

# Obsah

1. Harmonogram akademického roku 2003/2004 .....	5
2. Obecné informace .....	7
2.1. UK v Praze, Přírodovědecká fakulta .....	7
2.2. Vedení Univerzity Karlovy v Praze .....	7
2.3. Vedení a organizace UK v Praze, Přírodovědecká fakulta .....	8
2.4. Vědecká rada UK v Praze, Přírodovědecká fakulta .....	9
2.5. Akademický senát UK v Praze, Přírodovědecká fakulta .....	10
2.6. Komise UK v Praze, Přírodovědecká fakulta .....	11
2.7. Děkanát UK v Praze, Přírodovědecká fakulta .....	12
2.8. Koleje a menzy UK .....	13
3. Pracoviště, katedry a ústavy .....	15
3.1. Biologická sekce .....	15
3.2. Chemická sekce .....	32
3.3. Geografická sekce .....	41
3.4. Geologická sekce .....	45
3.5. Celofakultní pracoviště .....	54
4. Informace o studiu .....	63
4.1. Obecné informace .....	63
4.2. Přehled studijních programů a oborů .....	64
4.2.1. Bakalářské studijní programy a obory .....	64
4.2.2. Navazující magisterské studijní programy a obory .....	65
5. Výuka společných předmětů .....	67
5.1. Výuka zajišťovaná ÚAMVT .....	67
5.2. Filosofie .....	69
5.3. Tělesná výchova .....	71
5.4. Jazyková výuka .....	72
6. Biologie .....	73
6.1. Bakalářské studium .....	73
6.1.1. Obecný bakalář .....	78
6.1.2. Antropologie a genetika člověka .....	79
6.1.3. Botanika .....	81
6.1.4. Fyziologie a anatomie rostlin .....	87
6.1.5. Genetika, molekulární biologie a virologie .....	90
6.1.6. Mikrobiologie .....	94
6.1.7. Fyziologie živočichů .....	95
6.1.8. Buněčná a vývojová biologie .....	96
6.1.9. Imunologie .....	99
6.1.10. Parazitologie .....	100
6.1.11. Ekologie .....	102
6.1.12. Zoologie .....	104
6.1.13. Teoretická a evoluční biologie .....	105
6.2. Navazující magisterské studium .....	105

---

6.2.2. Antropologie a genetika člověka .....	105
6.2.3. Botanika .....	107
6.2.4. Anatomie a fyziologie rostlin .....	110
6.2.5. Genetika, molekulární biologie a virologie .....	113
6.2.6. Mikrobiologie .....	115
6.2.7. Fyziologie živočichů .....	116
6.2.8. Buněčná a vývojová biologie .....	118
6.2.9. Imunologie .....	121
6.2.10. Parazitologie .....	122
6.2.11. Ekologie .....	123
6.1.12. Zoologie .....	124
6.2.13. Teoretická a evoluční biologie .....	124
7. Chemie .....	127
7.1. Bakalářské studium .....	127
7.1.1. Chemie v přírodních vědách .....	127
7.1.2. Chemie životního prostředí .....	130
7.1.3. Biochemie .....	131
7.1.4. Klinická a toxikologická analýza .....	134
7.2. Navazující magisterské studium .....	135
7.2.1. Klinická a toxikologická analýza .....	135
8. Geografie .....	137
8.1. Bakalářské studium .....	137
8.2. Navazující magisterské studium .....	140
8.2.1. Fyzická geografie a geoekologie .....	140
8.2.2. Sociální geografie a regionální rozvoj .....	144
8.2.3. Regionální a politická geografie .....	146
8.2.4. Kartografie a geoinformatika .....	150
9. Demografie .....	153
9.1. Bakalářské studium .....	153
9.1.1. Demografie - sociální geografie .....	154
9.1.2. Demografie - ekonomie .....	156
9.1.3. Demografie - sociologie .....	158
9.2. Navazující magisterské studium .....	159
10. Geologie .....	163
10.1. Bakalářské studium .....	163
10.1.1. Geologie .....	163
10.1.2. Hospodaření přírodními zdroji .....	167
10.2. Navazující magisterské studium .....	170
10.2.1. Aplikovaná geologie .....	170
10.2.2. Geologie .....	174
11. Ochrana životního prostředí .....	191
11.1. Bakalářské studium .....	191
11.2. Navazující magisterské studium .....	193
12. Biologie, chemie, geografie a geologie se zaměřením na vzdělávání .....	199
12.1. Biologie se zaměřením na vzdělávání .....	200
12.2. Chemie se zaměřením na vzdělávání .....	202
12.3. Geografie se zaměřením na vzdělávání .....	204

---

12.4. Geologie se zaměřením na vzdělávání .....	205
12.5. Matematika se zaměřením na vzdělávání (UK MFF) .....	207
Změna přílohy č. 6 Statutu UK v Praze .....	209
Poplatky spojené se studiem .....	209
Seznam zaměstnanců PřF .....	213



# 1. Harmonogram akademického roku 2003/2004

Zahájení akademického roku	29. 9. 2003
Imatrikulace	6. 10. a 7. 10. 2003
Zimní semestr	29. 9. 2003 – 16. 1. 2003
Úvodní soustředění a zápis 1. ročníků – Poříčí	30. 8. – 14. 9. 2003
Termíny zápisů studentů 2.–5. ročníků do akademického roku 2003/2004 budou zveřejněny na webu a na úřední desce fakulty.	
Vánoční prázdniny	22. 12. 2003 – 2. 1. 2004
Zkouškové období ZS	19. 1. 2004 – 13. 2. 2004
Letní semestr	16. 2. – 14. 5. 2004
Podání přihlášek k SZK	do 9. 4. 2004
Odevzdání diplomové práce a uzavření studia 5. ročníků	
jarní termín:	do 7. 5. 2004
podzimní termín:	do 3. 9. 2004
Protokoly z kateder studijnímu oddělení zpět:	
jarní termín SZK:	do 7. 6. 2004
podzimní termín SZK:	do 4. 10. 2004
Ukončení rozvrhované výuky	14. 5. 2004
Terénní kurzy a exkurze	od 17. 5. 2004
Zkouškové období v LS (1. část), s možností předtermínů od 17.5.2004	31. 5. – 30. 6. 2004
Letní prázdniny	1. 7. – 31. 8. 2004
Zkouškové období v LS (2. část)	1. 9. – 20. 9. 2004
Odevzdání indexů na studijním oddělení	18. 9. – 19.9.2003
Úvodní soustředění a zápis 1. ročníků – Poříčí	první polovina září 2004
Zápis studentů 2.–5. ročníků do akademického roku 2004/2005 budou zveřejněny na webu a na úřední desce fakulty.	

**KONEC AKADEMICKÉHO ROKU 2003/2004: 3. 10. 2004**

Poznámka: vyznačená data dodal jako závazná RUK



## 2. Obecné informace

### 2.1. UK v Praze, Přírodovědecká fakulta

V dubnu 2000 oslavila Přírodovědecká fakulta 80 let své existence. Byla zřízena rozhodnutím vlády v roce 1920 jako tehdy pátá fakulta Univerzity Karlovy. Tento krok byl vyvolán bouřlivým rozvojem přírodních věd, které se stále více oddělovaly od fakult, na nichž byly do té doby pěstovány, tzn. Filozofické a Lékařské. Ve dvacátých létech se na přírodovědecké fakultě vyučovala také matematika, fyzika a farmacie. V roce 1952 byla přírodovědecká fakulta rozdělena na čtyři samostatné fakulty, a to jednak biologickou, geologicko-geografickou a matematicko-fyzikální, k níž byly přičleněny také chemické vědy, a jednak farmaceutickou, která byla přemístěna do Hradce Králové. K opětovnému obnovení Přírodovědecké fakulty (UK PřF) došlo v roce 1959.

### 2.2. Vedení Univerzity Karlovy v Praze

**Rektor:** Prof. Ing. Ivan Wilhelm, CSc.

**Kvestor:** Ing. Josef Kubíček

**Proreктоři:**

<i>pro sociální zabezpečení:</i>	Prof. RNDr. Eva Kvasničková, CSc.
<i>pro vědu a výzkum:</i>	Prof. MUDr. Pavel Klener, DrSc.
<i>pro studijní záležitosti:</i>	Doc. RNDr. Jaroslava Svobodová, CSc.
<i>pro zahraniční styky:</i>	Prof. MUDr. Josef Stingl, CSc.
<i>pro rozvoj UK:</i>	Doc. PhDr. Stanislav Štech, CSc.
<i>pro vnější vztahy:</i>	Doc. PhDr. Michal Šobr, CSc.

**Kancléř:** RNDr. Tomáš Jelínek

**Rektorát:**

116 36 Praha 1, Ovocný trh 3-5, tel.: 224 491 111

**Vědecká rada a Akademický senát Univerzity Karlovy:**

116 36 Praha 1, Ovocný trh 5, tel.: 224 491 111

## 2.3. Vedení a organizace UK v Praze, Přírodovědecká fakulta

**Děkan fakulty:**

Prof. RNDr. Pavel Kovář, CSc.  
dekan@natur.cuni.cz

**Proděkani:**

*pro chemickou sekci, pro vědu a výzkum, pro doktorské studium, SVI a CIT:*

Prof. RNDr. Tomáš Trnka, CSc.  
trnka@natur.cuni.cz

*pro geologickou sekci, pro ÚŽP a pro ostatní formy výuky:*

Doc. RNDr. Václav Kachlík, CSc.  
kachlik@natur.cuni.cz

*pro biologickou sekci, Katedru tělesné výchovy a pro ediční činnost:*

Doc. RNDr. Jitka Vilímová, CSc.  
vilim@natur.cuni.cz

*pro geografickou sekci a pro zahraniční styky:*

Doc. RNDr. Luděk Sýkora, Ph.D.  
sykora@natur.cuni.cz

*pro studijní záležitosti:*

Doc. RNDr. Helena Klímová, CSc.  
kli@natur.cuni.cz

**Tajemník fakulty:**

Mgr. Hana Kolářová  
tajemnik@natur.cuni.cz

**Předseda akademického senátu PřF UK:**

Mgr. Jiří Neustupa  
neustupa@natur.cuni.cz

**Předseda odborů:**

Prof. RNDr. Jan Čipera, CSc.  
cipera@natur.cuni.cz

**Děkanát:**

128 43 Praha 2, Albertov 6, tel.: 22195 1111



## 2.4. Vědecká rada UK v Praze, Přírodovědecká fakulta

**Předseda:**

Prof. RNDr. Pavel Kovář, CSc.

**Členové:**

Doc. RNDr. Ivan Bičík, CSc.  
Doc. RNDr. Martin Braniš, CSc.  
Prof. RNDr. Gustav Entlicher, CSc.  
Prof. Ing. Shah Wali Faryad, CSc.  
Doc. RNDr. Jitka Forstová, CSc.  
Doc. RNDr. Bohuslav Gaš, DrSc.  
Ing. Josef Hladný, CSc.  
Prof. Ing. Pavel Hobza, DrSc.  
Doc. RNDr. Petr Horák, Ph.D.  
Doc. RNDr. Helena Illnerová, DrSc.  
Doc. RNDr. Emil Jelínek, CSc.  
Doc. RNDr. Václav Kachlík, CSc.  
Prof. RNDr. Jan Kalvoda, DrSc.  
Doc. RNDr. Helena Klímová, CSc.  
RNDr. Petr Kraft, CSc.  
Doc. RNDr. Zdeněk Lipský, CSc.  
Prof. Ing. Lubomír Němec, DrSc.  
RNDr. František Patočka, DrSc.  
Doc. Ing. Jan Rybář, CSc.  
Doc. RNDr. Jaroslava Svobodová, CSc.  
Doc. RNDr. Luděk Sýkora, Ph.D.  
Prof. Ing. Karel Štulík, DrSc.  
Prof. RNDr. Karel Šťastný, CSc.  
Ing. Václav Talíř  
Prof. RNDr. Tomáš Trnka, CSc.  
RNDr. Jiří Velemínský, DrSc.  
Doc. RNDr. Jitka Vilímová, CSc.  
Doc. RNDr. Vít Voženílek, CSc.  
Doc. RNDr. Jan Zima, DrSc.

## 2.5. Akademický senát UK v Praze, Přírodovědecká fakulta

### Zaměstnanecká komora:

*biologie:*

RNDr. Martin Čihař, CSc.  
Mgr. Martin Kuthan  
Mgr. Jiří Neustupa, předseda AS  
RNDr. František Půta, CSc.  
RNDr. Viktor Žárský, CSc.

*geologie:*

Mgr. Viktor Goliáš  
RNDr. Martin Košťák, Ph.D.  
Mgr. František Vacek

*geografie:*

Doc. RNDr. Jiří Blažek, Ph.D.,  
2. místopředseda AS  
Mgr. Martin Ouředníček, Ph.D.

*chemie:*

Ing. Miroslav Lorenc  
Mgr. Ivan Němec, Ph.D.  
Mgr. Karel Nesměrák  
RNDr. Iva Zusková, CSc.

### Studentská komora:

*biologie:*

Mgr. Marek Eliáš  
Martin Kolísko  
Mgr. Petr Kuneš  
Mgr. Pavel Plevka  
Mgr. Jan Rothanzl

*geologie:*

Mgr. Petr Drahota  
Mgr. Radek Morávek

*geografie + demografie:*

Jan Škorpil  
Mgr. Rudolf Štika

*chemie:*

Mgr. Jana Humpolíčková  
Petr Jedelský, 1. místopředseda AS

*OŽP:*

Ing. Martin Humpl

*učitelství:*

Martin Turek  
Jan Papež

## 2.6. Komise UK v Praze, Přírodovědecká fakulta

### 1. Pedagogická komise:

Předseda: Doc. RNDr. Helena Klímová, CSc., proděkanka

### 2. Disciplinární komise pro studenty:

Předseda: Doc. RNDr. Helena Klímová, CSc., proděkanka

### 3. Rozvrhová komise:

Předseda: Doc. RNDr. Helena Klímová, CSc., proděkanka

### 4. Komise pro jazykovou výuku:

Předseda: Doc. RNDr. Helena Klímová, CSc., proděkanka

### 5. Ediční komise:

Předseda: Doc. RNDr. Jitka Vilímová, CSc., proděkanka

### 6. Knihovní rada:

Předseda: Prof. RNDr. Tomáš Trnka, CSc., proděkan

### 7. Komise pro etiku vědecko-pedagogické práce:

Předseda: Doc. RNDr. Martin Braniš, CSc.,

### 8. Odborná etická komise:

Předseda: Doc. RNDr. Stanislav Vybíral, CSc.

### 9. Inventarizační komise:

Předseda: RNDr. Vladimír Tolar

### 10. Komise škodního a náhradového řízení

Předseda: Pavla Neudertová

### 11. Likvidační komise:

Předseda: RNDr. Ivan Sládek, CSc.

### 12. Komise pro výpočetní techniku:

Předseda: Prof. RNDr. Tomáš Trnka, CSc., proděkan

### 13. Komise bezpečnosti práce:

Předseda: RNDr. Stanislav Hilgard, CSc.

### 14. Štáb CO:

Náčelník: Doc. RNDr. Jaromír Kutík, CSc.

## 2.7. Děkanát UK v Praze, Přírodovědecká fakulta

<b>Děkan fakulty:</b>	Prof. RNDr. Pavel Kovář, CSc.
<b>Tajemník fakulty:</b>	Mgr. Hana Kolářová
<b>Sekretariát:</b>	Marie Vosátková Renata Jägrová <i>středisko informací a evidence dokladů:</i> Marta Šváblová Jaroslava Kotmelová
<b>Studijní oddělení:</b>	Mgr. Dagmar Nasslerová
<i>demografie, chemie:</i>	Hana Hůlková
<i>učitelství a stipendia:</i>	Libuše Šafratová
<i>biologie:</i>	Vlasta Dyršmílová
<i>geografie, geologie, ochrana životního prostředí, koleje:</i>	Jaroslava Dietlová
<i>hospodaření s přírodními zdroji, klinická a toxikologická analýza, agenda rigorózních zkoušek:</i>	Kamila Řehořová
<i>průkazy studentů, administrativa:</i>	Jarmila Lopourová
<b>Oddělení pro vědu a zahraniční styky:</b>	Věra Fojtíková
<i>věda a výzkum:</i>	Olga Kaiglová
<i>PGS chemie, geologie, geografie:</i>	Nataša Tymichová
<i>PGS biologie, ÚŽP:</i>	Magdalena Čuříková
<b>Zaměstnanecké oddělení:</b>	Ing. Miluše Fornůsková
<i>osobní:</i>	Marie Matláková
<i>PaM:</i>	Věra Kukačková Jitka Holečková
<i>mzdová účtárna:</i>	Pavla Neudertová Olga Křemenáková RNDr. Jitka Světlíková
<b>Ekonomické oddělení:</b>	Ing. Karel Trla
<i>finační účtárna:</i>	Vlasta Ledecká
<i>bezhotovostní doklady:</i>	Marie Donátová Drahomíra Jelínková Marie Máliková Lucie Marešová
<i>hotovostní výdaje:</i>	Michaela Tomanová
<i>cestovní příkazy:</i>	Věra Hajnerová
<i>evidence majetku:</i>	Dagmar Broulíková
<i>devizové hospodářství:</i>	Alena Brotánková

<i>pokladna:</i>	Alena Boháčová
<i>hospodářská činnost:</i>	Dagmar Macuroska

**Centrální oddělení správy budov a investic:**

	Ing. Jan Háněl
<i>technická pracovnice:</i>	Růžena Součková
<i>provozní technik – biol.:</i>	Jaroslav Tapšo
<i>provozní technik – chemie:</i>	Josef Novotný
<i>sekretářka:</i>	Veronika Skalická
<i>provozní technik – geologie a geografie:</i>	Jiří Levý
<i>sekretářka:</i>	Jana Hajdová
<i>investiční technik:</i>	Ing. Petr Bečvář
<i>referent BOZP, PO:</i>	Josef Wudy
<i>energetik:</i>	Michal Černý
<i>odborný řemeslník:</i>	Vladimír Stehno

<b>Právnička:</b>	JUDr. Marie Semíková
-------------------	----------------------

## 2.8. Koleje a menzy UK

116 43 Praha 1, Voršilská 1, tel.: 22493 3825



## 3. Pracoviště, katedry a ústavy

### 3.1. Biologická sekce

tel.: 22195 1600, e-mail: [sekce-bi@natur.cuni.cz](mailto:sekce-bi@natur.cuni.cz)

**Proděkan:** Doc. RNDr. Jitka Vilímová, CSc.

**Tajemnice:** Ing. Jitka Suchá

#### 110. Katedra antropologie a genetiky člověka

128 44 Praha 2, Viničná 7, tel.: 22195 1618, e-mail: [antropo@natur.cuni.cz](mailto:antropo@natur.cuni.cz)

**Vedoucí katedry:** Prof. RNDr. Zbyněk Šmahel, CSc.

**Zástupce:** Doc. RNDr. Pavel Bláha, CSc.

**Tajemník katedry:** RNDr. Blanka Vacková, CSc.

**Poradce pro studium:** RNDr. Blanka Vacková, CSc.

**Interní členové katedry:**  
Doc. RNDr. Pavel Bláha, CSc.  
Doc. RNDr. Ivan Mazura, CSc.  
Prof. RNDr. Zbyněk Šmahel, CSc.  
RNDr. Petr Sedlak, Ph.D.  
RNDr. Jiří Škvor, CSc.  
RNDr. Blanka Vacková, CSc.  
RNDr. Jana Velemínská, Ph.D.  
RNDr. Michaela Tomanová, Ph.D.

#### **Externí členové katedry:**

RNDr. Běla Bendlová, CSc., *Endokrinologický ústav, Praha*  
MUDr. Ivo Mařík, CSc., *Ambulantní centrum pro vady pohyb. aparátu, Praha*  
Prof. RNDr. Jana Zvárová, CSc., *EuroMISE Center, Praha*  
Prof. MUDr. Radim Brdička, DrSc., *Ústav hematologie a krevní transfuze, Praha*  
PhDr. Václav Soukup, CSc., *Kat. teorie kultury, FF UK, Praha*

#### **Externí učitelé:**

RNDr. Vladimír Dobisík, *Ústav soudního lékařství ZS Praha*  
Doc. RNDr. Vladimír Ferák, DrSc., *Kat. molekul. genetiky PřF UK, Bratislava*  
RNDr. Jana Leontovychová, CSc., *Institut pedagogiky, Praha*  
Prof. RNDr. Richard Petrásek, CSc., *Institut klin. a experiment. medicíny, Praha*  
MUDr. Miloslav Kuklík, CSc., *UK 2.LF, Praha*  
Doc. RNDr. Miroslav Prokopec, DrSc., *Státní zdravotní ústav, Praha*  
RNDr. Zuzana Siegllová, CSc., *Ústav hematologie a krevní transfuze, Praha*

Prof. MUDr. Evžen Strouhal, DrSc., *1. lékařská fakulta UK, Praha*  
MUDr. Radim Šrám, DrSc., *Laboratoř genet. ekotoxikologie ÚEM AV ČR, Praha*  
RNDr. Dana Zemková, CSc., *2. LF UK, Praha*  
Doc. PhDr. Petr Charvát, DrSc., *Orientální ústav AV ČR*  
Doc. RNDr. Milan Stloukal, DrSc., *Národní muzeum, Praha*  
RNDr. Miluše Dobisíková, *Národní muzeum, Praha*  
RNDr. Petr Velemínský, Ph.D., *Národní muzeum, Praha*  
RNDr. Vladimír Blažek, CSc., *Fakulta humanitních studií, ZČU Plzeň*

### **Školí v oborech a zaměřeních:**

Všechny směry biologické antropologie a ekologie člověka, genetika člověka, sociokulturní antropologie.

