</b>							<b>Credits in Total</b>	
				<b>56</b>	<b>18</b>	<b>52</b>	<b>11</b>	

**Area of Specialization:**  
**Guarantor /Study Consultant:**

**Pharmaceutical Chemistry**  
prof. M. Doležal

<b>Subject</b>	<b>Guarantor</b>	<b>Recommended year</b>	<b>Semester</b>	<b>L</b>	<b>S</b>	<b>P</b>	<b>Form of Control</b>	<b>Number of Credits</b>
Technology of Synthetics Drugs	Doležal M.	3	SS	28	0	14	C+E	3
Technology of Natural Drugs	Hulcová	3	SS	28	0	14	C+E	3
Advanced Organic Chemistry	Pour	3	WS	0	42	0	C+E	3
Basis of Molecular Modelling of Drugs	Zitko	4	WS	14	14	0	C+E	3
				<b>Lessons in Total</b>			<b>Credits in Total</b>	
				<b>70</b>	<b>56</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	

**Area of Specialization:**

**Clinical Pharmacy**

**Guarantor /Study Consultant:**

prof. J. Vlček

doc. Fialová

<b>Subject</b>	<b>Guarantor</b>	<b>Recommended year</b>	<b>Semester</b>	<b>L</b>	<b>S</b>	<b>P</b>	<b>Form of Control</b>	<b>Nr of Credits</b>
Clinical- Pharmaceutical Care	Vlček	4	SS	0	56	0	C+E	6
				<b>Lessons in Total</b>			<b>Credits in Total</b>	
				<b>0</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	

**Area of Specialization:**  
**Guarantor /Study Consultant:**

**Drugs of Natural Origin**  
prof. Cahlíková  
doc. Siatka

<b>Subject</b>	<b>Guarantor</b>	<b>Recommended year</b>	<b>Semester</b>	<b>L</b>	<b>S</b>	<b>P</b>	<b>Form of Control</b>	<b>Nr of Credits</b>
Technology of Natural Drugs	Hulcová	3	SS	28	0	14	C+E	3
Biotechnology	Siatka	3	SS	28	14	0	C+E	3
Toxicity of Natural Substances – min 5 students	Chlebek	4	SS	42	0	0	E	3
Phytopharmaceuticals	Šafratová	4	WS	28	0	0	E	3
				<b>Lessons in Total</b>			<b>Credits in Total</b>	
				<b>126</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	

**Area of Specialization:** Pharmaceutical Technology  
**Guarantor /Study Consultant:** doc. Šklubalová

Subject	Guarantor	Recommended year	Semester	L	S	P	Form of Control	Nr of Credits	
Industrial Production of Pharmaceutical Preparations (CL=5)	Šklubalová	4	SS	10	10	40	C+E	4	
Development of Pharmaceutical Products (CL=5)	Šklubalová	4	WS	0	32	0	C+E	4	
Selected methods of Pharmaceutical Technology (CL=5)	Mužíková	4	SS	0	14	28	C+E	4	
						<b>Lessons in Total</b>		<b>Credits in Total</b>	
				<b>10</b>	<b>56</b>	<b>68</b>	<b>12</b>		

***ELECTIVE SUBJECTS NOT INCLUDED IN AREAS OF SPECIALIZATION***

Elective subjects not included in areas of specialization	Guarantor	WS			Form of Control	SS			Form of Control	Nr of Credits	Recommended year
		L	S	P		L	S	P			
Immunopharmacology	Jílek					28	14	0	C+E	3	3
Medicinal Plants Production (CL=10)	Hradiská Breitrová					28	0	14	C+E	3	3
Advanced Separation Methods (min. 5 students)	Nováková L.					14	14	0	C+E	3	3
Pharmacokinetics	Hofman					14	0	14	C+E	3	3
Experimental Pharmacodynamics (CL=16, incl. students in Czech L.)	Carazo					14	0	28	C+E	3	4
Radiopharmacy	Trejtnar	28	14	14	E					4	4
Cosmetology for Pharmacists	Kováčik	28	0	0	E					2	4
Pharmacoeconomics and Health Technology Assessment – min. 5 students	Klimeš	0	14	0	E					2	4
Gene Therapy	Miletín	14	14	0	E					2	4
Mass Spectrometry (min 5 students)	Nováková L.	28	14	14	E					4	4
Extemporaneous Preparation in Hospital Pharmacy (CL 3)	Šklubalová					0	28	12	C+E	4	4
Research Project II <sup>1)</sup>	Štaud				C				C	6	4
Introduction to Integrative Medicine (min. 5 students)	Pokladníková					0	14	0	C+E	2	4
Interpretation of Selected Laboratory Results	Rozsívalová	0	14	0	E					2	4
									Total	43	