### **Výzkumná práce:**

Postnatální růst a vývoj člověka, morfologická variabilita populací, složení lidského těla a obezita, kraniofaciální růst normální a anomální, vliv sociálních faktorů a faktorů zevního prostředí na růst, dermatoglyfika, aplikovaná antropologie se zaměřením na praktické využití v lékařských oborech, kriminalistice a soudním lékařství. Vývoj výpočetních programů pro využití ve funkční a klinické antropologii. V oblasti genetiky člověka je katedra zaměřena na studium genů spojených s poruchami kardiovaskulárního systému (infarkt myokardu, poruchy koronárních tepen, ischemická choroba srdeční, ateroskleróza), studium genetických polymorfismů zdravé české populace a populace romské, molekulární antropologii a forenzní genetiku české populace.

## **120. Katedra botaniky**

*128 01 Praha 2, Benátská 2, tel.: 22195 1646, fax: 22195 1645*

*e-mail:botanika@natur.cuni.cz*

**Vedoucí katedry:** Doc. RNDr. Lubomír Hrouda, CSc.

**Zástupce:** RNDr. Alena Kubátová, CSc.

**Zástupce pro vědu:** Prof. RNDr. Tomáš Herben, CSc.

**Tajemník:** Mgr. Jan Suda

**Poradce pro studium:** Mgr. Karel Prášil, CSc.  
Mgr. Jan Suda  
Mgr. Jaroslav Vojta

**Sekretářka katedry:** Zuzana Heilková

**Kurátor Herbářových sbírek UK:**  
RNDr. Jan Štěpánek, CSc.

### **Interní členové katedry:**

*specializace: bezcévné rostliny a houby:*

Prof. RNDr. Jiří Váňa, DrSc.  
RNDr. Alena Kubátová, CSc.  
RNDr. Jaroslava Marková, CSc.  
RNDr. Yvonne Němcová, Ph.D.  
Mgr. Jiří Neustupa



Mgr. Sylvie Nováková  
Mgr. Karel Prášil, CSc.  
RNDr. Zdeněk Soldán, CSc.  
RNDr. Marie Váňová, CSc.

*specializace: cévnaté rostliny:*

Doc. RNDr. Lubomír Hrouda, CSc.  
Mgr. Tomáš Fér  
Mgr. Petr Havlíček  
Doc. RNDr. Karol Marhold, CSc.  
RNDr. Daniel Stančík  
Mgr. Jan Suda

*specializace: geobotanika:*

Prof. RNDr. Tomáš Herben, CSc.  
Prof. RNDr. Pavel Kovář, CSc.  
Mgr. Petr Kuneš  
Mgr. Zuzana Münzbergová  
Mgr. Petr Sklenář, Ph.D.  
RNDr. Ivan Suchara, CSc.  
Mgr. Jaroslav Vojta

**Emeritní profesor:**

Prof. Ing. Jan Jeník, CSc.

**Externí členové katedry:**

RNDr. Jan Kirschner, CSc., *Botanický ústav AV ČR, Průhonice*  
RNDr. František Krahulec, CSc., *Botanický ústav AV ČR, Průhonice*  
RNDr. Jiří Liška, CSc., *Botanický ústav AV ČR, Průhonice*  
RNDr. Vojen Ložek, DrSc., *Geologický ústav AV ČR, Praha*

**Externí učitelé:**

RNDr. Milan Gryndler, CSc., *Mikrobiologický ústav AV ČR, Praha*  
Ing. Handrij Härtel, Ph.D., *Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa*  
Mgr. Jan Holec, Ph.D., *Národní muzeum, Praha*  
Mgr. Jindřich Chrtěk jun., CSc., *Botanický ústav AV ČR, Průhonice*  
Doc. RNDr. Tomáš Kalina, CSc., *Botanický ústav AV ČR, Průhonice*  
RNDr. Jiří Kolbek, CSc., *Botanický ústav AV ČR, Průhonice*  
Doc. RNDr. Jarmila Kubíková, CSc.  
Mgr. Václav Petříček, *Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha*  
RNDr. Jan Pokorný, CSc., *Botanický ústav AV ČR, Třeboň*  
RNDr. Petr Pokorný, Ph.D., *Archeologický ústav AV ČR, Praha*  
RNDr. Petr Pyšek, CSc., *Botanický ústav AV ČR, Průhonice*  
RNDr. Ota Rauch, CSc., *Botanický ústav AV ČR, Třeboň*  
Mgr. Vlastík Rybka, CSc., *Pražská botanická zahrada, Praha*  
Mgr. David Storch, Ph.D., *Centrum pro teoretická studia UK, Praha*  
PhDr. Helena Svobodová, CSc., *Botanický ústav AV ČR, Průhonice*  
RNDr. Václav Šašek, CSc., *Mikrobiologický ústav AV ČR, Praha*  
RNDr. Helena Štorchová, CSc., *Ústav experimentální botaniky AV ČR, Lysolaje*  
Mgr. Václav Větvíčka, CSc., *Botanická zahrada UK, Praha*  
Ing. Jan Wild, *Botanický ústav AV ČR, Průhonice*

## **Populační biologie rostlin**

*Společné pracoviště katedry botaniky PřF UK a Botanického ústavu AV ČR:*

*ze strany katedry botaniky:* Prof. RNDr. Tomáš Herben, CSc.  
Doc. RNDr. Lubomír Hrouda, CSc.  
Prof. RNDr. Pavel Kovář, CSc.

*ze strany Botanického ústavu AV ČR:*

RNDr. Zdenka Hroudová, CSc.  
RNDr. Anna Krahulcová  
RNDr. František Krahulec, CSc.

## **Školí v zaměřeních:**

Magisterské školení ve specializacích a oborech systematika a ekologie bezcévných rostlin a hub (algologie, mykologie, lichenologie, bryologie, fytopatologie), biosystematika, evoluce a ekologie cévnatých rostlin, morfologie rostlin, fyto geografie, ekologie populací a společenstev, vegetační a krajinná ekologie, fyto cenieologie, geobotanické aplikace.

## **Výzkumná práce:**

Ekologie, rozšíření a taxonomie saprotrofních a parazitických hub, lišejníků a mecho-rostů v přirozených i umělých, antropicky zatížených ekosystémech, ochrana genofondu těchto organismů a poznání jejich funkce v krajině.

Mikroskopické houby významné v prostředí člověka, v potravinářství a ve zdravotnictví (alergenní mikromycety, klinicky významné houby).

Interakce mikroskopických hub a hmyzu.

Morfologie, taxonomie a ontogeneze vybraných skupin řas.

Ekologie a rozšíření planktonních a bentických řasových populací stojatých i tekoucích sladkých vod; ekologie synuzií půdních a aerických sinic a řas.

Polyploidie a její role v evoluci cévnatých rostlin.

Apomiktické komplexy.

Biosystematické studie cévnatých rostlin, s důrazem na zástupce střední Evropy a Středomoří.

Fyto geografie území ČR.

Morfologie cévnatých rostlin.

Struktura, klasifikace a dynamika moderní vegetace

Změny vegetace v historické době

Dynamika ekosystémů v záplavových zónách řek

Populační biologie druhů a její role pro přežití druhů v krajině

Genetická variabilita rostlin ve vztahu k ekologii

Mechanismy určující druhovou bohatost rostlinných společenstev

Vztahy mezi rostlinami a živočichy, a dalšími skupinami organismů

Paleoekologie a archeobotanika středoevropské krajiny

Populační biologie vzácných a mizejících druhů naší květeny

Ekologie invazních druhů rostlin

Kolonizace a sukcese na nově vzniklých stanovištích

Tropická ekologie

Sběr a analýza informací o abiotickém prostředí.

### 130. Katedra fyziologie rostlin

128 44 Praha 2, Viničná 5, tel.: 22195 1689, fax: 22195 1704, e-mail: fyziol5@natur.cuni.cz

**Vedoucí katedry:** Doc. RNDr. Libuše Pavlová, CSc.

**Zástupce vedoucího:** Prof. RNDr. Zdeněk Opatrný, CSc.

**Tajemník katedry:** Mgr. Lukáš Fischer

**Poradce pro studium:**

*Fyziologie a anatomie rostlin:*

RNDr. Olga Votrubová, CSc.

*Molekulární a buněčná biologie:*

RNDr. Fatima Cvrčková, Dr.rer.nat.

**Sekretářka katedry:** Mgr. Romana Mlezivová

**Interní členové katedry:**

Doc. RNDr. Jaromír Kutík, CSc.

Doc. RNDr. Ingrid Tichá, CSc.

RNDr. Jana Albrechtová, Dr.

RNDr. Fatima Cvrčková, Dr.rer.nat.

RNDr. Lubomír Daněk

Mgr. Lukáš Fischer

Mgr. Hana Konrádová, Dr.

RNDr. Helena Lipavská, Ph.D.

Prof. RNDr. Zdeněk Opatrný, CSc.

Doc. RNDr. Libuše Pavlová, CSc.

Mgr. Kateřina Schwarzerová

Mgr. Aleš Soukup

Ing. Petr Smýkal, Dr.

RNDr. Olga Votrubová, CSc.

RNDr. Sylva Zelenková, CSc.

RNDr. Viktor Žárský, CSc.

**Emeritní profesor:** Prof. RNDr. Lubomír Nátr, DrSc.

**Externí členové katedry:**

RNDr. Věra Čapková, CSc., *ÚEB AV ČR, Rozvojová 135, Praha 6*

RNDr. Jana Černohorská, CSc., *Třebohostice 34, Škvorec*

RNDr. Jiří Janáček, CSc., *FÚ AV ČR, Vídeňská 1083, Praha 4*

Ing. Miroslav Kamínek, CSc., *ÚEB AV ČR, Rozvojová 135, Praha 6*

Doc. Ing. Jan Krekule, DrSc., *ÚEB AV ČR, Na Karlovce 1a, Praha 6*

Mgr. Lucie Křížková, Dr., *ÚEB AV ČR, Rozvojová 135, Praha 6*

Doc. RNDr. Jiří Luštinec, CSc., *ÚEB AV ČR, Rozvojová 135, Praha 6*

RNDr. Ivana Macháčková, CSc., *ÚEB AV ČR, Rozvojová 135, Praha 6*

RNDr. Jan Pokorný, CSc., *BÚ AV ČR, Dukelská 145, Třeboň*

RNDr. Jana Pospíšilová, CSc., *ÚEB AV ČR, Na Karlovce 1a, Praha 6*

RNDr. Ilja Prášil, CSc., *VÚRV, Drnovská 507, Praha 6*

RNDr. Bohdan Slavík, DrSc., *Balbínova 21, Praha 2*

RNDr. Ivan Šetlík, CSc., *MbÚ AV ČR, Opatovický mlýn, Třeboň*

RNDr. Eva Zažímalová, CSc., *ÚEB AV ČR, Rozvojová 135, Praha 6*

### Externí učitelé:

Doc. RNDr. Pavla Binarová, CSc., *MbÚ AV ČR, Vídeňská 1083, Praha 4*  
Ing. Lenka Burketová, CSc., *ÚEB AV ČR, Na Karlovce 1a, Praha 6*  
Prof. Ing. Jan Čermák, CSc., *Mendelova zemědělská a lesnická universita, Zemědělská 3, Brno*  
RNDr. Jana Černohorská, CSc., *Třebohostice 34, Škvorec*  
RNDr. Noemi Čerovská, CSc., *ÚEB AV ČR, Na Karlovce 1a, Praha 6*  
RNDr. Věra Čapková, CSc., *ÚEB AV ČR, Rozvojová 135, Praha 6*  
Mgr. Jiří Friml, Dr., *University of Tübingen, Auf der Morgenstelle 3, Tübingen, Německo*  
Ing. Jiří Hašek, CSc., *MbÚ AV ČR, Vídeňská 1083, Praha 4*  
Doc. Ing. Jan Krekule, DrSc., *ÚEB AV ČR, Na Karlovce 1a, Praha 6*  
Ing. Jaromír Kubát, CSc., *VÚRV, Drnovská 507, Praha 6*  
RNDr. Lucie Kubínová, CSc., *FgÚ AV ČR, Vídeňská 1083, Praha 4*  
RNDr. Ivana Macháčková, CSc., *ÚEB AV ČR, Rozvojová 135, Praha 6*  
Prof. RNDr. Ing. Michal Marek, CSc., *ÚEK AV ČR, Květná 8, Brno*  
RNDr. Jana Opatrná, CSc., *ÚEB AV ČR, Rozvojová 135, Praha 6*  
RNDr. Jan Pokorný, CSc., *BÚ AV ČR, Dukelská 145, Třeboň*  
RNDr. Jana Pospíšilová, CSc., *ÚEB AV ČR, Na Karlovce 1a, Praha 6*  
RNDr. Ilja Prášil, CSc., *VÚRV, Drnovská 507, Praha 6*  
RNDr. Jiří Snopek, CSc., *Polypeptide Laboratories, Radiová 1, Praha 10*  
RNDr. Eva Zažímalová, CSc., *ÚEB AV ČR, Rozvojová 135, Praha 6*

### Školí v oborech a zaměřeních:

Anatomie rostlin, fyziologie rostlin, buněčná a molekulární biologie rostlin, rostlinné biotechnologie.

### Výzkumná práce:

Studium anatomické a cytologické stavby vyšších rostlin (fyziologická anatomie kořenů, listů a pupenů, ultrastruktura chloroplastů).

Výzkum účinku ekologických a stresových faktorů, zejména hypoxie, acidifikace, eutrofizace, extrémních teplot, toxických kovů aj. xenobiotik.

Výzkum struktury, růstu a životních projevů izolovaných buněk, pletiv, orgánů i celých rostlin v aseptických kulturách – regulační funkce sacharidů a fytohormonů, izolace a identifikace hormonálních faktorů, fotoautotrofie in vitro, zygotická, somatická a pylová embryogeneze.

Buněčná a vývojová biologie rostlin – izolace a charakterizace genů zúčastněných v morfogenezi buňky, příprava a charakteristika geneticky modifikovaných rostlin a buněčných linií, stárnutí a programovaná buněčná smrt.

Výzkum úlohy cytoskeletu v morfogenezi buňky a organismu a ve stresových reakcích.

Výzkum výživy rostlin – transport a akumulace minerálních živin, matematické modelování fotosyntézy a vývoje ve vztahu k produktivitě.

## 140. Katedra genetiky a mikrobiologie

128 44 Praha 2, Viničná 5, tel.: 22195 1723, fax: 22195 1724, e-mail: molbio@natur.cuni.cz

**Vedoucí katedry:** Doc. RNDr. Petr Pikálek, CSc.

**Zástupce vedoucího:** RNDr. Ivo Konopásek, CSc.

**Tajemnice katedry:** Doc. RNDr. Blanka Janderová, CSc.

### **Poradce pro studium:**

*genetika:*

Doc. RNDr. Petr Pikálek, CSc.

*mikrobiologie:*

Doc. RNDr. Jaroslava Svobodová, CSc.

*molekulární biologie:*

Prof. RNDr. Stanislav Zadražil, DrSc.

*virologie:*

Doc. RNDr. Jitka Forstová, CSc.

**Sekretářka katedry:** RNDr. Růžena Bubalová

### **Interní členové katedry:**

*pracovní skupina: genetika:*

Doc. RNDr. Zdena Palková, CSc.

Doc. RNDr. Petr Pikálek, CSc.

Mgr. Dana Holá, Ph.D.

RNDr. Marie Kočová, CSc.

RNDr. Jiří Král, Ph.D.

RNDr. Roman Krejčí, CSc.

Ing. Jana Musilová

RNDr. Michaela Schierová, Ph.D.

Mgr. Martin Kuthan

Mgr. Markéta Řiřicová

RNDr. Olga Rothová

*pracovní skupina: mikrobiologie:*

Doc. RNDr. Blanka Janderová, CSc.

Doc. RNDr. Jaroslava Svobodová, CSc.

RNDr. Ivo Konopásek, CSc.

RNDr. Blanka Zikánová

Mgr. Jiří Mašín

Mgr. Ondřej Toman

Mgr. Drahomíra Novotná

Mgr. Irena Vopálenská

RNDr. Irena Lichá, CSc.

*pracovní skupina: molekulární biologie:*

Prof. RNDr. Stanislav Zadražil, DrSc.

Doc. RNDr. Vladimír Vondrejs, CSc.

RNDr. Martin Pospíšek, Ph.D.

Mgr. Tomáš Mašek

Mgr. Václav Vopálenský

Mgr. Tomáš Cápál

*pracovní skupina: virologie:*

Doc. RNDr. Jitka Forstová, CSc.

Mgr. Hana Španielová

Mgr. Tomáš Adamec  
Mgr. Dana Holländerová  
Mgr. Petra Mannová  
Mgr. David Liebl  
Mgr. Pavel Plevka

**Externí členové katedry:**

*specializace: genetika:*

Prof. Ing. Kyra Michalová, DrSc., *Cytogenetická laboratoř III. interní kliniky 1.LF UK a FVN v Praze, U nemocnice 1, Praha 2*

**Externí učitelé:**

*specializace: genetika:*

Doc. RNDr. Ivo Bárta, CSc., *Biologický ústav 3.LF UK, Ruská 79, Praha 10*

RNDr. Ladislav Homolka, CSc., *Mikrobiologický ústav AV ČR, Praha*

Prof. Ing. Kyra Michalová, DrSc., *3. Interní klinika VFN, Praha*

RNDr. Dagmar Tomášková, CSc., *Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha*

*specializace: mikrobiologie:*

Doc. RNDr. František Kaprálek, CSc., *Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha*

Doc. MUDr. Marek Bednář, CSc., *Ústav lékařské mikrobiologie 3.LF UK, Praha*

RNDr. Jaroslav Spížek, CSc., *Mikrobiologický ústav AV ČR, Praha*

Ing. Petr Šebo, CSc., *Mikrobiologický ústav AV ČR, Praha*

RNDr. Jaroslav Weiser, CSc., *Mikrobiologický ústav AV ČR, Praha*

*specializace: molekulární biologie:*

MUDr. Jiří Forejt, DrSc., *Ústav molekulární genetiky AVČR, Praha*

RNDr. Jiří Gabriel, CSc., *Mikrobiologický ústav AVČR, Praha*

**Školí v oborech:**

Genetika, molekulární biologie a virologie,  
Mikrobiologie.

**Výzkumná práce:**

zahrnuje obecně regulaci a signalizaci v živých systémech, genetiku rostlin, genetiku vláknitých hub, fyziologii bakterií, genové manipulace, regulace genové exprese a buněčné inženýrství u mikroorganismů a molekulární biologii DNA-virů.

Konkrétní témata řeší vybranou problematiku:

Variabilita ve fotosyntetických charakteristikách a genetické předpoklady vysokého fotosyntetického výkonu.

Cytogenetické proužkovací metody a karyotypizace pavoukovců.

Úloha cytoplazmatické membrány v adaptační odpovědi bakterií na šokové podmínky.

Cytoplazmatické genetické determinanty hub.

„Killer“ fenomen kvasinek – mechanismus působení a úloha buněčné stěny a receptorů v proteinové interakci.

Evoluce nových vlastností kvasinek za různých selekčních podmínek (autogenomové knihovny, reverze a reparace DNA).

Papily – nádory na koloniích mikrobů.

Extracelulární komunikace a signalizace u kvasinek a analogie s vyššími eukaryoty.

Antigeny nádorových DNA-virů a jejich interakce se strukturami hostitelských buněk.

Struktura a funkce pozdních antigenů polyomaviru a využití v genové terapii (konstrukce a modifikace virových kapsid).

## 150. Katedra fyziologie živočichů a vývojové biologie

128 44 Praha 2, Viničná 7, tel. a fax: 22195 1761, e-mail: fyziolov7@natur.cuni.cz

<b>Vedoucí katedry:</b>	Prof. RNDr. Jiří Paleček, CSc.
<b>Zástupce vedoucího katedry:</b>	RNDr. Petr Folk, CSc.
<b>Tajemník katedry:</b>	RNDr. František Půta, CSc.
<b>Poradce pro studium:</b>	Prof. RNDr. Jiří Mejsnar, DrSc. Prof. RNDr. Jiří Paleček, CSc. RNDr. Petr Folk, CSc. Doc. RNDr. Petr Svoboda, DrSc.
<b>Sekretářka:</b>	Irena Sittová

## 151. Oddělení vývojové biologie a imunologie

<b>Vedoucí oddělení:</b>	Prof. RNDr. Jiří Paleček, CSc.
<b>Interní členové oddělení:</b>	Prof. RNDr. Václav Hořejší, DrSc. Prof. RNDr. Blanka Říhová, DrSc. Mgr. Jan Černý, Ph.D. Mgr. Kateřina Dvořáková, Ph.D. Mgr. Lenka Libusová Ing. Vladimír Krylov RNDr. Jaroslav Mácha RNDr. Nataša Šebková Mgr. Tereza Tlapáková

### Externí členové oddělení:

Prof. MUDr. Jan Bubeník, DrSc., *Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha*  
Doc. RNDr. Vladimír Holáň, DrSc., *Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha*  
Mgr. Ondřej Hovorka, *Mikrobiologický ústav AV ČR, Praha*  
Prof. RNDr. Jan Svoboda, DrSc., *Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha*  
RNDr. Petr Šíma, CSc., *Mikrobiologický ústav AV ČR, Praha*  
Prof. MUDr. Helena Tlaskalová, CSc., *Mikrobiologický ústav AV ČR, Praha*  
Doc. RNDr. Ludmila Tučková, CSc.

### Externí učitelé:

RNDr. Pavel Dráber, CSc., *Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha*  
Ing. Josef Fulka, CSc., *Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, Liběchov*  
Doc. RNDr. Pavel Hozák, CSc., *Ústav experimentální medicíny, Praha*  
Prof. RNDr. Richard Jelínek, DrSc., *3. LF UK, Praha*  
Doc. RNDr. Jan Kovář, CSc., *Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha*  
Doc. MUDr. Václav Mandys, CSc., *Ústav experimentální medicíny, Praha*  
Doc. RNDr. Jana Pěkníková, CSc., *Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha*  
Doc. MUDr. Vladimír Viklický, DrSc., *Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha*  
RNDr. Jan Závada, DrSc., *Ústav molekulární genetiky AV ČR, Praha*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Vývojová biologie a imunologie.

**Výzkumná práce:**

Studium membránových proteinů a jejich účasti v morfogenezi imunochemickými metodami (monoklonální protilátky).

Změna a funkce cytoskeletu ve vztahu k buněčné diferenciaci.

Molekulární a buněčná imunologie, vznik a vývoj imunitních mechanismů.

Transgeneze jako metoda studia zákonitostí vzniku a vývoje živočichů.

*152. Oddělení fyziologie živočichů a člověka*

**Vedoucí oddělení:**

Prof. RNDr. Jiří Mejsnar, DrSc.

**Interní členové oddělení:**

Doc. RNDr. Bohumír Štefl, CSc.

Doc. RNDr. Stanislav Vybíral, CSc.

RNDr. Martin Gregor, Ph.D.

RNDr. Alena Janovská, Ph.D.

RNDr. Jitka Žurmanová

**Externí členové oddělení:**

Doc. Dr. Helena Illnerová, DrSc., *Fyziologický ústav AV ČR, Praha*

Doc. RNDr. František Kolář, CSc.

Prof. RNDr. Václav Pelouch, CSc., *2. LF UK, Praha*

**Externí učitelé:**

RNDr. Jiří Pácha, DrSc., *Fyziologický ústav AV ČR, Praha*

RNDr. Max Vojtíšek, CSc., *Státní zdravotní ústav, Praha*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Fyziologie živočichů a člověka.

**Výzkumná práce:**

Vztah funkce enzymů k udržování integrity buňky.

Molekulární charakterizace myofibrilární formy kreatinkinázy.

Energetický metabolismus průtokově závislého kosterního svalu.

Bioenergetika.

Celkový metabolismus a výživa ve vztahu k obezitě a expresi odpřahujících proteinů (UCP 1-3).

Termoregulace, hibernace, horečka a adaptace na chlad.

*153. Oddělení neurobiologie*

**Vedoucí oddělení:**

Doc. RNDr. Petr Svoboda, DrSc.

**Interní členové oddělení:**

Prof. RNDr. František Vyskočil, DrSc.

Doc. RNDr. Růžena Novotná, CSc.

RNDr. Jan Moravec



**Externí členové oddělení:**

Mgr. Lenka Bouřová, *Fyziologický ústav AV ČR, Praha*  
Mgr. Lucie Hejnová  
Prof. RNDr. Ivan Novotný, DrSc.  
RNDr. Jiří Novotný, CSc., *Fyziologický ústav AV ČR, Praha*  
Mgr. Zuzana Moravcová

**Externí učitelé:**

Ing. Ivan Dittert, CSc., *Fyziol. ústav AV ČR, Praha*  
Prof. Ing. RNDr. Petr Jirounek, DrSc., *Université de Genève, Švýcarsko*  
Ing. Evžen Ujec, CSc., *Fyziol. ústav AV ČR, Praha*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Neurobiologie.

**Výzkumná práce:**

Účinky neuromodulátorů na neuronální aktivitu a v buněčné signalizaci.  
Uvolňování a působení neuropřenašečů v centrálním a periferním nervovém systému za použití elektrofyzilogických a neurochemických metod.  
Membránové a cytosolické signální systémy, iontové kanály, receptory a G-proteiny.  
Signální úloha gliových buněk v periferním nervstvu.

*154. Oddělení fyziologie a biochemie buňky*

**Vedoucí oddělení:**

RNDr. Petr Folk, CSc.

**Interní členové oddělení:**

Prof. RNDr. Anna Strunecká, DrSc.  
Doc. RNDr. Olga Nováková, CSc.  
RNDr. Anna Blahůšková  
RNDr. Ludmila Hamplová  
RNDr. Martin Kalous, CSc.  
RNDr. František Půta, CSc.  
RNDr. Martina Zíková, CSc.

**Emeritní profesor:**

Prof. RNDr. Václav Kubišta, CSc.

**Externí členové oddělení:**

RNDr. Anton Markoš, CSc., *Katedra filosofie a dějin přírodních věd PřF UK*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Fyziologie a biochemie buňky.

**Výzkumná práce:**

Buněčná a molekulární biologie přenosu signálů. Mechanismus regulace genové exprese novým typem koaktivátoru SNW, který reguluje transkripční faktory CBF1, Smad3, NotchIC a rodinu receptorů steroidních hormonů.  
Fosfolipidy v buněčné signalizaci a metabolismu. Role proteinkináz C ve fyziologii a patologii srdečního svalu.  
Funkce fosfolipidů v červených krvinkách a jejich význam při patologických stavech.

## 160. Katedra parazitologie a hydrobiologie

128 44 Praha 2, Viničná 7, tel.: 22195 1820, fax: 22491 9704

e-mail: parazit@natur.cuni.cz

**Vedoucí katedry:** Doc. RNDr. Jan Tachezy, Ph.D.

**Zástupce vedoucího katedry:** RNDr. Martin Černý, Ph.D.

**Tajemník katedry:**

**Poradce pro studium:**

*parazitologie:*

Mgr. Libor Mikeš, Ph.D.

*hydrobiologie:*

RNDr. Martin Černý, Ph.D.

**Sekretářka katedry:** RNDr. Helena Kulíková  
Lenka Krejčířiková

### Oddělení parazitologie

**Vedoucí oddělení:** Doc. RNDr. Jan Tachezy, Ph.D.

**Interní členové oddělení:** Prof. RNDr. Jaroslav Kulda, CSc.  
Prof. RNDr. Petr Volf, CSc.  
Doc. RNDr. Jaroslav Flegr, CSc.  
Doc. RNDr. Petr Horák, Ph.D.  
Doc. RNDr. Jan Tachezy, Ph.D.  
RNDr. Ivan Hrdý, Ph.D.  
Mgr. Libor Mikeš, Ph.D.  
Mgr. Jan Votýpka  
Mgr. Milena Svobodová, Dr.  
Mgr. Jovana Sádlová, Ph.D.  
Mgr. Štěpánka Ježková Vaňáčová, Ph.D.  
Mgr. Pavel Doležal  
Mgr. Martina Hajmová  
Mgr. Iva Rohoušová  
Mgr. Soňa Škařupová  
Mgr. Róbert Šuťák  
RNDr. Věra Volfová

**Emeritní profesor:** Prof. RNDr. Jiří Vávra, DrSc.

### Externí členové oddělení:

Doc. RNDr. Josef Chalupský, *Praha*

RNDr. Libuše Kolářová, CSc., *IPVZ Praha*

### Externí učitelé:

MUDr. Vlastimil Jindrák, *Nemocnice Na Homolce, Praha*

RNDr. Petr Kodým, CSc., *SZÚ, Praha*

Doc. RNDr. Jan Kopecký, CSc., *Parazitologický ústav, AV ČR, České Budějovice*

Doc. MVDr. Břetislav Koudela, CSc., *Ústav parazitologie FVL VFU, Brno*

Dr. Marc Van Ranst, *University of Leuven, Belgie*

MUDr. Radmila Vagnerová, CSc., *1.LF UK, Praha*

RNDr. Eva Nohýnková, Dr., *1.LF UK, Praha*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Parazitologie.

**Výzkumná práce:**

Buněčné, biochemické a molekulární interakce parazita s hostitelem.

Imunitní odpověď hostitelů na parazitární infekce.

Metabolismus parazitů, mechanismy účinku antiparazitárních léčiv a rezistence parazitů proti nim.

Ultrastruktura, morfologie a vývojové cykly parazitů.

Molekulární taxonomie a diagnostické metody v parazitologii.

**Oddělení hydrobiologie**

**Vedoucí oddělení:**

RNDr. Martin Černý, Ph.D.

**Interní členové oddělení:**

Prof. RNDr. Vladimír Kořínek, CSc.

RNDr. Martin Černý, Ph.D.

RNDr. Jan Fott, CSc.

RNDr. Zuzana Hořická

RNDr. Miroslava Pražáková

RNDr. Veronika Sacherová, Ph.D.

RNDr. Evžen Stuchlík, CSc.

RNDr. Adam Petrusek

Mgr. Silvie Marková

**Externí členové oddělení:**

RNDr. Blanka Desortová, CSc., *Výzkumný ústav vodohospodářský TGM Praha*

RNDr. Josef Fuksa, K. CSc., *Výzkumný ústav vodohospodářský TGM Praha*

**Externí učitelé:**

Prof. RNDr. Pavel Blažka, CSc., *Biologická fakulta JU, České Budějovice*

RNDr. Libor Pechar, CSc., *Botanický ústav AV ČR, Třeboň*

RNDr. Karel Šimek, CSc., *Hydrobiologický ústav AV ČR, České Budějovice*

RNDr. Jaroslav Vrba, CSc., *Hydrobiologický ústav AV ČR, České Budějovice*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Hydrobiologie, ekologie.

**Výzkumná práce:**

Horská jezera jakožto indikátory environmentálních změn.

Ekologie, fylogeografie, taxonomie a populační genetika vodních bezobratlých.

Studium struktury a funkce vodních ekosystémů (interakce živiny - fytoplankton – zooplankton – bentos – nárosty a mikroorganismy), zaměřené zejména na oblast eutrofizace a acidifikace.

Bioakumulace toxických látek v makrozoobentosu.

## **170. Katedra zoologie**

*128 44 Praha 2, Viničná 7, tel. i fax: 22195 1841, e-mail: zoologie@natur.cuni.cz*

**Vedoucí katedry:** Doc. RNDr. Jaroslav Smrž, CSc.

**Zástupce:** Doc. RNDr. Ivan Horáček, CSc.

**Tajemník katedry:** RNDr. Miroslav Švátora, CSc.

**Poradce pro studium:** RNDr. Daniel Frynta, Ph.D.  
Doc. RNDr. Jaroslav Smrž, CSc.  
RNDr. Jitka Vilímová, CSc.  
Doc. RNDr. Ivan Horáček, CSc.

**Sekretářka katedry:** Rosa Vlková

**Interní členové katedry:** Doc. RNDr. Ivan Horáček, CSc.  
Doc. RNDr. Vojtěch Jarošík, CSc.  
Doc. RNDr. Zbyněk Roček, DrSc.  
Doc. RNDr. Jaroslav Smrž, CSc.  
Doc. RNDr. Jitka Vilímová, CSc.  
Doc. RNDr. Jan Zima, DrSc.  
RNDr. Roman Černý, Ph.D.  
Mgr. Alice Exnerová, Ph.D.  
RNDr. Roman Fuchs, CSc.  
RNDr. Daniel Frynta, Ph.D.  
RNDr. Lucie Juříčková, Ph.D.  
RNDr. Judita Kinkorová, CSc.  
RNDr. David Král, Ph.D.  
Mgr. Lenka Kubcová  
RNDr. Petr Musil, CSc.  
Mgr. Marcela Pálková, Ph.D.  
RNDr. Jakub Prokop  
RNDr. Miroslav Švátora, CSc.  
RNDr. Vladimír Vohralík, CSc.

**Emeritní profesor:** Prof. RNDr. Karel Hůrka, DrSc.  
Prof. RNDr. Pavel Štys, CSc.

**Laboratoř pro výzkum biodiverzity:** Dr. Erica Bellinvia  
Ing. Alena Hošková  
Mgr. Petr Mikulíček  
Mgr. Pavel Munclinger, Ph.D.  
Mgr. Pavel Němec, Ph.D.  
Mgr. Petra Nová  
Mgr. Pavel Stopka, Ph.D.  
Mgr. Romana Stopková

**Externí členové katedry:** Prof. RNDr. Jan Buchar, DrSc.  
Doc. RNDr. Vladimír Hanák, CSc.  
Doc. RNDr. Leo Sigmund, CSc.

**Externí učitelé:**

RNDr. Miloš Anděra, CSc., *Národní muzeum, Praha*  
RNDr. Petr Benda, Ph.D.  
RNDr. Lubomír Hanel, CSc., *Správa CHKO Blanicko, Louňovice*  
RNDr. Ivo Hodek, CSc., *Entomologický ústav AV ČR, České Budějovice*  
RNDr. Alois Honěk, CSc., *VÚRV odd. entomologie, Praha*  
Doc. RNDr. Ivan Hrdý, DrSc., *Ústav organ. chemie a biochemie AV ČR, Praha*  
RNDr. Blanka Kalinová, CSc., *Ústav organ. chemie a biochemie AV ČR, Praha*  
RNDr. Dalibor Kodrík, CSc.  
RNDr. Vojen Ložek, DrSc., *Praha*  
RNDr. Jiří Moravec, CSc., *Národní muzeum, Praha*  
RNDr. Václav Pižl, CSc., *Ústav půdní biologie AV ČR, České Budějovice*  
Ing. Petr Ráb, DrSc., *Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, Liběchov*  
RNDr. Ivan Reháček, CSc., *Zoologická zahrada, Praha*  
Mgr. David Storch, Ph.D.  
Prof. RNDr. Zdeněk Veselovský, DrSc., *Biologická fakulta JU, České Budějovice*  
Doc. RNDr. Jan Žďárek, DrSc., *Ústav org. chemie a biochemie AV ČR, Praha*

**Laboratoř populační biologie přirozených nepřátel škůdců**

Společné pracoviště katedry zoologie PřF UK a Výzkumného ústavu rostlinné výroby v Praze Ruzyni:

*katedra zoologie:* Doc. RNDr. Vojtěch Jarošík, CSc.  
RNDr. Judita Kinkorová, CSc.  
*VÚRV:* RNDr. Alois Honěk, CSc.  
Doc. RNDr. Ing. František Kocourek, CSc.

**Laboratoř evoluční genetiky živočichů**

Společné pracoviště katedry zoologie UK PřF a Ústavu živočišné fyziologie a genetiky AV ČR (ÚŽFG AV ČR) Liběchov Ústavu biologie obratlovců (ÚBO AV ČR) v Brně:

*katedra zoologie UK PřF:* Doc. RNDr. Ivan Horáček, CSc.  
Mgr. Jitka Lazarová  
Mgr. Pavel Munclinger  
Mgr. Pavel Němec  
Mgr. Petra Nová  
Mgr. Pavel Stopka, Ph.D.  
*Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR:*  
Mgr. Petr Kotlík  
RNDr. Miloš Macholán, CSc.  
Ing. Petr Ráb, DrSc.  
RNDr. Vlastimil Šlechta, CSc.  
Ing. Věra Šlechtová, CSc.  
*Ústav biologie obratlovců AV ČR:*  
Ing. Jaroslav Červený, CSc.  
pro. biol. Jaroslav Piálek, CSc.  
Doc. RNDr. Jana Zima DrSc.

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Zoologie bezobratlých, zoologie obratlovců, entomologie, ekologie a etologie.

**Výzkumná práce:**

Taxonomie, cytogenetická systematika, faunistika, srovnávací morfologie, ontogeneze, populační genetika, zoogeografie, potravní reprodukční biologie, ekologie, etologie, evoluční biologie a fylogeneze obecně a u vybraných skupin živočichů: roztoči (Acari), pavouci (Araneida), ploštice (Heteroptera), brouci (Coleoptera), dvoukřídli (Diptera), členovci (Arthropoda) jako celek, měkkýši (Mollusca), ryby (Pisces), obojživelníci (Amphibia), plazi (Reptilia), ptáci (Aves), savci (Mammalia).

Mechanismy morfogeneze členovců, speciace u drobných savců.

Projekty zaměřené k ochraně genofondu a životního prostředí.

Studium interakce půdních organismů a jejich cenologie. Ekologie společenstev a populací, biologická regulace škůdců, etologie ptáků, plazů a drobných savců.

**180. Katedra učitelství a didaktiky biologie**

128 44 Praha 2, Viničná 7, tel.: 22195 1868, fax: 22195 1867, e-mail: horych@natur.cuni.cz

**Vedoucí katedry:** Doc. PaedDr. RNDr. Milada Švecová, CSc.

**Zástupce vedoucí katedry:** Mgr. Kateřina Blažová

**Tajemník:** Mgr. Kateřina Blažová

**Poradce pro studium:** Doc. RNDr. Věra Čížková, CSc.  
Doc. PaedDr. RNDr. Milada Švecová, CSc.

**Sekretářka katedry:** Ilona Horychová

**Interní členové katedry:** Mgr. Kateřina Blažová  
Doc. RNDr. Věra Čížková, CSc.  
RNDr. Jaroslava Pavelková, CSc.  
RNDr. Jan Stoklasa  
Doc. PaedDr. RNDr. Milada Švecová, CSc.

**Externí členové katedry:**

Doc. PhDr. Petr Dostál, CSc., *UK PedF, Praha*  
PhDr. Václav Pumpr, CSc., *Výzkumný ústav pedagogický, Praha*  
Doc. RNDr. Václav Ziegler, CSc., *UK PedF, Praha*

**Externí učitelé:**

RNDr. Eva Lišková, CSc.  
Mgr. Helena Klimešová, *Centrum ekologické výchovy Dřípatka, Prachatice*  
RNDr. Jindřich Kitzberger, *ZŠ nám. Interbrigády, Praha 6*  
Ing. Jana Ledvinová, *Sdružení pro ekologickou výchovu Tereza, Praha*  
RNDr. Jitka Loubová, *Česká školní inspekce, Praha*  
RNDr. Miroslav Maleninský, *Gymnázium Ohradní, Praha 4*  
RNDr. Jana Palečková, *Ústav pro informace ve vzdělání, Praha 1*  
Mgr. Regina Szymiková, *Divadelní fakulta AMU*  
Prof. RNDr. Pavel Beneš, CSc.  
RNDr. Jana Borůvková, *ZŠ Horáčkova, Praha 4*

RNDr. Lubomír Hanel, CSc., *CHKO Podblanicko*

Mgr. František Šusta, *ZOO Praha*

### **Školí v oborech a zaměřeních:**

Didaktika biologie v bakalářském a magisterském dvouoborovém učitelském studiu kombinací Che-Bi, Bi-Ma, Bi-Ze, Bi-Ge a Tv-Bi, a v souběžném studiu odborné Bi a učitelství Bi. Zajišťuje a koordinuje průběh pedagogických praxí na základních a středních školách pro všechny učitelské aprobace studované na UK PřF. Přípravuje a organizuje doplňkové studium učitelství biologie, další vzdělávání učitelů SŠ a přípravný kurz k přijímacím zkouškám z biologie pro maturanty. Podílí se na přípravě a realizaci přijímacího řízení z biologie na UK PřF.

### **Výzkumná práce:**

a) v oblasti didaktiky biologie

Výběr, strukturace a transformace biologického učiva do učebních plánů ZŠ, gymnázia a SOŠ. Ověřování a hodnocení výsledků výuky (tvorba testů, pracovních listů, učebních úloh, učebních programů, systému materiálních did. prostředků, problémová výuka). Stanovení výstupních standardů biologického vzdělání na ZŠ a gymnáziu. Modernizace výuky přírodopisu, biologie a pěstitelství na základních školách, gymnáziích a středních odborných školách.

Environmentální výchova a vzdělávání a problematika udržitelného rozvoje ve výuce biologie na různých stupních a typech škol, projektové vyučování.

Vytváření vzdělávacích programů dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků s využitím výstupů mezinárodních projektů UNDP a TIMSS.

Koordinace výzkumného záměru didaktických kateder na UK PřF „Integrace progresivních trendů přírodovědných oborů do vzdělávání učitelů“.

b) mimo didaktiku

Výzkum v oblasti lesnické fytopatologie a ochrany dřevin, uplatnění biologických přípravků v integrované ochraně dřevin. Dále výzkum v oblasti parazitologie a sociální antropologie.

## 3.2. Chemická sekce

**Proděkan:** Prof. RNDr. Tomáš Trnka, CSc.

**Tajemnice:** Mgr. Bohuna Šperlichová

### 230. Katedra analytické chemie

*128 43 Praha 2, Hlavova 2030/8, tel.: 22195 1236, e-mail: analchem@natur.cuni.cz*

**Vedoucí katedry:** Prof. Ing. Karel Štulík, DrSc.

**Zástupce:** RNDr. Petr Rychlovský, CSc.

**Tajemník:** Doc. RNDr. Jiří Zima, CSc.

**Poradce pro studium:** Prof. RNDr. František Opekar, CSc.

**Sekretářka katedry:** Irena Vrbová

**Interní členové katedry:** Prof. Ing. Jiří Ševčík, DrSc.  
Prof. Ing. Karel Štulík, DrSc.  
Prof. RNDr. Věra Pacáková, CSc.  
Doc. RNDr. Jiří Barek, CSc.  
Doc. RNDr. Irena Němcová, CSc.  
Doc. RNDr. Ivan Němec, CSc.  
Prof. RNDr. František Opekar, CSc.  
Doc. RNDr. Jiří Zima, CSc.  
RNDr. Zuzana Bosáková, CSc.  
RNDr. Pavel Coufal, Dr.  
Doc. RNDr. Ivan Jelínek, CSc.  
RNDr. Petr Rychlovský, CSc.  
RNDr. Jana Suchánková, Ph.D.  
RNDr. Karel Nesměrák, Ph.D.