<sup>1)</sup> Credits in winter and summer semesters are granted by the vice-dean for science based on the presentation of results of the project at the Students Scientific Conference (usually in April)

**OPTIONAL SUBJECTS**

Optional Subjects	Guarantor	WS			Form of Control	SS			Form of Control	Nr of Credits	Recommended year
		P	S	C		P	S	C			
Physical Training and Sports I	Bezouška	0	0	28	C	0	0	28	C	2	1
Professional Language Preparation I <sup>1)</sup>	Novická	0	28	0	C	0	28	0	C	2	1
English Language for Pharmacists	Novická	0	28	0	C	0	28	0	C	2	1
Exercises in General Chemistry	Matouš	0	14	0	C					1	1
Summer Sports Course <sup>2)</sup>	Bezouška							1 week	C	2	1
Constitution of Organic Compounds	Vinšová					0	14	0	C	1	1
Exercises in Organic Chemistry	Vinšová					0	14	0	C	1	1
Selected Chapters from the History of Pharmacy – min 5 students	Babica					14	3	0	C	1	1
Applied Computer Technology	Duintjer Tebbens					0	21	0	C	1	1
Selected Methods of Laboratory Technique (CL=24)	Špulák					0	0	28	C	1	2
Physical Training and Sports II	Bezouška	0	0	28	C	0	0	28	C	2	2
Professional Language Preparation II <sup>1)</sup>	Novická	0	28	0	C	0	28	0	C	2	2
Introduction to Applied Bioinformatics	Matoušková					0	28	0	C+E	2	3
Phytochemical Methods (CL=12)	Cahlíková	14	0	28	E					2	3
Xenobiochemistry	Wsól	28	14	0	E					3	3
Xenobiochemistry – practical classes	Wsól					0	0	28	C	2	3

Optional Subjects	Guarantor	WS			Form of Control	SS			Form of Control	Nr of Credits	Recommended year
Methods of Organic Structure Elucidation (CL=10), (since the academic year 2023/2024)	Matouš P.					0	28	0	C	2	3
Winter Sports Course	Bezouška			1 week	C					1	3
Physical Training and Sports III	Bezouška	0	0	28	C	0	0	28	C	2	3
Current Trends in the Development of Chemical Drugs	Kučerová M.					14	0	0	C	1	3
Research Project I <sup>3)</sup>	Štaud								C	2	3
									Total	35	

- 1) The Czech Language is optional but passing the exam is compulsory! The duration of the course is 4 semesters. Students can register for the course only for the whole year, which means in the 1<sup>st</sup> and/or both semesters of the 2<sup>nd</sup> section of studies
- 2) the course is held in July
- 3) Credit is granted by the vice-dean for science based on the presentation of the results of the project at the Students Scientific Conference (usually in April)

CL = capacity limit



**Conditions of FSE for students who started their studies before the academic year 2019/2020:**

Parts of FSE:

1) FSE – comprehensive exam from Pharmacognosy, Pharmaceutical Chemistry, Pharmaceutical Analysis, Pharmacology, Pharmaceutical Technology, and Social Pharmacy

2) Diploma Thesis Defense

It is possible to pass parts of FSE only after meeting the conditions of Article 8 of Organizational Rules of Study and obtaining 300 credits

**Conditions of FSE for students who started their studies in the academic year 2019/2020 and later:**

<b>Parts of FSE</b>	<b>Conditions for taking parts of FSE</b>	<b>Recommended Section of Study</b>
FSE 1 – Pharmacognosy	Pharmacognosy II - exam	3WS
FSE 2 – Pharmaceutical Analysis	Pharmaceutical Analysis II - exam	3WS
FSE 3 – Pharmacology	Pharmacology II - exam	3 SS
FSE 4 – Pharmaceutical Chemistry	Pharmaceutical Chemistry II - exam	3 SS
FSE 5 – Pharmaceutical Technology	Pharmaceutical Technology II - exam	4 WS
FSE 6 – Clinical Pharmacy (optional)	Clinical Pharmacy I - exam	4 SS
FSE 7 – 1) Pharmacotherapy and Pharmaceutical Care and Social Pharmacy	It is possible to pass parts of FSE only after meeting the conditions of Article 8 of Organizational Rules of Study at the Faculty of Pharmacy, Charles University, obtaining 300 credits, and after passing FSE 1 – 5 (or FSE 6)	5 SS
FSE 8 – Diploma Thesis Defense		5 SS