**Emeritní profesor:** Prof. RNDr. Přemysl Beran, DrSc.  
Prof. RNDr. Ladislav Feltl, CSc.

#### Externí členové katedry:

Prof. RNDr. PhMr. Robert Kalvoda, DrSc., *Úst. fyzik. chemie J.H. AV ČR, Praha*  
Doc. RNDr. Miloň Tichý, DrSc., *Státní zdravotní ústav*

#### Školí v oborech a zaměřeních:

Katedra školí studenty bakalářského a navazujícího magisterského studia programů Chemie, Biochemie, Klinická a toxikologická analýza a podle potřeby i programů jiných, v oborech a zaměřeních: separační metody, elektroanalytické metody, optické metody a klinická a toxikologická analýza.

#### Výzkumná práce:

Vývoj nových analytických metod a instrumentace, modelování analytických procesů, analýza biologicky a farmaceuticky významných sloučenin, analytická chemie životního prostředí.



Separační analytické metody (plynová a kapalinová chromatografie, elektromigrační metody).

Elektrochemické analytické metody (polarografie, voltametrie, stripping analýza, iontově selektivní elektrody).

Spektrometrické analytické metody (spektrofotometrie, atomová absorpční spektrometrie).

Chemické sensory a detektory.

### **UNESCO laboratoř elektrochemie životního prostředí**

Společné pracoviště katedry analytické chemie PřF UK a Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR:

*za katedru analytické chemie:*

Prof. Ing. Karel Štulík, DrSc.

*za ÚFCHJH:*

Prof. RNDr. PhMr. Robert Kalvoda,  
DrSc.

### **UNESCO satelitní centrum stopových prvků**

Společné pracoviště katedry analytické chemie PřF UK a 1. Lékařské fakulty UK:

*za katedru analytické chemie:*

Doc. RNDr. Jiří Barek, CSc.

*za 1. LF:*

Prof. MUDr. Vladimír Bencko, DrSc.

## **240. Katedra anorganické chemie**

*128 43 Praha 2, Hlavova 2030/8, tel.: 22195 1253*

**Vedoucí katedry:**

Prof. RNDr. Ivan Lukeš, CSc.

**Zástupce:**

Doc. RNDr. Zdeněk Mička, CSc.

**Tajemník:**

Mgr. Ivan Němec, Ph.D.

**Poradce pro studium:**

RNDr. Petr Štěpnička, Ph.D.

**Sekretářka katedry:**

Alena Zlesáková

**Interní členové katedry:**

Doc. RNDr. Jitka Eysseltová, CSc.

Prof. RNDr. Ivan Lukeš, CSc.

Doc. RNDr. Zdeněk Mička, CSc.

RNDr. Ivana Císařová, CSc.

Mgr. Robert Gyepes, Ph.D.

RNDr. Václav Haber, CSc.

RNDr. David Havlíček, CSc.

RNDr. Petr Hermann, Ph.D.

Mgr. Jan Kotek

RNDr. Jiří Mosinger, Ph.D.

Mgr. Ivan Němec, Ph.D.

RNDr. Daniel Nižňanský, Ph.D.

RNDr. Jan Rohovec, Ph.D.

RNDr. Petr Štěpnička, Ph.D.

RNDr. Pavel Vojtíšek, CSc.

**Emeritní profesor:** Prof. RNDr. Miroslav Ebert, DrSc.  
Prof. RNDr. Josef Loub, CSc.  
Prof. RNDr. Jaroslav Podlaha, CSc.

**Externí členové katedry:** Doc. RNDr. Ladislav Kavan, CSc.

**Externí učitelé:**  
Doc. RNDr. Bohuslav Strauch, CSc.  
RNDr. Antonín Vlček, CSc., *Ústav fyzik. chemie J.H. AV ČR, Praha*  
Doc. RNDr. Alexander Muck, CSc.

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Anorganická chemie.  
Koordinační chemie.  
Bioanorganická chemie.  
Chemie pevných látek.  
Studium roztoků anorganických sloučenin.

**Výzkumná práce:**

Nejdůležitější grantové projekty:

- 1) Komplexy kovů s makrocyclickými ligandy obsahujícími v postranním řetězci methylofosfinovou/fosfonovou kyselinu.
- 2) Příprava a studium sloučenin s vodíkovými vazbami jako materiálů s významnými optickými a dielektrickými vlastnostmi.
- 3) Synthesa bifunkčních ligandů.
- 4) Studium fyzikálních a fotofyzikálních vlastností porfyriny a jejich kovových a supramolekulárních komplexů.
- 5) Příprava, koordinační chemie a katalytické aplikace ligandů odvozených od metallocenů.

**250. Katedra biochemie**

*128 43 Praha 2, Hlavova 2030/8, tel.: 22195 1284, e-mail biochem@natur.cuni.cz*

**Vedoucí katedry:** Doc. RNDr. Marie Stiborová, CSc.

**Zástupce:** Prof. RNDr. Marie Tichá, CSc.

**Tajemnice:** RNDr. Simona Eklová

**Poradce pro studium:** RNDr. Jiří Hudeček, CSc.

**Sekretářka katedry:** Ing. Ivana Schumannová

**Interní členové katedry:** Prof. RNDr. Gustav Entlicher, CSc.  
Prof. RNDr. Danuše Sofrová, CSc.  
Prof. RNDr. Marie Tichá, CSc.  
Doc. RNDr. Jana Barthová, CSc.  
Doc. RNDr. Marie Stiborová, CSc.  
RNDr. Karel Bezouška, CSc.  
RNDr. Petr Hodek, CSc.  
RNDr. Jiří Hudeček, CSc.  
RNDr. Jan Konvalinka, CSc.

RNDr. Tomáš Kučera, Ph.D.  
RNDr. Jiří Liberda, Ph.D.  
RNDr. František Novák, CSc.  
RNDr. Helena Ryšlavá, CSc.  
RNDr. Simona Eklová  
Mgr. Lucie Bořek-Dohalská, Ph.D.  
Mgr. Markéta Mikšanová  
Mgr. Petr Pompach  
Mgr. Jiří Pavlíček  
Mgr. Jan Sklenář  
Dr. Alice Šonská  
Mgr. Kateřina Hofbauerová  
Mgr. Petr Man  
Mgr. Vladimír Kopecký  
Mgr. Ondřej Plíhal  
Mgr. Luboslav Mihók

**Externí učitelé:**

RNDr. Tomislav Barth, DrSc., *ÚOCHB AV ČR*  
RNDr. Jiří Brynda, *ÚMG AV ČR*  
Prof. Ing. František Fabian, CSc.  
RNDr. Richard Hampl, DrSc., *Endokrinol. ústav*  
RNDr. Antonín Holý, DrSc., *ÚOCHB AV ČR*  
Ing. Richard Hrabal, *VŠCHT*  
Doc. RNDr. Věra Jonáková, CSc., *ÚMG AV ČR*  
Prof. RNDr. PhMr. Jan Kocourek, CSc.  
RNDr. Otakar Mach, CSc.  
Prof. RNDr. Ivana Macháčková, CSc., *ÚEB AV ČR*  
MUDr. František Novák  
RNDr. Jan Pačes, CSc., *ÚMG AV ČR*  
Doc. RNDr. Miloslav Pospíšil, DrSc., *FÚ AV ČR*  
RNDr. Pavlína Řezáčová, *ÚMG AV ČR*  
Doc. RNDr. František Šmíd, CSc., *1. LF UK*  
RNDr. Rüdiger Ettrich, Ph.D.  
Dr. Petr Větrovský  
Dr. Jiří Vondrášek, *ÚOCHB AV ČR*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Biochemie biologicky důležitých molekul, biochemie chorobných procesů, biochemie rozpoznávacích mechanismů, xenobiochemie (biochemie cizorodých látek), enzymologie, klinická biochemie, bioenergetika, biochemie fotosyntézy.

**Výzkumná práce:**

Strukturní a kinetická charakterizace enzymů se zaměřením na dehydrogenasy a proteiny.

Studium peptidových hormonů.

Výskyt a vzájemné interakce složek lidské žluči při chorobných procesech.

Metabolické a molekulární základy některých dědičných onemocnění.

Cesty biosyntézy a metabolismu oxidu dusnatého.

Mikroidentifikace lymfocytárních proteinů a proteinových komplexů metodami hmotové spektrometrie.

Klonování, exprimace a izolace proteas lidských patogenů. Studium jejich substrátové specifity, aktivity a inhibice.

Metabolismus a funkce membránových lipidů při různých patofyziologických stavech organismu.

Struktura, funkce a topografie pigmentoproteinových komplexů v thylakoidních membránách fotoautotrofních organismů.

Strukturální a funkční studie rostlinných a živočišných detoxikačních systémů (cytochrom P450, peroxidasy).

Úloha sacharidů při rozpoznávacích mechanismech různých biologických systémů.

## **260. Katedra fyzikální a makromolekulární chemie**

*128 43 Praha 2, Hlavova 2030/8, tel.: 22195 1297, email: kfmch@natur.cuni.cz*

**Vedoucí katedry:** Prof. RNDr. Jiří Vohlídal, CSc.

**Zástupce:** Prof. RNDr. Karel Procházka, DrSc.

**Tajemník:** Doc. RNDr. Blanka Vlčková, CSc.

**Poradce pro studium:** Prof. RNDr. Jiří Vohlídal, CSc.

**Sekretářka katedry:** Hana Kábová

**Interní členové katedry:** Prof. RNDr. Karel Procházka, DrSc.  
Prof. RNDr. Jiří Vohlídal, CSc.  
Doc. RNDr. Jiří Fišer, CSc.  
Doc. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.  
Prof. RNDr. Vladimír Karpenko, CSc.  
Doc. RNDr. Blanka Vlčková, CSc.  
RNDr. Alois Julák, CSc.  
Ing. Zuzana Limpouchová, CSc.  
RNDr. Tomáš Obšil, Ph.D.  
RNDr. Marta Pacovská  
RNDr. Jan Sedláček, Dr.  
Doc. RNDr. Eva Tesařová, CSc.  
Mgr. Filip Uhlík  
RNDr. Iva Zusková, CSc.

### **Externí učitelé:**

Prof. RNDr. Petr Čárský, DrSc., *Ústav fyzikální chemie AV ČR, Praha*  
Ing. J. Čejka, CSc., *Ústav fyzikální chemie AV ČR, Praha*  
Prof. Ing. Pavel Hobza, DrSc., *Ústav fyzikální chemie AV ČR, Praha*  
Doc. RNDr. Zlatko Knor, CSc., *Ústav fyzikální chemie AV ČR, Praha*  
RNDr. Jiří Pflieger, CSc., *Ústav makromolekulární chemie AV ČR, Praha*  
Doc. RNDr. Zdeněk Samec, DrSc., *Ústav fyzikální chemie AV ČR, Praha*  
Doc. RNDr. Jan Schraml, CSc., *Ústav chemických procesů, Praha*  
Ing. Karel Ulbrich, CSc., *Ústav makromolekulární chemie AV ČR, Praha*  
RNDr. Jiří Pittner, Ph.D., *Ústav fyzikální chemie AV ČR, Praha*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

biofyzikální chemie,  
fyzikální chemie,  
fyzikálně-chemická biologie,  
makromolekulární chemie,  
teoretická fyzikální chemie,  
chemie životního prostředí.

**Výzkumná práce:**

Studium vztahů mezi strukturou a funkcí proteinů,  
význam protein-proteinových interakcí v regulaci biologické aktivity proteinů  
biofyzikálně-chemickými metodami,  
struktura a stabilita bílkovin při interakcích s fyziologicky významnými látkami,  
studium struktury a funkce porfyrinů a organizovaných soustav biologicky významných  
molekul metodou spektroskopie povrchem zesíleného Ramanova rozptylu v systémech  
s nanočásticemi kovů,  
teorie a instrumentace elektromigračních separačních metod,  
modelování transportních procesů v roztocích elektrolytů,  
studium enantioselektivních separačních systémů v HPLC a CE,  
studium struktury a dynamiky polymerních nanočástic,  
studium dynamiky ultrarychlých procesů metodou spektroskopie se subnanosekundovým časovým rozlišením,  
počítačové modelování konformací a vlastností flexibilních molekul,  
syntéza, struktura a elektrické a fotonické vlastnosti konjugovaných polymerů,  
mechanismy a kinetika degradací speciálních polymerů,  
kvantově-chemické výpočty struktury a vlastností molekul,  
moderní statisticko-termodynamická teorie tekutin.

**Laboratoř speciálních polymerů**

Pracoviště zřízené při katedře fyzikální a makromolekulární chemie v rámci programu MŠMT „Podpora vědy a výzkumu na vysokých školách“, projekt VS 97103.

**Ředitel:** Prof. RNDr. Karel Procházka, DrSc.

**Zástupce ředitele:** Prof. RNDr. Jiří Vohlídal, CSc.

**Členové laboratoře:** Ing. Zuzana Limpouchová, CSc.  
Prof. Ing. Tomáš Boublík, DrSc.  
RNDr. Marta Pacovská  
RNDr. Jan Sedláček, Dr.  
Mgr. Filip Uhlík  
Mgr. Karel Jelínek  
RNDr. Dana Rédrová  
Mgr. Jiří Zedník, Dr.

Vědecká práce Laboratoře speciálních polymerů je orientována na multidisciplinární výzkum speciálních polymerů a nanostruktur, především amfifilních polymerů využitelných k medicínám a ekologickým účelům (např. cílený transport a řízené uvolňování léčiv do požadovaných orgánů, odstraňování polutantů z vody, řízené uvolňování pesticidů) a polymerů využitelných v elektronice a reprodukční technice (fotonicky a elektricky citlivé polymery a oligomery pro sensory a elementy supramolekulárních

funkčních soustav). Většina řešených témat je uvedena v přehledu výzkumné činnosti katedry, další jsou rozvíjena v rámci spolupráce s tuzemskými i zahraničními mimo-fakultními pracovišti.

## 270. Katedra organické a jaderné chemie

128 43 Praha 2, Hlavova 2030/8, tel.: 22195 1326, e-mail: [orgchem@natur.cuni.cz](mailto:orgchem@natur.cuni.cz)

<b>Vedoucí katedry:</b>	Ing. Stanislav Smrček, CSc.
<b>Zástupce:</b>	Doc. RNDr. Ladislav Lešetický, CSc.
<b>Tajemník:</b>	Ing. Stanislav Smrček, CSc.
<b>Poradce pro studium:</b>	Ing. Stanislav Smrček, CSc.
<b>Sekretářka katedry:</b>	Ludmila Petráková
<b>Interní členové katedry:</b>	Prof. RNDr. Jiří Klinot, CSc. Prof. RNDr. Tomáš Trnka, CSc. Doc. RNDr. Martin Kotorá, CSc. Doc. RNDr. Václav Všetečka, CSc. RNDr. Stanislav Hilgard, CSc. RNDr. Jindřich Jindřich, CSc. RNDr. Viktor Bakos Mgr. Jiří Kroutil, Ph.D. RNDr. Václav Křeček Ing. Miroslav Lorenc RNDr. Jana Poláková RNDr. Jaroslav Pecka RNDr. Jan Šarek, Ph.D. RNDr. Martin Štícha Mgr. Iva Tišlerová Mgr. Štěpán Vyskočil, Ph.D.
<i>oddělení jaderné chemie:</i>	Doc. RNDr. Ladislav Lešetický, CSc. Ing. Bohuslav Fišer Ing. Stanislav Smrček, CSc.

**Emeritní profesor:** Prof. RNDr. Miloslav Černý, DrSc.

### Externí učitelé:

Doc. RNDr. Robert Ponec, CSc., *Ústav chemických procesů AV ČR, Praha*  
RNDr. Martin Flegel, CSc., *Polypeptide Laboratory, Praha*  
Ing. Josef Hájíček, CSc., *Výzkumný ústav pro farmacii a biochemii, Praha*  
RNDr. Ivo Starý, CSc., *Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, Praha*  
RNDr. Antonín Holý, DrSc., *Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, Praha*  
Doc. RNDr. Vladimír Král, CSc., *Vysoká škola chemicko-technologická v Praze*  
RNDr. Hana Chodounská, CSc., *Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, Praha*  
RNDr. Irena Valterová, CSc., *Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, Praha*  
Prof. Ing. Petr Beneš, DrSc., *Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, ČVUT Praha*

Doc. Ing. Jan John, CSc., *Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, ČVUT Praha*  
Doc. Ing. Ferdinand Šebesta, CSc., *Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, ČVUT Praha*  
Doc. RNDr. Zbyšek Trka, DrSc., *MFF UK, Praha*  
Ing. Alois Motl, CSc., *Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, ČVUT Praha*  
Ing. Jiří Mizera, Ph.D., *Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, ČVUT Praha*  
RNDr. Marek Moša, Ph.D., *Lacomed spol. s r. o., Praha*

### **Školí v oborech a zaměřeních:**

Přírodní látky rostlinného původu, sacharidy, syntetické metody a reakční mechanismy. Jaderná chemie se zaměřením na značené organické sloučeniny.

### **Výzkumná práce:**

Studium vlastností přírodních látek typu steroidů a triterpenoidů, jejich struktura, stereochemie a reaktivita, syntéza nových cytotoxických derivátů s potenciálním farmakologickým využitím.

Syntéza a vlastnosti sacharidů a oligosacharidů obsahujících aminoskupinu, halogeny nebo thioskupinu, syntéza glykopeptidů.

Syntéza regioselektivně substituovaných derivátů cyklodextrinů a jejich využití jako chemosenzorů a nosičů léčiv.

Syntéza a štěpení nových chirálních látek binaftylového typu a jejich využití v enantioselektivních reakcích.

Studium rozložení elektronové hustoty a konformace molekul pomocí dipolových momentů.

Využití indexů podobnosti pro studium vztahů mezi strukturou a reaktivitou, využití empirických a semiempirických metod k výpočtům optické otáčivosti.

Syntéza izotopicky modifikovaných sloučenin pro biochemické, biologické a farmaceutické studie.

Biotransformace ekologických kontaminantů v „in vitro“ kulturách vyšších rostlin, studium fytoremediačních procesů.

Využití organokovových sloučenin v organické syntéze.

## **280. Katedra učitelství a didaktiky chemie**

128 43 Praha 2, Albertov 3, tel.: 22195 1346, e-mail: kudch@natur.cuni.cz

**Vedoucí katedry:** Doc. RNDr. Hana Čtrnáctová, CSc.

**Tajemník:** RNDr. Renata Šulcová

**Poradce pro studium:** Doc. RNDr. Helena Klímová, CSc.

**Sekretářka katedry:** Eva Pleslová

**Interní členové katedry:** Doc. RNDr. Jan Čípera, CSc.  
Doc. RNDr. Hana Čtrnáctová, CSc.  
Doc. RNDr. Helena Klímová, CSc.  
Doc. RNDr. Jan Sejbal, CSc.  
Mgr. Petr Šmejkal  
RNDr. Renata Šulcová  
RNDr. Václav Martínek

**Emeritní profesor:** Prof. RNDr. Josef Pacák, DrSc.

**Externí členové katedry:** RNDr. Josef Halbych, CSc.  
RNDr. František Zemánek

**Externí učitelé:**

RNDr. Milan Dundr, CSc., *Gymnázium Slaný*

RNDr. Olga Mokrejšová, *Gymnázium J. Nerudy, Praha*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

bakalářské studium chemie zaměřené na vzdělávání a navazující magisterské studium učitelství chemie v kombinacích s biologií, geologií, matematikou a tělesnou výchovou, specializační pedagogické studium pro studenty a absolventy magisterského studia chemických studijních programů, připravuje a organizuje kurzy doplňujícího pedagogického studia chemie, dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků a přípravné kurzy z chemie ke studiu na PřF pro studenty a absolventy středních škol.

**Výzkumná práce:**

vzdělávací programy chemie pro střední školy,  
znalostní, vědomostní a dovednostní standardy v chemii (výstupní požadavky na studenty SŠ a vstupní požadavky na uchazeče o studium na UK PřF),  
verifikace a srovnávání výsledků chemického vzdělávání na různých typech středních škol,  
příprava studijních a metodických materiálů pro výuku chemie na středních školách a jejich ověřování v praxi,  
příprava a ověřování vzdělávacích programů z chemie pro další vzdělávání pedagogických pracovníků,  
statistické vyhodnocování a analýza výsledků přijímacího řízení,  
chemické experimenty a jejich inovace ve výuce na SŠ a v učitelském studiu na UK PřF,  
software pro chemické vzdělávání a zjišťování účinnosti jeho používání,  
tvorba úloh a analýza výsledků Chemické olympiády.



### 3.3. Geografická sekce

**Proděkan:** Doc. RNDr. Luděk Sýkora, Ph.D.

**Sekretářka:** Eva Günzelová

#### 330. Katedra fyzické geografie a geoekologie

*128 43 Praha 2, Albertov 6, tel. a fax: 22195 1367, e-mail: kfggsekr@natur.cuni.cz*

**Vedoucí katedry:** Doc. RNDr. Bohumír Janský, CSc.

**Zástupce vedoucího:** Doc. RNDr. Václav Příbyl, CSc.

**Tajemník katedry:** RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.

**Poradce pro studium:** RNDr. Zdeněk Kliment, CSc.

**Sekretariát katedry:** Helena Příbylová

**Technická agenda:** Mgr. Hana Dvořáková

**Interní členové katedry:** Prof. RNDr. Jan Kalvoda, DrSc.  
Doc. RNDr. Bohumír Janský, CSc.  
Doc. RNDr. Zdeněk Lipský, CSc.  
Doc. RNDr. Václav Příbyl, CSc.  
Doc. RNDr. Jan Votýpka, CSc.  
PaedDr. RNDr. Pavel Červinka, Ph.D.  
Mgr. Zbyněk Engel  
RNDr. Jiří Kastner  
RNDr. Zdeněk Kliment, CSc.  
Mgr. Marek Křížek  
RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.  
Mgr. Milada Matoušková  
RNDr. Ivan Sládek, CSc.  
RNDr. Jiří Stehlík, Ph.D.  
RNDr. Luděk Šefrna, CSc.  
Mgr. Miroslav Šobr  
Mgr. Václav Tremel  
RNDr. Vít Vilímek, CSc.

#### **Externí učitelé:**

RNDr. Břetislav Balatka, CSc.  
Ing. Michael Bartoš, CSc., *ÚEK AV ČR, České Budějovice*  
Ing. Josef Hladný, CSc., *ČHMÚ, Praha*  
RNDr. Vilibald Kakos, *ÚFA AV ČR, Praha*  
RNDr. Daniela Řezáčová, CSc., *ÚFA AV ČR, Praha*  
RNDr. Martin Šíma, *Orbitec Consulting, České Budějovice*  
Ing. Jan Těšitel, CSc., *ÚEK AV ČR, České Budějovice*  
RNDr. Anna Žigová, CSc., *GLÚ AV ČR, Praha*

### **Školí v oborech a zaměřeních:**

Katedra zajišťuje výuku magisterského studijního oboru fyzická geografie a geoekologie, předcházejícího bakalářského studijního programu geografie (se studijními obory geografie-kartografie a geografické vzdělávání) a navazujícího doktorského studijního programu fyzická geografie a geoekologie. Podílí se také na výuce učitelského studia geografie (v kombinacích s matematikou, biologií, historií, atd.) a regionální geografie. Specializační zaměření jsou obecná a teoretická fyzická geografie, geomorfologie, klimatologie a meteorologie, hydrologie a hydrografie, pedologie a pedogeografie, biogeografie, geoekologie a životní prostředí, regionální fyzická geografie České republiky, Evropy a světa.

### **Výzkumná práce:**

Fyzickogeografický výzkum změn přírodních systémů a fyzickogeografická regionalizace. Geomorfologie a geodynamika (regionální geomorfologická analýza a klasifikace reliéfu, geomorfologické mapování, recentní geodynamické procesy, studium říčních a svahových systémů, vodní eroze a transport splavenin, vývoj reliéfu pohoří, geomorfologická ohrožení a rizika, inženýrská geomorfologie).

Klimatologický, hydrologický a hydrogeografický výzkum (regionální klimatologický výzkum, problematika znečištění ovzduší, obnovitelné zdroje energie, hydrologická bilance a odtokový režim, znečištění vod a jejich ochrana, modelování látkového odnosu, výzkum jezer, revitalizace vodních ekosystémů).

Pedologický a pedogeografický výzkum (hodnocení a mapování půd, degradační procesy).

Geoekologie, životní prostředí (krajinná ekologie, antropogenní transformace přírodní sféry, hodnocení a ochrana krajiny, změny ve využívání krajiny, životní prostředí České republiky, globální problémy).

## **340. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje**

*128 43 Praha 2, Albertov 6, tel.: 22195 1389,*

*e-mail: ksgrrsek@natur.cuni.cz*

**Vedoucí katedry:** Doc. RNDr. Zdeněk Čermák, CSc.

**Zástupce vedoucího:** Doc. RNDr. Ivan Bičík, CSc.

**Tajemnice:** RNDr. Helena Janů

**Poradci pro studium:** RNDr. Václav Frajer, (UK PřF)  
RNDr. Leoš Jeleček, CSc., (UK FF)  
Mgr. Miloslav Marada, (UK MFF)  
RNDr. Martin Ouředníček, (Ph.D., UK FTVS)

**Sekretariát katedry:** Marie Lochmanová  
Vilma Secová

**Interní členové katedry:** M.A., Prof. Petr Dostál, Ph.D.  
Prof. RNDr. Martin Hampl, DrSc.  
Doc. RNDr. Ivan Bičík, CSc.  
Doc. RNDr. Jiří Blažek, Ph.D.  
Doc. RNDr. Zdeněk Čermák, CSc.

Doc. RNDr. Dušan Drbohlav, CSc.  
Doc. RNDr. Hana Kühnlová, CSc.  
Doc. RNDr. Luděk Sýkora, Ph.D.  
RNDr. Dagmar Dzúrová, CSc.  
RNDr. Dana Fialová, Ph.D.  
RNDr. Vít Jančák, Ph.D.  
RNDr. Petr Jehlička, Ph.D.  
RNDr. Leoš Jeleček, CSc.  
RNDr. Ludvík Kopačka, CSc.  
RNDr. Martin Ouředníček, Ph.D.  
RNDr. Jiří Vágner, Ph.D.  
RNDr. Václav Frajer  
RNDr. Radim Perlín  
RNDr. Dana Řezníčková  
RNDr. Vít Štěpánek  
RNDr. Jiří Tomeš  
RNDr. Jana Winklerová  
Mag. Tomáš Havlíček  
Mgr. Pavel Chromý  
Mgr. Miroslav Marada

**Externí členové katedry:**

Doc. RNDr. Libor Krajíček, CSc.

**Externí učitelé:**

Prof. George Demko, Ph.D., *Dartmouth College, USA*  
JUDr. Michal Illner, CSc., *Sociologický ústav ČAV, Praha*  
RNDr. Petr Boschek, CSc., *UK Filozofická fakulta, Praha*  
RNDr. Jiří Šíp, Ph.D., *Jihočeská univerzita, Tábor*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Katedra školí v oborech bakalářského studia (geografie a kartografie, sociální geografie a demografie), navazujícího magisterského (sociální geografie a regionální rozvoj, regionální a politická geografie), doktorského (sociální geografie a regionální rozvoj, regionální a politická geografie) a učitelského bakalářského (geografie zaměřená na vzdělávání dvouoborová a jednooborová) a navazujícího magisterského (učitelství geografie pro SŠ dvouoborové a jednooborové) studia.

Užší odborné zaměření: sociální geografie, regionální a lokální rozvoj, územní, prostorové a strategické plánování, regionální geografie ČR, regionální geografie zahraničních zemí, didaktika geografie, výchova a další vzdělávání učitelů.

**Výzkumná práce:**

Sociální a ekonomická transformace ČR a postkomunistických zemí, problémy regionálního rozvoje vybraných oblastí, dlouhodobé změny využití krajiny, urbanizace a suburbanizace, proměny venkovské krajiny, vnitřní a zahraniční migrace, teorie geografie, sociálně geografická regionalizace, transformace geografického vzdělávání, tvorba učebnic a učebních pomůcek.

### **350. Katedra aplikované geoinformatiky a kartografie**

128 43 Praha 2, Albertov 6,

Personální složení katedry a další informace viz webovské stránky fakulty.

### **360. Katedra demografie a geodemografie**

128 43 Praha 2, Albertov 6, telefon 22195 1420, e-mail: demodept@natur.cuni.cz

**Vedoucí katedry:** Doc. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.

**Zástupce vedoucího a poradce pro studium:**

RNDr. Květa Kalibová, CSc.

**Tajemník katedry:** RNDr. Ludmila Fialová, CSc.

**Sekretářka katedry:** RNDr. Drahomíra Chroboková

**Interní členové katedry:** Doc. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.

RNDr. Dagmar Bartoňová

RNDr. Boris Burcin

RNDr. Ludmila Fialová, CSc.

RNDr. Květa Kalibová, CSc.

RNDr. Jiřina Kocourková

Ing. Jaroslav Kraus

RNDr. Tomáš Kučera, CSc.

RNDr. Libor Stloukal, Ph.D.

Mgr. Marek Tietze

**Externí učitelé:**

Prof. Ing. Zdeněk Pavlík, DrSc.

Mgr. Hana Hašková, *Sociologický ústav AV ČR, Praha*

PhDr. Aleš Kabátek, CSc., *UK FF, Praha*

RNDr. Štěpánka Šebestiánová, *Dr., Jihočeská Univerzita, České Budějovice*

Ing. Hana Šlégrová, *ČSÚ, Praha*

Mgr. Milan Tuček, CSc., *Sociologický ústav AV ČR, Praha*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Katedra zajišťuje výuku bakalářských programů demografie v kombinaci (tříleté), navazujícího magisterského studia demografie (dvouleté) a doktorského studijního programu demografie. Bakalářské studium je dvouoborové v kombinacích se sociální geografí (sociální geografie na UK PŘF), sociologií (sociologie na UK FF) a ekonomik (ekonomie na UK FSV). Do navazujícího magisterského studia demografie se mohou přihlásit studenti po ukončení bakalářského cyklu dvouoborového studia demografie v kombinaci i zájemci z jiných (příbuzných) oborů. Katedra se podílí na výuce demografie pro nedemografické obory na Přírodovědecké fakultě a dále na UK Filozofické fakultě, UK Fakultě sociálních věd a UK Fakultě humanitních studií.

Katedra školí ve specializacích: demografická analýza, populační vývoj České republiky, vyspělých zemí a světa, regionální demografie, historická demografie, populační politika, demografické prognózy.

**Výzkumné práce se zaměřují na:**

současné změny demografického chování obyvatelstva České republiky a mezinárodní komparace, dlouhodobé trendy ve vývoji obyvatelstva českých zemí (České republiky), problematiku demografického stárnutí, demografii rodin a domácností, analýzu přežívání včetně prenatální, kojenecké a dětské úmrtnosti, strukturální změny související s prodlužováním lidského života, demografii minorit (zejména rómské populace), studium populačního klimatu a populační politiky, populační prognózy a prostorovou mobilitu obyvatelstva.

## 3.4. Geologická sekce

**Proděkan sekce:** Doc. RNDr. Václav Kachlík, CSc.

**Sekretářka sekce:** Hana Losertová

### 410. Laboratoře geologických ústavů

*128 43 Praha 2, Albertov 6, tel.: 22195 1430, e-mail: lgu@natur.cuni.cz*

**Ředitel pracoviště:** RNDr. Ondřej Šebek

**Sekretářka:** Hana Losertová

**Zástupce ředitele:** RNDr. Ladislav Strnad, PhD.

**Interní členové laboratoří:** Prom. fyzik Jiří Hovorka  
RNDr. Ladislav Strnad, PhD.  
RNDr. Ondřej Šebek  
Ing. Věra Vonásková  
Zdeňka Rýdlová  
Pavλίna Rejentová  
Stanislav Zavoral

### Školí v oborech a zaměřeních:

Analytická chemie geologických materiálů, moderní trendy v analýze přírodních materiálů, elektronová mikroanalýza, metodické vedení prací posluchačů se zaměřením na chemickou analýzu přírodních materiálů, příprava a zpracování vzorků v geologii, aplikace instrumentálních analytických metod v geologii.

### Výzkumná práce:

Laboratoře geologických ústavů (LGÚ) se zabývají výzkumem a aplikací chemicko-analytických postupů při analýze přírodních materiálů. LGÚ získávají údaje o prvkovém složení minerálů, hornin, vod, půd a biologických materiálů. Laboratoře připravují vzorky materiálů pro optické a mikroanalytické studium. Svými výsledky laboratoře zajišťují podporu celé řadě výzkumných projektů zabývajících se hlavně studiem procesů ve svrchních částech zemské kůry. Výzkumná činnost pracovníků LGÚ souvisí především s aplikacemi instrumentálních metod a rozšiřováním možností v prvkové analytické chemii silikátových materiálů.

Laboratoře umožňují přístup výzkumníků a posluchačů k modernímu přístrojovému vybavení a umožňují jeho efektivní využívání. Laboratoře sestávají z dílčích pracovišť

- chemické laboratoře, laboratoře elektronové mikroanalýzy a brusíren. LGÚ částečně zajišťují provoz laboratoře ICP-MS LA.

## 420. Ústav geologie a paleontologie

128 43 Praha 2, Albertov 6, tel.: 22195 1111

<b>Ředitel ústavu:</b>	Doc. RNDr. Petr Kraft, CSc.
<b>Zástupce:</b>	RNDr. Stanislav Opluštil, Ph.D.
<b>Tajemník:</b>	RNDr. Stanislav Opluštil, Ph.D.
<b>Poradce pro studium:</b>	
<i>geologie:</i>	RNDr. Stanislav Opluštil, Ph.D.
<i>paleontologie:</i>	Doc. RNDr. Jaroslav Marek, CSc.
<b>Sekretářka:</b>	Mgr. Helena Součková

## 421. Oddělení geologie

<b>Vedoucí oddělení:</b>	RNDr. Stanislav Opluštil, Ph.D.
<b>Interní členové oddělení:</b>	Doc. RNDr. Václav Kachlík, CSc. Mgr. Pavel Čáp Mgr. Karel Martínek RNDr. Stanislav Opluštil, Ph.D. Mgr. Michal Rajchl Mgr. František Vacek Mgr. Jiří Žák
<b>Emeritní profesor:</b>	Prof. RNDr. Jiří Pešek, DrSc.

### Externí učitelé:

Prof. RNDr. Petr Čepek, CSc.  
RNDr. Pavel Bosák, CSc., *AV ČR, Praha*  
RNDr. David Uličný, CSc.  
Doc. RNDr. Jindřich Hladil, DrSc.  
Mgr. David Hradil, Ph.D., *Ústav Anorg. chemie AV ČR*  
RNDr. Jaroslav Kadlec, *GÚ AV ČR, Praha*  
Mgr. Vladimír Lysenko, *ČGÚ, Praha*  
RNDr. Martin Novák, CSc., *ČGÚ, Praha*  
Ing. Ivana Sýkorová, CSc., *ÚSMH AV ČR, Praha*  
Mgr. Jiří Šebesta, *ČGÚ, Praha*  
RNDr. Petr Štorch, CSc., *AV ČR, Praha*  
RNDr. Zdeněk Táborský, CSc., *ČGÚ, Praha*  
RNDr. Pavel Tyráček, CSc., *ČGÚ, Praha*

### Školí v oborech a zaměřeních:

Všeobecná geologie, historická a stratigrafická geologie, regionální geologie ČR, geologie kvartéru, petrologie sedimentů, sedimentologie, pánevní a faciální analýza, geologie a petrologie ložisek kaustobiolitů.

**Výzkumná práce:**

Základní geologický výzkum a geologické mapování vybraných oblastí ČR.

Stratigrafický výzkum území ČR se zaměřením na paleozoikum, křídou, kvartér a krystalinické oblasti.

Geologický a biostratigrafický výzkum kvartéru.

Faciální výzkum sedimentárních jednotek ČM.

Pánevní analýza a sedimentologický výzkum paleozoických, mesozoických a kenozoických pánví ČM.

Výzkum ložisek svrchnopaleozoických a terciérních kaustobiolitů.

*422. Oddělení paleontologie*

**Vedoucí oddělení:**

Doc. RNDr. Jaroslav Marek, CSc.

**Interní členové oddělení:**

Doc. RNDr. Jaroslav Marek, CSc.

Doc. RNDr. Oldřich Fatka, CSc.

Doc. RNDr. Katarína Holcová, CSc.

Doc. RNDr. Petr Kraft, CSc.

Mgr. Martin Košťák, Dr.

Mgr. Martin Mazuch

Rudolf Trnka

**Emeritní profesori:**

Prof. RNDr. Oldřich Fejfar, CSc.

Prof. RNDr. Blanka Pacltová, CSc.

**Externí učitelé:**

Prof. RNDr. Zlatko Kvaček, CSc.

Doc. RNDr. Dana Štemproková, CSc.

RNDr. Václav Houša, CSc.

Dr. Ulf Linnemann, *Muzeum Drážďany*

RNDr. Vojen Ložek, DrSc., *v důchodu*

RNDr. Josef Salaj, DrSc.

RNDr. Kamil Zágoršek, *Dr., NM Praha*

Mgr. Markéta Lorencová

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Systematická paleozoologie (paleontologie bezobratlých, paleontologie obratlovců, mikrozoopaleontologie).

Systematická paleobotanika (makropaleobotanika, mikropaleobotanika).

Biostratigrafie, fylogeneze, paleoekologie.

**Výzkumná práce:**

Taxonomie, fylogeneze a paleoekologie obratlovců permokarbonu, druhohor, třetihor a čtvrtohor.

Taxonomie, fylogeneze a paleoekologie hlavonožců, graptolitů a ostnokožců starších prvohor.

Výzkum společenstev spodního ordoviku.

Taxonomie, fylogeneze a paleoekologie dírkovců.

Výzkum flory druhohor a třetihor.

Palynologie křídou, třetihor a čtvrtohor.

Mikropaleontologický výzkum prekambria a spodního paleozoika.  
Ekostratigrafie a paleoekologie ordoviku.  
Ekostratigrafie svrchní křídly a třetihor.  
Fanerozoické bioeventy.

### **430. Ústav geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů**

*128 43 Praha 2, Albertov 6, tel.: 21 95 11 11*

**Ředitel ústavu:** Doc. Mgr. Richard Přikryl, Dr.

**Tajemník:** Doc. RNDr. Pavel Kašpar, CSc.

**Poradci pro studium:**

*učitelství geologie a HPZ:* RNDr. Dobroslav Matějka, CSc.

*geochemie a geologie životního prostředí:*

RNDr. Jan Jehlička, Ph.D.

*mineralogie a ložisková geologie:*

Mgr. Viktor Goliáš

**Sekretářka:** Iva Kolínská

#### *431. Oddělení geochemie a mineralogie*

**Vedoucí oddělení:** RNDr. Martin Mihaljevič, CSc.

**Interní členové oddělení:**

Prof. p.g. Milan Rieder, Ph.D.

Doc. RNDr. Emil Jelínek, CSc.

Doc. RNDr. Pavel Kašpar, CSc.

Doc. RNDr. Jan Košler, Ph.D.

Mgr. Vojtěch Ettler, Ph.D.

Mgr. Viktor Goliáš

Mgr. Marek Chvátal

RNDr. Dobroslav Matějka, CSc.

RNDr. Martin Mihaljevič, CSc.

Magdalena Pačesová, M.Sc.

RNDr. Alex Ždimera

Marie Fayadová

**Externí členové oddělení:**

Doc. RNDr. Tomáš Pačes, DrSc., *ČGÚ, Praha*

Dr. Zdeněk Johan, *BRGM, Francie*

**Externí učitelé:**

RNDr. Jiří Bendl, CSc., *MŽP ČR, Praha*

RNDr. Miroslav Fajst, CSc., *GLÚ AV Praha*

RNDr. Jaroslav Hyršl

Mgr. Vojtěch Janoušek, Ph.D., *ČGÚ, Praha*

RNDr. Jan Jehlička, *VŠZ, Praha*

Prof. Ing. Václav Kozák, CSc., *VŠZ, Praha*

Ing. Petr Matějka

Prof. RNDr. Bedřich Moldan, CSc., *COŽP UK, Praha*



RNDr. Martin Novák, CSc., *ČGÚ, Praha*

Ing. RNDr. Zdeněk Řanda, DrSc.

Doc. RNDr. Jaromír Ulrych, CSc., *GLÚ AV ČR, Praha*

Prof. RNDr. Zdeněk Weiss, DrSc., *TU-VŠB, Ostrava*

### **Školí v oborech a zaměřeních:**

Geochemie hlavních a stopových prvků v minerálech a vyvřelých, sedimentárních a metamorfovaných horninách.

Izotopová geochemie a geochronologie.

Hydrogeochemie.

Geochemie životního prostředí.

Geochemie organické hmoty.

Metody geochemické prospekce.

Krystalografie – rentgenová difrakce.

Krystalochemie.

Optická mineralogie.

Rudní mikroskopie.

Analytické metody v mineralogii a geochemii.

Didaktika geologických věd.

### **Výzkumná práce:**

Geochemie hlavních a stopových prvků ofiolitových komplexů Českého masívu.

Geochemie a mineralogie vysokoteplotních a vysokotlakých minerálních paragenezí.

Krystalochemie horninotvorných minerálů.

Izotopová geochemie a geochronologie vybraných částí Českého masívu.

Geochemie a mineralogie kenozoických alkalických vulkanitů Českého masívu.

Geochemie a mineralogie hlavních těles granitoidů v Českém masívu.

Chemismus tektitů a mikrotektitů, šoková metamorfóza.

Kinetika interakcí v systému voda – hornina.

Geochemie uhlí.

Geochemické interakce na úložištích vysoce aktivního odpadu.

Problémy kontaminace řečištních sedimentů a povrchových vod.

Geochemie a mineralogie pevných atmosférických spadů.

Geochemická prospekce rudních ložisek.

Geochemická stratigrafie proterozoických a paleozoických metasedimentů a metavulkanitů v centrální části Českého masívu.

Mineralogie a krystalochemie sulfidů a sulfosolí.

Výzkum minerálů zlata a stříbra.

Vznik pegmatitů a distribuce jejich stopových prvků.

Parageneze radioaktivních minerálů.

Systematický výzkum minerálů vybraných lokalit Českého masívu.

Mineralogie barvicích pigmentů historických maleb.

Využití ICP-MS LA pro studium geologických procesů.

Problematika didaktiky geologických věd.

432. Oddělení nerostných zdrojů

<b>Vedoucí oddělení:</b>	Doc. Mgr. Richard Přikryl, Dr.
<b>Interní členové oddělení:</b>	Prof. RNDr. Zdeněk Pertold, CSc. Doc. Mgr. Richard Přikryl, Dr. prom. geol. Petr Jakeš, Ph.D. RNDr. Jan Jehlička, Dr. Mgr. Jiří Kühn, Dr. Ing. Marta Pudilová, CSc. RNDr. Jiří Zachariáš, Ph.D.
<b>Emeritní profesor:</b>	Prof. RNDr. Zdeněk Pouba, DrSc.

**Externí učitelé:**

RNDr. Milan Drábek, CSc., ČGÚ, Praha  
RNDr. Jaroslava Pertoldová, CSc., ČGÚ, Praha  
RNDr. Miroslav Raus, *Geo Vision*, Praha  
RNDr. Petr Šponar, MŽP ČR  
RNDr. Petr Vízdal, *Geo Vision*, Praha  
RNDr. František Woller, CSc., ÚJV, Řež  
RNDr. Karel Žák, CSc., ČGÚ, Praha

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Geologie ložisek rud, nerud a radioaktivních surovin.  
Metody a interpretace laboratorního výzkumu ložisek nerostných surovin.  
Grafické techniky, metodické a programové systémy a zobrazování geologických fenoménů pomocí PC IBM.  
Vyhledávání, průzkum a oceňování ložisek nerostných surovin.  
Ekonomika nerostných surovin.  
Nerostné suroviny vhodné pro ochranu životního prostředí.  
Technologie nerostných surovin.  
Vlivy těžby, úpravy a zpracování surovin na životní prostředí.  
Surovinové zdroje ČR a jejich využití.

**Výzkumná práce:**

Metalogeneze Českého masívu a evropských variscid.  
Ložiska zlata a drahých kovů.  
Ložiskotvorné procesy na rozhraní kůra – plášť v Českém masívu.  
Růst kontinentální kůry (se zaměřením na spodní kůru).  
Metalogeneze uranu Českého masívu.  
Ložiska nerud v Českém masívu.  
Strukturní výzkum přírodních uhlíkatých látek.  
Instrumentální metody výzkumu planetárních povrchů.  
Ochrana životního prostředí při těžbě nerostných surovin.  
Geochemie organických sloučenin zvětrávacích procesů na skládkách.  
Migrace prvků v oxidační zóně ložisek a jejich vliv na životní prostředí.  
Fyzikální vlastnosti stavebních surovin.  
Přírodní materiály pro restaurování uměleckých děl.  
Kvantitativní metody výzkumu mikrostruktur.  
Alkalická reakce kameniva jako příčina poruch betonových staveb.

## 440. Ústav petrologie a strukturní geologie

128 43 Praha 2, Albertov 6, telefon 22195 1524, e-mail: petrol@natur.cuni.cz

**Ředitel ústavu:** Prof. RNDr. Karel Schulmann, CSc.

**Zástupce:** Prof. Ing. Shah Wali Faryad, CSc.

**Tajemník:** RNDr. Vladimír Tolar

**Poradce pro studium:** Doc. RNDr. František Holub, CSc.

**Sekretářka:** Miloslava Wontrobová

**Interní členové ústavu:** Prof. RNDr. Karel Schulmann, CSc.  
Prof. Ing. Shah Wali Faryad, CSc.  
Doc. RNDr. František Holub, CSc.  
Prof. RNDr. František Hrouda, CSc.  
Mgr. Jiří Konopásek, Ph.D.  
Mgr. Ondřej Lexa, Ph.D.  
Mgr. Pavla Štípská, Ph.D.  
RNDr. Vladimír Tolar  
Mgr. Stanislav Ulrich, Ph.D.

**Externí člen ústavu:**  
Mgr. Zdeněk Venera, Ph.D.

**Emeritní profesor:** Prof. RNDr. Miroslav Štemprok, CSc.

**Externí učitelé:**  
RNDr. Miroslav Fajst, CSc., *Geologický ústav AV ČR, Praha*  
RNDr. Marta Chlupáčová, CSc., *Petromag, Praha*  
Dr. Vojtěch Janoušek, Ph.D., *Česká geologická služba, Praha*  
RNDr. Jaromír Leichmann, *Dr., PřF, MU Brno*  
RNDr. Jaroslav Lexa, CSc., *Geologická služba SR, Bratislava*  
RNDr. Vlastimil Konečný, CSc., *Geologická služba SR, Bratislava*  
RNDr. Petr Pruner, CSc., *Geologický ústav AV ČR, Praha*  
RNDr. Aleš Špičák, CSc., *Geofyzikální ústav AV ČR, Praha*

### Školí v oborech a zaměřeních:

Petrologie magmatických hornin. Petrologie metamorfovaných hornin. Horninotvorné minerály. Strukturní petrologie. Strukturní geologie. Geotektonika.

### Výzkumná práce:

Petrologie, geochemie a geneze granitoidů, ultradraselných plutonitů a žilných hornin. Interakce mafických a acidních magmat. Petrologické a geochemické záznamy procesů v litosférickém plášti. Mechanismy vmístění magmatických intruzí včetně žilných rojů. Petrologie a stavba metamorfních komplexů se zaměřením na dynamiku metamorfních a tektonických procesů. Vysokotlaké metamorfity. Metaofiolitové komplexy. Modelování termického a metamorfního vývoje v orogénech. Tektonický, magmatický a metamorfní vývoj variského orogenního pásma. Petrologické, geochemické a strukturní aspekty budování úložišť nebezpečných odpadů.

## **450. Ústav hydrogeologie, inženýrské geologie a užité geofyziky**

*128 43 Praha 2, Albertov 6, tel.: 22195 1111, e-mail: uhigug@natur.cuni.cz*

**Ředitel ústavu:** RNDr. Jan Vilhelm, CSc.

**Zástupce ředitele:** RNDr. Miroslav Kobr, CSc.

### **Tajemník:**

<i>hydrogeologie:</i>	RNDr. Josef Datel
<i>inženýrská geologie:</i>	Ing. Jan Boháč, CSc.
<i>užitá geofyzika:</i>	RNDr. Jan Vilhelm, CSc.

### **Poradci pro studium:**

<i>hydrogeologie:</i>	RNDr. Josef Datel
<i>inženýrská geologie:</i>	Ing. Jan Boháč, CSc.
<i>užitá geofyzika:</i>	RNDr. Vratislav Blecha, CSc.

**Sekretářka:** Ivana Faflíková  
Marie Kynterová

## **451. Oddělení hydrogeologie**

**Vedoucí oddělení:** RNDr. Zbyněk Hrkal, CSc.

### **Interní členové oddělení:**

Doc. RNDr. Jiří Mls  
Mgr. Jiří Bruthans  
RNDr. Josef Datel  
RNDr. Zbyněk Hrkal, CSc.  
Ing. Pavel Jílek  
RNDr. Jaroslava Melková  
RNDr. Jaromír Šantrůček

**Emeritní profesor:** Prof. Ing. Jan Šilar, DrSc.

### **Externí učitelé:**

Doc. Ing. Josef Buchtele, CSc.  
Doc. RNDr. Jiří Krásný, CSc.  
RNDr. František Pastuszek, *Vodní zdroje, a.s.*  
Ing. Josef Sobota, CSc.

### **Školí v oborech a zaměřeních:**

Všeobecná hydrogeologie, regionální hydrogeologie, hydrologie, vodní hospodářství, hydraulika podzemní vody, hydrochemie, hydrogeochemie, ochrana podzemních vod, matematické modelování v hydrogeologii, izotopová hydrogeologie, aplikovaná hydrogeologie.

### **Výzkumná práce:**

Regionální hydrogeologický výzkum za komplexního použití hydrologických, hydrodynamických, hydrochemických, izotopových metod a matematického modelování.  
Optimalizace využití podzemních vod s ohledem na jejich ochranu.  
Applikace geografických informačních systémů při hydrogeologickém výzkumu.

Analýza hydrogeologických jevů a procesů statistickými metodami.  
Matematické modelování proudění podzemní vody a přenosu kontaminantů.  
Ochrana podzemních vod.  
Izotopové datování podzemních vod, kvartérních sedimentů a archeologických vzorků.  
Paleoklimatický a paleohydrologický výzkum.  
Výzkum, využití a ochrana minerálních vod.

#### 451. Oddělení inženýrské geologie

**Vedoucí oddělení:** Ing. Zdeněk Kudrna, CSc.

**Interní členové oddělení:** Ing. Jan Boháč, CSc.  
Ing. Radko Bucek, PhD.  
Dr. Ing. Ivo Herle  
Ing. Zdeněk Kudrna, CSc.  
RNDr. Jan Marek, CSc.  
Ing. Jan Novotný, CSc.

**Emeritní profesor:** Prof. Ing. Jiří Škopek, DrSc.

**Externí učitelé:**

Ing. Marta Doležalová, CSc., *Dolexpert s.r.o.*  
Doc. Ing. Karel Drozd, CSc.  
RNDr. Ivan Beneš, *Zakládání staveb, a.s.*  
Doc. Ing. Alexandr Rozsypal, CSc., *SG Geotechnika, a.s.*  
Doc. Ing. Jan Rybář, CSc., *ÚSMH AV ČR*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Všeobecná, regionální a dynamická inženýrská geologie, metody inženýrskogeologického průzkumu, technické vlastnosti hornin, mechanika zemin, mechanika skalních hornin, zakládání staveb, instrumentace a monitoring, numerické metody v geomechanice.

**Výzkumná práce:**

Vlastnosti zemin a skalních hornin.  
Vstupní parametry pro geotechnické analýzy.  
Geotechnické problémy ražení podzemních děl pro ukládání různých materiálů, včetně odpadů. Výzkum a průzkum přirozených stavebních materiálů. Inženýrskogeologické problémy zakládání staveb.  
Stabilita svahů, prevence a sanace sesuvů.

#### 452. Oddělení užité geofyziky

**Vedoucí oddělení:** RNDr. Miroslav Kobr, CSc.

**Interní členové oddělení:** RNDr. Vratislav Blecha, CSc.  
RNDr. PhDr. Jiří Dohnal  
Mgr. Jaroslava Hrdá  
RNDr. Zdeněk Jáně  
RNDr. Miroslav Kobr, CSc.  
RNDr. Jan Vilhelm, CSc.  
RNDr. Ladislav Zima, CSc.

**Emeritní profesori:**

Prof. Ing. František Marek, CSc.  
Prof. RNDr. Stanislav Mareš, CSc.  
Prof. RNDr. Milan Matolín, DrSc.

**Externí členové oddělení:**

Prof. Ing. Jan Gruntorád, DrSc.  
Doc. RNDr. Jaroslav Kněz, CSc.  
Doc. RNDr. Jiří Skopec, CSc.

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Užitá geofyzika: metody geofyzikálního výzkumu a průzkumu, metody gravimetrické, magnetometrické, geoelektrické, seismické, radiometrické a radionuklidové, geotermické, geofyzikální měření ve vrtech; aplikace geofyzikálních metod v hydrogeologii, inženýrské geologii, ochraně životního prostředí, ve strukturní geologii, při geologickém mapování a průzkumu ložisek nerostných surovin.

**Výzkumná práce:**

Vyhledávání ložisek užitkových nerostů geofyzikálními metodami.  
Geofyzikální metody při řešení hydrogeologických a inženýrsko-geologických problémů.  
Užití geofyzikálních metod při geologickém regionálním výzkumu.  
Geofyzikální metody při ochraně životního prostředí: zakládání a průzkum skládek, stabilita svahů, porušenost geologického podloží, stanovení radioaktivního rizika geologického podloží, radioaktivita stavebních materiálů, kontaminace podzemních vod, lokalizace antropogenních objektů v půdách a horninách.  
Geofyzikální výzkum archeologických lokalit.

## 3.5. Celofakultní pracoviště

### 710. Ústav aplikací matematiky a výpočetní techniky

128 43 Praha 2, Albertov 6, tel.: 22195 1584, e-mail: uamvt@natur.cuni.cz

**Ředitel ústavu:**

Doc. RNDr. Josef Ježek, CSc.

**Zástupce:**

RNDr. Václav Kotvalt, CSc.

**Tajemník ústavu:**

RNDr. Jana Forstová

**Sekretářka ústavu:**

Božena Člupková

**Interní členové ústavu:**

Prof. RNDr. Eduard Stehlík, CSc.  
Doc. RNDr. Josef Ježek, CSc.  
Mgr. Josef Bartoň  
RNDr. Jana Forstová  
RNDr. Václav Kotvalt, CSc.  
RNDr. Jiří Makovička, CSc.  
Mgr. Hana Pavlovičová  
RNDr. Milan Štědrý, CSc.  
Mgr. Petr Toman  
RNDr. Jarmila Zocová

**Externí učitelé:**

Prof. Ing. František Fabian, CSc.  
Mgr. Daniel Hlubinka, Ph.D., *UK MFF, Praha*  
RNDr. Naděžda Krylová, CSc., *UK MFF, Praha*  
Ing. Stanislav Saic, CSc., *ÚTIA AV ČR, Praha*  
Ing. Tomáš Vogel, CSc., *FSv ČVUT, Praha*  
RNDr. Jitka Zichová, CSc., *UK MFF, Praha*  
Doc. RNDr. Karel Zvára, CSc., *UK MFF, Praha*

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Základní a speciální kursy matematiky, zpracování dat, výpočetní techniky a programování.

**Výzkumná práce:**

Aplikace matematiky a výpočetní techniky v přírodovědných oborech, zpracování dat, matematický popis a algoritmizace problémů, počítačové modelování, tvorba programového vybavení. Podílí se na výzkumných úkolech řešených dalšími pracovišti fakulty.

**720. Katedra filosofie a dějin přírodních věd**

*128 44 Praha 2, Viničná 7, tel.: 22195 1921, e-mail: filosof@natur.cuni.cz*

<b>Vedoucí katedry:</b>	Doc. RNDr. Anton Markoš, CSc.
<b>Zástupce:</b>	prom. chem. Jiří Michálek, CSc.
<b>Tajemník katedry:</b>	prom. chem. Jiří Michálek, CSc.
<b>Poradce pro studium:</b>	Prof. RNDr. Dr.rer.nat. Stanislav Komárek, Dr. Doc. RNDr. Anton Markoš, CSc.
<b>Sekretářka katedry:</b>	PhDr. Eva Seethalerová
<b>Interní členové katedry:</b>	Prof. RNDr. PhDr. Zdeněk Neubauer Prof. RNDr. Dr.rer.nat. Stanislav Komárek, Dr. Doc. Zdeněk Kratochvíl, Dr. prom. chem. Jiří Michálek, CSc. Doc. RNDr. Anton Markoš, CSc. Mgr. Eduard Gajdoš Mgr. Karel Stibral, Ph.D.

**Externí členové katedry:**

Doc. PhDr. Břetislav Fajkus, CSc.  
Doc. Jan Janko, CSc.  
Doc. RNDr. Soňa Štrbáňová, CSc.

**Školí v oborech a zaměřeních:**

Katedra zajišťuje výuku filosofie pro studenty všech směrů na fakultě. Výuka je zaměřena na filosofické otázky přírodních věd, dějiny filosofie, metodologii, epistemologii a teorii poznání. V magisterském stupni připravuje absolventy v zaměření Teoretická a evoluční biologie.

### **Výzkumná práce:**

Myšlenkové kořeny novověké a antické přírodovědy, filosofická východiska vědeckého poznání a povaha pravdy, dějiny přírodních věd, tvarovost a miméze v živé přírodě, přírodní estetika, ontogeneze a evoluce, matematické modely, hermetika živého.

## **730. Katedra tělesné výchovy**

*102 00 Praha 10, Bruslařská 10, tel.: 272 082 300-306, zázn., fax: 274 861 105, e-mail: ktv@natur.cuni.cz*

**Vedoucí katedry:** PaedDr. Aleš Ludvík

**Tajemník katedry:** Mgr. Zdeněk Doležal

**Sekretářka:** Alena Langová

**Interní členové katedry:** Mgr. Zdeněk Doležal  
Mgr. Kateřina Feitová  
PaedDr. Karel Kubalík  
PaedDr. Aleš Ludvík  
Doc. RNDr. Svatopluk Matolín, DrSc.  
Mgr. Zdeňka Polová  
Mgr. Lenka Potůčková  
PaedDr. Věra Schätzová  
PaedDr. Miroslava Šafandová  
Mgr. Martin Zajac

Katedra zajišťuje semestrální výuku a mimosemestrální tělovýchovné akce pro studenty ve dvou základních formách:

- 1) Jako součást studijních plánů v 1.-5. semestru pro studenty všech oborů. V 1. ročníku je hlavní důraz kladen na zdokonalení se v plavání (1x týdně), je možnost výběru ze specializace: herní (volejbal, basketbal, softball, fotbal, tenis), gymnastické (moderní formy cvičení s hudbou), sjezdové i běžecké lyžování v kombinaci s kanoistikou na tekoucí vodě, posilování, výkonnostní plavání, základní a zdravotní tělesná výchova. Součástí studijních plánů jsou i výcvikové kurzy: základní letní kurs ve 2. semestru ve stanové základně UK na Albeři s cílem rozšířit praktické i teoretické znalosti v kanoistice, windsurfingu, plavání v přírodních podmínkách, horolezectví, bivakování a orientaci. Ve 3. semestru je zařazen základní zimní kurs, jehož cílem je zdokonalení se ve sjezdovém i běžeckém lyžování a osvojení si zásad pobytu a pohybu v zimní přírodě. Ve 4. semestru absolvují studenti všech oborů kurs vodní turistiky, kde se zdokonalí v kanoistice na tekoucí vodě. Studentům vyšších ročníků, kteří mají zájem pokračovat v některé z forem organizované tělovýchovné aktivity, je určena výběrová TV v rozsahu 2 hodiny týdně. Existuje pro ně možnost volby uvedených sportovních specializací, rozšířených o horolezectví, turistiku a sálovou kopanou.
- 2) Ve spolupráci s Vysokoškolským sportovním klubem vytváří katedra možnosti soutěžního sportování v rámci sportovních svazů i České asociace akademického sportu jako možnost dalšího zdokonalování se ve vybrané specializaci. Zajišťuje příležitostné jednodenní, víkendové a týdenní tělovýchovné a sportovní akce (lyžařské a vodácké zájezdy, sportovní soustředění, cvičitelské kurzy).



## 750. Středisko vědeckých informací

128 43 Praha 2, Albertov 6, tel., fax: 22195 1591, e-mail: lang@natur.cuni.cz

**Vedoucí SVI:** Ing. Květa Langhammerová, CSc.

**Zástupce:** Mgr. Ivana Náprstková

109. *Knihovné středisko biologických oborů*

128 44 Praha 2, Benátská 2, tel.: 22195 1605

**Vedoucí knihovnice:** Mgr. Hana Matoušová

1) Botanická knihovna, 128 44 Praha 2, Benátská 2, tel. 22195 1605

Odpovědná knihovnice: Mgr. Hana Matoušová

2) Zoologická knihovna, 128 44 Praha 2, Viničná 7, tel. 22195 1607

Odpovědný knihovník: RNDr. Václav Petr

3) Antropologická knihovna, 128 44 Praha 2, Viničná 7, tel. 22195 1617-8

Odpovědná knihovnice: Daniela Kučerová

4) Filozofická knihovna, 128 44 Praha 2, Viničná 7, tel. 22195 1921

Odpovědná knihovnice: PhDr. Eva Seethallerová

5) Knihovna didaktiky biologie, 128 44 Praha 2, Viničná 7, tel. 22195 1868

Odpovědná knihovnice: Ilona Horychová

6) Knihovna katedry genetiky a mikrobiologie a katedry fyziologie rostlin,  
128 44 Praha 2, Viničná 5, tel. 22195 1606

Odpovědná knihovnice: Jaroslava Hořáková

209. *Oborová knihovna chemie*

128 43 Praha 2, Hlavova 2030, tel.: 22195 1213

**Vedoucí knihovnice:** Ing. Alena Fenclová

309. *Geografická knihovna*

128 43 Praha 2, Albertov 6, tel.: 22195 1357, fax: 22195 1591

**Vedoucí knihovnice:** Mgr. Jana Runštuková

409. *Geologická knihovna*

128 43 Praha 2, Albertov 6, tel.: 22195 1432, fax: 22195 1591

**Vedoucí knihovnice:** Mgr. Ivana Náprstková

## 550. Knihovna Ústavu pro životní prostředí

128 44 Praha 2, Benátská 2, tel.: 22195 1906

**Odpovědná knihovnice:** RNDr. Alena Balvínová

## 550. Ústav pro životní prostředí

128 01 Benátská 2, Praha 2, tel.: 21 95 11 11, fax: 24 91 48 03

<b>Ředitel ústavu:</b>	Doc. RNDr. Martin Braniš, CSc.
<b>Tajemník ústavu:</b>	RNDr. Rudolf Přibíl, CSc.
<b>Poradce pro studium:</b>	Ing. Libuše Benešová, CSc.
<b>Sekretářka ústavu:</b>	Lenka Kupcová
<b>Interní členové ústavu:</b>	Doc. RNDr. Martin Braniš, CSc. Doc. RNDr. Karel Pivnička, DrSc. Ing. Libuše Benešová, CSc. RNDr. Martin Čihař, CSc. RNDr. Jan Hovorka, Ph.D. RNDr. Iva Hůnová, CSc. RNDr. Lucie Kupková, Ph.D. Dr. Ing. Luboš Matějčík RNDr. Rudolf Přibíl, CSc. RNDr. Jana Růžicková, CSc. RNDr. Jaroslav Tonika, CSc.

### Externí učitelé:

Prof. RNDr. Jan Bednář, CSc., *MFF, UK*  
Prof. MUDr. Vladimír Bencko, DrSc., *UK 1. LF, Ústav hygieny a epidem., Praha*  
Prof. RNDr. Jaroslav Číhalík, CSc., *ÚŽP, PřF UK, Praha*  
Doc. JUDr. Milan Damohorský, DrSc.  
RNDr. Jiří Kolbek, CSc., *BÚ AV ČR, Průhonice*  
JUDr. Petr Kužvart, *Za zelenou liškou 967/B, Praha 4*  
Prof. RNDr. Bedřich Moldan, CSc., *Centrum pro otázky ŽP, UK, Praha*  
Prof. RNDr. Jan Němeček, DrSc., *VŠZ, katedra pedologie a geologie, Praha*  
Doc. RNDr. Jiří Popovský, CSc.

### Školí ve studijních programech a zaměřeních:

Magisterské studium: Ochrana životního prostředí

Doktorandské studium: Aplikovaná a krajinná ekologie

### Výzkumná práce:

Vytváření a vyhodnocování speciálních analytických metod pro sledování chemismu životního prostředí.

Sledování dynamiky populací a společenstev organismů ve vybraných oblastech (vodárenské nádrže, chráněná území atd.).

Studium metodiky vyhodnocování primárních dat s cílem odhadu rizik a vytváření komplexních studií území.

Vývoj a využití počítačových modelů k rozhodování a řízení životního prostředí.

Koordinace a vytváření učebních programů pro samostatné studium životního prostředí na univerzitách ve spolupráci s dalšími vysokými školami v ČR i zahraničí (např. v rámci programu SOKRATES). Spolupráce s universitami v Hamurku a Helsinkách.

V oblasti praktického využívání výsledků vědeckého výzkumu po dohodě se zadavateli zajišťuje vlastními silami nebo ve spolupráci s kvalifikovanými odborníky a pracovišti:

analýzu vzdušných aerosolů, vody a půdy,  
kvalifikovanou interpretaci a komplexní vyhodnocování dat z oblasti chemie životního prostředí,  
konzultace v oblasti ekoanalýzy, zejména ve stopové oblasti,  
bioindikační studia k hodnocení stavu životního prostředí,  
vyhodnocování způsobu hospodaření v chráněných územích,  
organizaci vzdělávání absolventů podle přání zadavatele,  
konzultační a expertní činnost pro potřeby státního i soukromého sektoru.

## 740. Mapová sbírka Univerzity Karlovy

128 43 Praha 2, Albertov 6, tel.: 22195 1950, e-mail: mapcol@natur.cuni.cz

**Kurátor:** Ing. Petr Janský, CSc.

**Kartografický archivář:** Helena Zyková

### Externí spolupracovník:

Doc. PhDr. Eva Semotanová, DrSc., *Historický ústav ČSAV*

Mapová sbírka Univerzity Karlovy je kartografickým studijním a vědeckým pracovištěm s výpůjční, akviziční a dokumentační činností. Historický fond mapové sbírky tvoří asi 1 800 atlasů, 60 glóbů, kolem 100 000 listů map a přes 10 000 knižních a časopiseckých svazků. Kromě vědecké práce vykonává nakladatelskou a vydavatelskou praxi a pořádá výstavy.

Mapová sbírka uskutečňuje výpůjční službu ve studovně na Albertově 6, Praha 2, vždy v úterý a ve čtvrtek od 9 do 13 hodin mimo měsíce červenec a srpen. Pracoviště disponuje archivními výtisky map a atlasů, takže nezajišťuje kartografickými podklady cvičení, semináře a projekty magisterského studia. Kartografické a další archiválie se půjčují převážně pouze ve studovně.

## 190. Botanická zahrada Univerzity Karlovy

128 01 Praha 2, Na Šlupi 16, tel.: 22195 1879, ředitel: 22491 8970

e-mail: botazah@natur.cuni.cz

**Ředitel:** Václav Větvíčka

### Kurátoři a struktura sbírek:

*Tropy Starého a Nového světa:*

<i>Sbírka orchidejí:</i>	Jana Dvořáková
<i>Suché subtropy:</i>	Hana Poláková
<i>Vlhké subtropy:</i>	Jaroslav Ullmann
<i>Introdukční zahrada:</i>	Karel Rubeš
<i>Středoevropská květena:</i>	Lenka Frantíková
<i>Léčivé rostliny, výstavy:</i>	Zuzana Nováková
	Hana Bernhardtová
	Petra Kolářová
<i>Horní terasy a alpinum:</i>	Viktor Niederle
	Jana Procházková
	Klára Jabůrková

Zahrada má výměru asi 3,5 ha, z toho asi 1800 m<sup>2</sup> zasklené plochy. Byla pro potřeby Karlovy univerzity otevřena ve zdejší lokalitě v zimním semestru r. 1898 na místě bývalé zahrady České společnosti pro zvelebování zahrad, když předtím, od r. 1775 působila na levém břehu řeky Vltavy, na Smíchově. Tam byla otevřena jako 27. historicky doložená botanická zahrada na světě.

Nejcennější venkovní expozicí je sbírka středoevropské květeny, nerušeně zde umístěná a doplňovaná od r. 1904. Unikátní je i řada dřevin, nejceněnější Ginkgo biloba cv. Praga, jediný exemplář na světě. Ve sklenících je hodnotná expozice tropických rostlin, včetně nejstarších cykasů u nás a zejména pak expozice a sbírka kaktusů a sukulentů, jíž je zdejší zahrada proslulá. Prostřednictvím mezinárodní výměnné služby (Index seminum) udržuje kontakt s 350 botanickými zahradami světa. Zahrada je Záchraným centrem Ministerstva životního prostředí ČR pro rostliny chráněné podle CITES.

Zahrada slouží výuce jako živý demonstrační materiál nebo jako zdroj rostlinného materiálu pro praktika. Posluchači i studenti postgraduálního studia zde mohou konat své experimenty s rostlinami. Exteriéry slouží veřejnosti bezplatně nejen k poučení, ale i k oddechu: ročně navštíví zahradu více než 100 000 návštěvníků. Kromě stálých expozic se zde konají i krátkodobé tematické výstavy.

## 111. Hrdličkovo muzeum člověka Univerzity Karlovy

128 00 Praha 2, Viničná 7, tel./fax: 22195 1620, e-mail: hmc@natur.cuni.cz

**Kurátor:** Doc. RNDr. Božena Škvařilová, CSc.

**Dokumentátorka:** Bc. Petra Priorová

Objednání exkurzí: tel./fax: 22195 1620

**Lektoři:** RNDr. Andrea Šajnerová  
RNDr. Hana Světlíková  
Bc. Hana Nájemníková  
Bc. Linda Hroníková  
Bc. Petra Priorová  
Bc. Martin Heřmanský

Hrdličkovo muzeum člověka bylo založeno z podnětu světového antropologa Dr. Aleše Hrdličky a díky pochopení presidenta T.G. Masaryka ve třicátých letech. Má charakter univerzitních sbírek, je rozděleno do dvou částí: muzeální – přístupné veřejnosti a depozitáře pro studijní a vědecké účely.

HMČ UK je umístěno v budově Přírodovědecké fakulty UK Viničná 7 na celkové rozloze 124 m<sup>2</sup>. Vlastní kolem 4000 exponátů, z nichž řada je unikátních: Hrdličkova sbírka obličejových masek Indiánů, Šebestova sbírka obličejových masek Pygmejů, Foitova sbírka, frenologická sbírka z konce 19. století, sbírka trepanovaných lebek aj.

Každou středu je HMČ zpřístupněno veřejnosti od 10 do 18 hodin, všední dny jsou vyhrazeny exkurzím s odborným výkladem lektorů. Muzeum pravidelně pořádá přednášky s antropologickou tematikou, vydává sborníky.

## 121. Herbářové sbírky UK

128 01 Praha 2, Benátská 2, tel.: 22195 1644, fax: 221951645

**Kurátor:** RNDr. Jan Štěpánek, CSc.

### Kustodi:

RNDr. Zdeněk Soldán, CSc., *bezcévné rostliny a houby*

Jiří Hadinec, *cévnaté rostliny*

RNDr. Věnceslava Rejzlová, CSc., *cévnaté rostliny*

Herbářové sbírky UK (Herbarium Universitatis Carolinae, mezinárodní zkratka PRC) byly založeny v roce 1775 a v současnosti obsahují ca. 2,2 mil. herbářových položek uchovávaných ve dvou částech (0,4 mil. bezcévných rostlin a hub, 1,8 mil. položek cévnatých rostlin). Mezi unikátní a světově významné kolekce patří sbírka F. W. Schmidta, Th. Haenkeho, I. F. Tausche, K. B. Presla, J. S. Presla, G. Becka, J. Velenovského, K. Domina a řady dalších českých i zahraničních botaniků.

Herbářové sbírky UK slouží především jako místo odborného uložení dokladů k botanickým studiím a dalším vědeckým činnostem založeným na studiu rostlin a hub. Poskytují pro studenty magisterského a doktorského studia a pro tuzemské i zahraniční badatele studijní materiál k presenčnímu studiu nebo formou výpůjček tuzemským i zahraničním institucím. Pro studenty UK a širší odbornou veřejnost zajišťují metodickou pomoc při sběru a preparaci botanických objektů. Výstavní činnost není vyvíjena. Pro badatelskou veřejnost jsou sbírky otevřeny v pondělí a úterý od 8 do 16 hod., jindy dle individuální dohody.

## 760. Oddělení cizích jazyků na VŠ, Ústav jazykové a odborné přípravy Univerzity Karlovy

128 00 Praha 2, Hlavova 5, tel.: 22195 1594, 22195 1593

e-mail: [zdimalov@natur.cuni.cz](mailto:zdimalov@natur.cuni.cz), <http://www.ujop.cz>

**Vedoucí oddělení:** Mgr. Hana Ždímalová

**Odborní asistenti:** RNDr. Mgr. Luděk Šafařík  
Mgr. Hana Ptáčková  
PhDr. Viera Glosíková, CSc.  
Philip Abbot

**Externí učitelé:** Hana Gopaulová  
RNDr. PhDr. Petr Pelikán  
Joshua Carpenter  
Gregory Chase  
David Sweetnam  
Jitka Bártová  
Mgr. Kateřina Brymová  
Mgr. Romana Justová

Oddělení zajišťuje jazykovou výuku na PřF: 4 hodiny týdně ve 4. a 5. semestru pregraduálního studia (jedná se o angličtinu a u geografických oborů i němčinu) a 4 semestry postgraduálního studia (angličtina a němčina v přípravných kurzech na složení mezinárodní certifikované jazykové zkoušky).

Dále oddělení vypisuje tyto placené kurzy: angličtina pro začátečníky, intenzivní kurz přípravy na zkoušku FCE, konverzace v angličtině.

## **770. Centrum informačních technologií**

*128 43 Praha 2, Albertov 6, tel., fax.: 22195 1040, e-mail: cit@natur.cuni.cz*

<b>Ředitel:</b>	Mgr. Miroslav Ulrich
<b>Zástupce:</b>	Mgr. David Kománek
<b>Pracovníci:</b>	Božena Člupková Ing. Martin Faitz Ing. Jaroslava Chyská Ing. Jiří Janyška Mgr. David Kománek Ing. Adam Mikulič Bc. Michal Rezek Mgr. Miroslav Ulrich Mgr. Hana Ulrichová

Centrum informačních technologií je účelové zařízení s celofakultní působností. Zajišťuje zejména provoz a správu celofakultní výpočetní techniky – počítačová síť, celofakultní servery, počítačové učebny a studovny včetně zajištění hodin pro fakultní veřejnost, uzlu Internetu, e-mail a související školení.

## 4. Informace o studiu

### 4.1. Obecné informace

#### ***Právní normy a předpisy:***

Zákonnou normou podle které se řídí akademický život, výuka a vědecká činnost na vysokých školách je Zákon č. 111/98 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů ze dne 22. 4. 1998. Statut Univerzity Karlovy je závaznou normou pro všechny složky spadající do svazku Univerzity Karlovy, tedy i pro naši fakultu. Základními předpisy, kterými se řídí výuka na fakultě, jsou Studijní a zkušební řád PřF, Stipendijní řád PřF, Disciplinární řád PřF, Řád hodnocení výuky PřF a příloha Statutu UK č. 6, Poplatky za studium. Všechny tyto dokumenty jsou uvedeny na www stránkách fakulty, AS UK, Předpisy a právní normy.

#### ***Imatrikulační slib UK v Praze:***

„Slibuji, že budu řádně vykonávat práva a plnit povinnosti člena akademické obce Univerzity Karlovy. Slibuji, že uchovám v úctě slavnou humanistickou a demokratickou tradici Univerzity Karlovy, budu dbát jejího dobrého jména a budu studovat tak, aby má činnost přinášela všestranný užitek“.

#### ***Studijní oddělení:***

Studijní oddělení je pro studenty nejdůležitější administrativní útvar fakulty, který vyřizuje všechny náležitosti, spojené se studiem. Ve stanovené době zde studenty přijímá a vyřizuje různé žádosti proděkan pro studijní záležitosti.

#### ***Odborné a učitelské studium:***

Přírodovědecká fakulta nabízí rozsáhlý výběr studijních oborů učitelských i neučitelských. Volbu mezi těmito základními směry provádí uchazeč již v přijímacím řízení.

#### ***Bakalářské a magisterské studium:***

Studium na PřF UK je uskutečňováno od 1. ročníku jako bakalářský nebo navazující magisterský studijní program (obor). Do navazujícího magisterského studia mohou být přijímáni pouze absolventi bakalářského nebo magisterského studia.

Bakalářské programy (obory) končí státní závěrečnou zkouškou a zpravidla obhajobou bakalářské práce. Standardní doba studia je 3 roky (6 semestrů). Absolventi získávají diplom, titul bakalář (Bc.) a jsou slavnostně promováni.

Standardní doba navazujícího magisterského studia je 2 nebo 3 roky. Magisterské studium je zakončeno státní závěrečnou zkouškou, jejíž součástí je vždy obhajoba diplomové práce. Absolventi získávají titul magistr (Mgr.).

#### ***Povinné a volitelné předměty:***

Jedním z důležitých rysů fakulty je účast studenta na tvorbě vlastního studijního plánu. V rámci oboru, na který jste byli přijati jsou uvedeny předměty pevně stanovené

studijním plánem a další předměty, které volíte z nabízených možností. Charakteristiku předmětů najdete na adrese: <http://twinsen.natur.cuni.cz> (Vyučované předměty). V navazujícím magisterském studiu potvrzuje volbu předmětů katedra, na které jste přihlášení k vypracování diplomové práce.

### ***Doktorské studium:***

Doktorské studium představuje nejvyšší stupeň vzdělání, které vysoká škola poskytuje a je zaměřeno na výchovu k vědecké práci. Ke studiu se mohou hlásit absolventi magisterského studia podle podmínek, které jsou k dispozici v oddělení pro vědu a vědeckou přípravu děkanátu PřF UK. Pro doktorské studium platí zvláštní předpisy, s nimiž vás seznámí studijní a zkušební řád a pracovníci oddělení pro vědu.

## **4.2. Přehled studijních programů a oborů**

U jednotlivých programů resp. oborů je v závorce uveden jejich garant. V dvouoborovém studiu se matematika a fyzika studuje na UK MFF, sociologie na UK FF a ekonomie na UK FSV.

### **4.2.1. Bakalářské studijní programy a obory**

Standardní doba studia 3 roky.

#### **Biologie (doc. RNDr. Petr Horák, CSc.)**

- Biologie (doc. RNDr. Martin Černý, Ph.D.)
- Biologie se zaměřením na vzdělávání dvouoborová - Bi-Ma, Bi-Ze (doc. RNDr. PaedDr. Milada Švecová)

#### **Chemie (doc. RNDr. Zdeněk Mička, CSc.)**

- Chemie v přírodních vědách (doc. RNDr. Zdeněk Mička, CSc.)
- Chemie životního prostředí (doc. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.)
- Chemie se zaměřením na vzdělávání dvouoborová - Che-Bi, Che-Ma (doc. RNDr. Helena Klímová, CSc.)

#### **Biochemie (prof. RNDr. Gustav Entlicher, CSc.)**

- Biochemie (prof. RNDr. Gustav Entlicher, CSc.)

#### **Klinická a toxikologická analýza (prof. Ing. Jiří G. K. Ševčík, DrSc.)**

- Klinická a toxikologická analýza (prof. Ing. Jiří G. K. Ševčík, DrSc.)

#### **Geologie (doc. RNDr. Emil Jelínek, CSc.)**

- Geologie (doc. RNDr. Jaroslav Marek, CSc.)
- Hospodaření přírodními zdroji (RNDr. Petr Jakeš, Ph.D.)
- Geologie se zaměřením na vzdělávání dvouoborová - Geol-Bi (RNDr. Katarína Holcová, CSc.)



### **Geografie (doc. RNDr. Bohumír Janský, CSc.)**

- Geografie a kartografie (doc. RNDr. Bohumír Janský, CSc.)
- Geografie se zaměřením na vzdělávání dvouoborová Ze-Ma (doc. RNDr. Ivan Bičík, CSc.)

### **Demografie (doc. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.)**

- Demografie se sociální geografii (doc. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.)
- Demografie se sociologií (doc. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.)
- Demografie s ekonomikou (doc. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.)

### **Ekologie a ochrana prostředí (doc. RNDr. Martin Braniš, CSc.)**

- Ochrana životního prostředí (doc. RNDr. Martin Braniš, CSc.)

## **4.2.2. Navazující magisterské studijní programy a obory**

### **Biologie (prof. RNDr. Jiří Paleček, CSc.)**

Standardní doba studia 2 roky.

- Antropologie a genetika člověka (doc. RNDr. Ivan Mazura, CSc.)
- Botanika (doc. RNDr. Lubomír Hroudá, CSc.)
- Anatomie a fyziologie rostlin (prof. RNDr. Zdeněk Opatrný, CSc.)
- Genetika, molekulární biologie a virologie (doc. RNDr. Petr Pikálek, CSc.)
- Mikrobiologie (doc. RNDr. Jaroslava Svobodová, CSc.)
- Fyziologie živočichů (doc. RNDr. Bohumír Štefl, CSc.)
- Buněčná a vývojová biologie (prof. RNDr. Jiří Paleček, CSc.)
- Imunologie (prof. RNDr. Václav Hořejší, DrSc.)
- Parazitologie (doc. RNDr. Petr Horák, CSc.)
- Ekologie (RNDr. Martin Černý, Ph.D.)
- Zoologie (doc. RNDr. Jaroslav Smrž, CSc.)
- Teoretická a evoluční biologie (prof. RNDr. Stanislav Komárek, CSc.)
- Učitelství biologie pro SŠ dvouoborové - Bi-Ma, Bi-Ze, Bi-Che, Bi-Geol (doc. RNDr. PaedDr. Milada Švecová, CSc.)
- Učitelství biologie pro SŠ jednooborové (doc. RNDr. PaedDr. Milada Švecová, CSc.)

### **Chemie (prof. RNDr. Jiří Vohlídal, CSc.)**

Standardní doba studia 2 nebo 3 roky.

- Analytická chemie (prof. RNDr. František Opekar, CSc.)
- Anorganická chemie (prof. RNDr. Ivan Lukeš, CSc.)
- Fyzikální chemie (prof. RNDr. Karel Procházka, DrSc.)
- Biofyzikální chemie (prof. RNDr. Karel Procházka, DrSc.)
- Jaderná chemie (doc. RNDr. Ladislav Lešetický, CSc.)
- Makromolekulární chemie (prof. RNDr. Jiří Vohlídal, CSc.)
- Organická chemie (prof. RNDr. Tomáš Trnka, CSc.)
- Chemie životního prostředí (doc. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.)

Standardní doba studia 2 roky.

- Učitelství chemie pro SŠ dvouoborové - Che-Bi, Che-Ma, Che-Geol, Che-Fy (doc. RNDr. Helena Klímová, CSc.)
- Učitelství chemie pro SŠ jednooborové (doc. RNDr. Helena Klímová, CSc.)

### **Biochemie (prof. RNDr. Gustav Entlicher, CSc.)**

Standardní doba studia 2 nebo 3 roky.

- Biochemie (prof. RNDr. Gustav Entlicher, CSc.)

### **Klinická a toxikologická analýza (prof. Ing. Jiří G. K. Ševčík, DrSc.)**

Standardní doba studia 2 nebo 3 roky.

- Klinická a toxikologická analýza (prof. Ing. Jiří G. K. Ševčík, DrSc.)

### **Geografie (doc. RNDr. Bohumír Janský, CSc.)**

Standardní doba studia 2 nebo 3 roky.

- Fyzická geografie a geoekologie (prof. RNDr. Jan Kalvoda, DrSc.)
- Sociální geografie a regionální rozvoj (prof. RNDr. Martin Hampl, DrSc.)
- Regionální a politická geografie (prof. Petr Dostál, M.A. Ph.D.)
- Kartografie a geoinformatika (doc. Ing. Dalibor Moravec, DrSc.)

Standardní doba studia 2 roky.

- Učitelství geografie pro SŠ dvouoborové - Ze-Bi, Ze-Ma (doc. RNDr. Ivan Bičík, CSc.)
- Učitelství geografie pro SŠ jednooborové (doc. RNDr. Ivan Bičík, CSc.)

### **Demografie (doc. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.)**

Standardní doba studia 2 roky.

- Demografie (doc. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.)

### **Geologie (prof. RNDr. Karel Schulmann, CSc.)**

Standardní doba studia 2 roky.

- Geologie (doc. RNDr. Emil Jelínek, CSc.)
- Aplikovaná geologie (doc. RNDr. Jiří Mls, CSc.)
- Učitelství geologie pro SŠ dvouoborové - Geol-Bi, Geol-Che (RNDr. Dobroslav Matějka, CSc.)
- Učitelství geologie pro SŠ jednooborové (RNDr. Dobroslav Matějka, CSc.)

### **Ekologie a ochrana prostředí (doc. RNDr. Martin Braniš, CSc.)**

Standardní doba studia 2 roky.

- Ochrana životního prostředí (doc. RNDr. Martin Braniš, CSc.)

## 5. Výuka společných předmětů

### 5.1. Výuka zajišťovaná ÚAMVT

Kurzy matematiky, (statistického) zpracování dat a výpočetní techniky jsou součástí učebních plánů převážné většiny studijních oborů.

Předpokladem úspěšného absolvování kurzů matematiky je znalost středoškolské látky. Tu je možno si doplnit návštěvou Repetitoria středoškolské matematiky, které se koná v obou semestrech. Podobně si mohou studenti zopakovat základy práce s PC (jejich znalost je nutná pro kurzy výpočetní techniky) v rámci Repetitoria výpočetní techniky.

Výběrové předměty jsou určeny pro zájemce o podrobnější studium některých partií matematiky, matematického modelování, zpracování dat či programování.

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
S710C10A	Repetitorium středoškolské matematiky	Štědrý, M., Toman, P.	0/2	0	Z i L
S710C10B	Repetitorium matematiky	Krylová, N.	0/2 Z	0	L
S710P00	Matematika I	Stehlík, E.	2/2 Z, Zk	5	Z
S710P01	Matematika II	Stehlík, E.	2/2 Z, Zk	5	L
S710P02	Matematika (pro geogr. a dem.)	Štědrý, M.	2/2 Z, Zk	6	Z
S710P03A	Základy matematiky	Kotvalt, V.	2/2 Z, Zk	4	Z
S710P03B	Základy matematiky	Kotvalt, V.	2/2 Z, Zk	4	L
S710C04	Cvičení z matematiky pro CHZP	Krylová, N.	0/2 Z	1	Z
S710P04A	Matematika pro chemiky I	Krylová, N.	4/2 Z, Zk	8	Z
S710P04B	Matematika pro chemiky II	Krylová, N.	4/4 Z, Zk	8	L
S710P05	Matematická statistika	Fabian, F.	2/0 Zk	2	L
S710P07A	Výpočetní technika		1/1 Z	2	Z
S710P07B	Výpočetní technika		1/1 Z	2	L
S710C07	Repetitorium výpočetní techniky		0/2	0	Z i L
S710P09	Základy biostatistiky	Zvára, K.	2/2 Z, Zk	5	L
S710P13	Zpracování dat	Makovička, J.	1/1 Z	3	L
S710P14	Matematika pro kartografy	Štědrý, M.	2/2 Z, Zk	5	L
S710P15	Zpracování dat v geologii	Ježek, J.	2/2 Z, Zk	5	L
S710P16	Matematika III	Stehlík, E.	2/3 Z, Zk	6	Z
S710P17	Výpočetní technika (pro hpz)	Bartoň, J.	2/1 Z	4	L
S710P18	Výpočetní technika (pro geology)	Bartoň, J.	2/1 Z	3	L

## Nově akreditované bak. a magisterské obory

S710P20	Pravděpodobnostní a matem.-statistické modelování v chem. vědách	Fabian, F.	3/0 Zk	4	Z
S710P24	Obyčejné diferenciální rovnice	Štědrý, M.	2/0 Zk	4	Z
S710P25	Parciální diferenciální rovnice	Štědrý, M.	2/0 Zk	4	L
S710P26	Prezentace výsledků a zpracování experimentálních dat	Fabian, F.	2/0 Zk	2	Z
S710P28	Mod. proudění a transportu v proměnlivě nasyc. pórovitém prostř. I	Vogel, T.	2/0 Z	2	L
S710P29	Mod. proudění a transportu v proměnlivě nasyc. pórovitém prostř.II	Vogel, T.	2/0 Zk	3	Z
S710P33	Matematické modely v biologii	Kotvalt, V.	1/1 Zk	3	L
S710P34	Práce s databázemi	Makovička, J.	2/0 Zk	3	L
S710P35	Visual Basic I	Makovička, J.	3/0 Zk	4	L
S710P36	Geostatistika	Ježek, J.	1/1 Z(+Zk)3		L
S710P37	Visual Basic II	Makovička, J.	2/0 Zk	3	Z
S710P38	Matematické modelování v geologii	Ježek, J.	2/2 Z, Zk	6	Z
S710P43	Programování v Matlabu	Bartoň, J.	3/0 Zk	4	Z i L
S710P44	Analýza směrových dat	Ježek, J.	1/1 Z(+Zk)3		L
S710P45	Matematika pro demografy	Štědrý, M.	1/1 Z, Zk	3	L
S710S08	Výběrový seminář výpočetní techniky		1/1 Z	2	Z i L
S710S11A	Vybrané partie z matematiky	Krylová, N.	0/2 Z	2	Z
S710S11B	Vybrané partie z matematiky	Krylová, N.	0/2 Z	2	L
S710S21	Pravděpodobnostní a statistické metody v chemii	Zichová, J.	0/2 Z	2	L
S710S23A	Seminář aplikované statistiky	Zocová, J.	1/1 Z	2	Z
S710S23B	Seminář aplikované statistiky	Zocová, J.	1/1 Z	2	L
S710S32	Výpočetní technika pro toxikology II	Makovička, J.	1/1 Z	2	Z

## 5.2. Filosofie

Všichni bakalářští studenti fakulty vyjma studijního oboru biologie povinně zapisují filosofii v rozsahu 2/0 (další výuku filosofie předepisuje příslušná sekce).

V bakalářském studijním oboru biologie patří filosofie mezi volitelné kreditované předměty (viz studijní plány oboru biologie - modul Ostatní předměty).

Níže jsou uvedeny seznamy předmětů, které mohou být ukončeny zápočtem a zkouškou (kódy předmětů se liší podle způsobu ukončení). Kód předmětů povinné filosofie končí písmenem Z v případě, že končí zápočtem; písmenem K v případě, že končí zkouškou; kreditované varianty končí číslicemi 2 (zápočet) nebo 3 (zkouška).

Všichni posluchači fakulty si předmět označí v indexu jako filosofii a uvedou i název předmětu a jméno přednášejícího (příklad: Filosofie - Dějiny objevných cest, Stibral). Pouze tyto předměty budou uznávány jako splnění předmětu filosofie v povinném penzu. Zkoušky a zápočty z filosofie složené na jiných fakultách mohou být uznány. O uznání rozhoduje vedoucí katedry filosofie a dějin přírodních věd - doporučuje se proto kontaktovat jej v těchto případech hned na začátku školního roku.

Předepsané povinnosti je třeba splnit do konce 6. semestru.

### **Seznam předmětů ukončených zápočtem:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
B170P18Z	Psychický aparát (filosofie)	Horáček, I.	0/2 Z	0	L
C260P41Z	Dějiny alchymie a chemie (v rámci filosofie)	Karpenko, V.	2/0 Z	0	Z
S720P04Z	Dějiny objevných cest	Stibral, K.	2/0 Z	0	Z
S720P21Z	Vědy o životě v intelektuálních dějinách českých zemí	Janko, J., Štrbáňová, S.	2/0 Z	0	Z
S720P22Z	Metodologie přírodních věd	Fajkus, B.	2/0 Z	0	Z i L
S720P23Z	Praktická metodologie vědy	Flegr, J.	2/0 Z	0	Z
S720P62Z	Filosofie výchovy	Michálek, J.	2/0 Z	0	L
S720P69Z	Teoretická biologie	Markoš, A.	2/0 Z	0	Z
S720P73Z	Život a planeta	Markoš, A.	2/0 Z	0	L
S720P75Z	Estetika živé přírody	Stibral, K.	2/0 Z	0	Z
S720P76Z	Úvod do estetiky	Stibral, K.	2/0 Z	0	L
S720P93Z	Archaické myšlení	Horáček, I.	2/0 Z	0	Z
S720P95Z	Dějiny biochemie	Štrbáňová, S., Janko, J.	2/0 Z	0	L
S720S18Z	Filosofický seminář (četba — Heidegger)	Michálek, J.	0/2 Z	0	Z i L
S720S71Z	Modely a modely modelů 'světa'	Šizling, A.	0/2 Z	0	L
S720P16Z	Filosofické proměny fyzikálního myšlení	Gajdoš, E.	2/0 Z	0	Z
S720P30Z	Teorie relativity a její filosofická recepce	Gajdoš, E.	2/0 Z	0	L
S720P28Z	Skryté základy biologie I.	Neubauer, Z.	2/0 Z	0	Z
S720P29Z	Skryté základy biologie II.	Neubauer, Z.	2/0 Z	0	L

## Nově akreditované bak. a magisterské obory

S720P18Z	Filosofické otázky přírodovědy I.	Neubauer, Z.	2/0 Z	0	Z
S720P80Z	Filosofické otázky přírodovědy II	Neubauer, Z.	2/0 Z	0	L
S720P19Z	C.G. Jung a A. Portmann	Komárek, S.	2/0 Z	0	Z
S720P20Z	Vědecké paradigma a jeho proměny na příkladu biologie	Komárek, S.	2/0 Z	0	L
S720P38Z	Obraz člověka v dílech významných biologů 19. a 20. století	Komárek, S.	2/0 Z	0	Z
S720P24Z	O čem je filosofie I.	Kratochvíl, Z.	2/0 Z	0	Z
S720P25Z	O čem je filosofie II.	Kratochvíl, Z.	2/0 Z	0	L
S720P82Z	Uvedení k filosofii I.	Kratochvíl, Z.	2/0 Z	0	Z
S720P83Z	Uvedení k filosofii II.	Kratochvíl, Z.	2/0 Z	0	L
S720P60Z	Předsokratikci I.	Kratochvíl, Z.	2/0 Z	0	Z
S720P61Z	Předsokratikci II.	Kratochvíl, Z.	2/0 Z	0	L
S720S20Z	Seminář k filosofii	Kratochvíl, Z.	2/0 Z	0	Z
S720S24Z	Úvod do religionistiky	Kratochvíl, Z.	2/0 Z	0	L
S720S25Z	Seminář z teoretické biologie	Markoš, A.	0/2 Z	0	Z i L
S720P50Z	Úvod do fenomenologie	Michálek, J.	0/2 Zk	0	L
S720P59Z	Filosofické základy přírodních věd	Michálek, J.	2/0 Z	0	Z
S720S04Z	Fenomén symbiózy	Neustupa, J.	2/0 Z	0	L
S720S05Z	Organismus — řád i neřád	Kleisner, K.	2/0 Z	0	Z

**Seznam předmětů ukončených zkouškou:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C260P41K	Dějiny alchymie a chemie (v rámci filosofie)	Karpenko, V.	2/0 Zk	0	Z
S720P21K	Vědy o životě v intelektuálních dějinách českých zemí	Janko, J., Štrbáňová, S.	2/0 Zk	0	Z
S720P22K	Metodologie přírodních věd	Fajkus, B.	2/0 Zk	0	Z i L
S720P23K	Praktická metodologie vědy	Flegr, J.	2/0 Zk	0	Z
S720P50K	Úvod do fenomenologie	Michálek, J.	0/2 Zk	0	L
S720P62K	Filosofie výchovy	Michálek, J.	2/0 Zk	0	L
S720P69K	Teoretická biologie	Markoš, A.	2/0 Zk	0	Z
S720P73K	Život a planeta	Markoš, A.	2/0 Zk	0	L
S720P75K	Estetika živé přírody	Stibral, K.	2/0 Zk	0	Z
S720P76K	Úvod do estetiky	Stibral, K.	2/0 Zk	0	L
S720P93K	Archaické myšlení	Horáček, I.	2/0 Zk	0	Z
S720P95K	Dějiny biochemie	Štrbáňová, S., Janko, J.	2/0 Zk	0	L
S720P97K	Přirozené a umělé myšlení	Havel, I. M., .	2/0 Zk	0	Z i L
S720P16K	Filosofické proměny fyzikálního myšlení	Gajdoš, E.	2/0 Zk	0	Z

S720P30K	Teorie relativity a její filosofická recepce	Gajdoš, E.	2/0 Zk	0	L
S720P19K	C.G. Jung a A. Portmann	Komárek, S.	2/0 Zk	0	Z
S720P20K	Vědecké paradigma a jeho proměny na příkladu biologie	Komárek, S.	2/0 Zk	0	L
S720P38K	Obraz člověka v dílech významných biologů 19. a 20. stol.	Komárek, S.	2/0 Zk	0	Z
S720P24K	O čem je filosofie I.	Kratochvíl, Z.	2/0 Zk	0	Z
S720P25K	O čem je filosofie II.	Kratochvíl, Z.	2/0 Zk	0	L
S720P82K	Uvedení k filosofii I.	Kratochvíl, Z.	2/0 Zk	0	Z
S720P83K	Uvedení k filosofii II.	Kratochvíl, Z.	2/0 Zk	0	L
S720P60K	Předsokratikci I.	Kratochvíl, Z.	2/0 Zk	0	Z
S720P61K	Předsokratikci II.	Kratochvíl, Z.	2/0 Zk	0	L
S720P28K	Skryté základy biologie I.	Neubauer, Z.	2/0 Zk	0	Z
S720P29K	Skryté základy biologie II.	Neubauer, Z.	2/0 Zk	0	L
S720P18K	Filosofické otázky přírodovědy I.	Neubauer, Z.	2/0 Zk	0	Z
S720P80K	Filosofické otázky přírodovědy II	Neubauer, Z.	2/0 Zk	0	L
S720P59K	Filosofické základy přírodních věd	Michálek, J.	2/0 Zk	0	Z
S720P04K	Dějiny objevných cest	Stibral, K.	2/0 Zk	0	Z

## 5.3. Tělesná výchova

Tělesná výchova je povinnou součástí studijních plánů v 1. až 5. semestru. V 1. ročníku je hlavní důraz kladen na zdokonalení se v plavání (1x týdně), je možnost výběru ze specializace: herní (volejbal, basketbal, softball, fotbal, tenis), gymnastické (moderní formy cvičení s hudbou), sjezdové i běžecké lyžování v kombinaci s kanoistikou na tekoucí vodě, posilování, výkonnostní plavání, základní a zdravotní tělesná výchova.

Součástí studijních plánů jsou i výcvikové kurzy: základní kurz ve 2. semestru ve stanové základně na Albeři, kde účastníci získají praktické i teoretické znalosti o kanoistice, windsurfingu, plavání v přírodních podmínkách, horolezectví, bivakování a orientaci. Ve 3. semestru je zařazen základní zimní kurz, jehož cílem je zdokonalení se ve sjezdovém a běžeckém lyžování a snowboardingu a osvojení si zásad pobytu a pohybu v zimní přírodě. Ve 4. semestru absolvují studenti všech oborů kurz vodní turistiky, kde se putováním po řece zdokonalí v kanoistice na tekoucí vodě. Alternativní variantou pro tento poslední povinný kurz je turistický kurz v přírodně zajímavých oblastech České i Slovenské republiky.

Studenti vyšších ročníků mají možnost pokračovat ve svém oblíbeném sportu v rámci výběrové TV, která navazuje na povinnou TV, v rozsahu 2 hodin týdně.

## 5.4. Jazyková výuka

Výuka cizího jazyka tvoří povinnou součást většiny studijních plánů. Jazykovou výuku ve 4. a 5. semestru pregraduálního studia zajišťuje oddělení cizích jazyků na VŠ Ústavu jazykové a odborné přípravy Univerzity Karlovy. Oddělení cizích jazyků sídlí v přízemní budově Hlavova 5, kde také probíhá většina jazykových kurzů. Vedoucí oddělení Mgr. Hana Ždímalová řeší otázky jazykové výuky v úředních hodinách v kanceláři.

V bakalářském studijním oboru Biologie odborná je jazyková výuka volitelná a kreditovaná (viz studijní plány oboru biologie - modul Ostatní předměty).

Jazyková výuka je stanovena v rozsahu čtyř hodin týdně po dobu 12ti týdnů v semestru. Pro obory biologické, geologické a chemické je vyučována angličtina, pro geografické obory dále i němčina, pokud vznikne skupina alespoň o deseti studentech. Požadovaná vstupní úroveň je mírně pokročilá, ta přepokládá dosažení alespoň 40% úspěšnosti v rozřazovacím testu (Oxford Placement Test). Ve 4. semestru je výuka zakončena zápočtem. V 5. semestru bude výuka ukončena zkouškou, kterou je nutné složit do konce 3. ročníku. Je určena studentům úrovně středně pokročilé a vyšší a kromě obecného jazyka je zaměřena na práci s odbornými texty.

Požadavky k zápočtu:

- a) docházka alespoň 80%
- b) zápočtový test

Požadavky ke zkoušce:

- a) zápočet za 4. semestr a docházka v 5. semestru alespoň 80%
- b) písemný test
- c) ústní zkouška

Zkouška vychází ze znalosti předepsaných učebních textů pro obecný jazyk (v angličtině řady Headway), která je testována písemnou formou, a dále odborné terminologie (skriptum Basic Texts of Scientific English dle oboru studenta). K ústní zkoušce je nutné předložit cizojazyčný text (článek, kapitolu knihy), který souvisí se studovaným oborem, a prokázat jeho znalost. Při neúspěchu u zkoušky mají studenti právo na dva opravné termíny. Studenti, kteří zapisují jazykovou výuku na jiné fakultě nebo jsou držiteli mezinárodního certifikátu, mohou být osvobozeni od výuky na PřF na základě žádosti doložené dokladem o vykonané zkoušce.



## 6. Biologie

### 6.1. Bakalářské studium

Absolvent tohoto oboru má získat komplexní všeobecné biologické vzdělání s nezbytnými základy chemie, fyziky a matematiky. Je v širokém rozsahu vzdělán jak v experimentálních, tak v systematicko-ekologických biologických disciplínách. Jeho komplexní biologická erudice mu poskytuje dobré předpoklady pro další, navazující, specializační magisterské studium a umožňuje mu uplatnit se ve vědecko-výzkumných laboratořích jak základního, tak aplikovaného výzkumu, v laboratorních zdravotnických zařízeních, v orgánech státní správy (útvary ochrany přírody), v muzeích, botanických a zoologických zahradách apod.

Studium bakalářského studijního oboru biologie vychází z konceptu kreditního systému, kdy student nemá předepsán jeden **povinný** studijní plán, ale své studijní povinnosti vybírá a studijní plán si sestavuje individuálně podle následujících pravidel:

- 1) Studium se řídí platnými předpisy (Studijní a zkušební řád fakulty a jemu nadřazené právní normy).
- 2) Celkový počet kreditů nutných k absolvování bakalářského studia je **180**.
- 3) Část nabízených předmětů je rozdělena do tzv. modulů, tj. bloků povinně volitelných tematicky blízkých přednášek. Z **každého modulu** si student musí během svého studia zvolit předměty a splnit studijní povinnosti v objemu **24 kreditů** z jednoho modulu, tj. 120 kreditů ze všech modulů celkem
- 4) Zbývajících 60 kreditů si student může doplnit jak z modulů (nad rámec povinného odběru), tak z další nabídky kateder biologické sekce (viz studijní plány navazujících magisterských oborů), nebo i mimo ni (ať už v rámci fakulty, celé UK, nebo jiné univerzity včetně zahraniční), pokud to umožňují legislativní předpisy.
- 5) Součástí studia je vypracování **bakalářské práce**, které není kreditováno.
- 6) Studium oboru je zakončeno státní závěrečnou zkouškou, která se skládá z obhajoby bakalářské práce, případně z ústní zkoušky. K obhajobě předložené práce může být student připuštěn až po získání **150 kreditů**.
- 7) Ústní bakalářskou zkoušku jsou povinni absolvovat všichni studenti končící bakalářské studium, jejichž studijní průměr je po získání vyžadovaných 180 kreditů větší nebo roven 2,00, a dále všichni studenti (bez ohledu na studijní průměr) studující delší než standardní dobu studia (tj. déle než 3 roky). Uchazečům s lepším studijním průměrem nepřekročivším standardní dobu studia se ústní BZ uznává automaticky a je hodnocena stupněm „výborně“.
- 8) Ústní bakalářská zkouška se koná jako souborná zkouška z jednoho ze čtyř základních zaměření dle výběru studenta:
  - buněčná a molekulární biologie
  - fyziologie a anatomie/morfologie

- organismy
- ekologie a evoluce

9) Další detaily týkající se vypracování, termínů a průběhu obhajob bakalářské práce a ústní zkoušky určuje děkan, popř. komise pro bakalářskou státní závěrečnou zkoušku v příslušných termínech.

## Moduly:

### **Modul: Buněčná a molekulární biologie**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
B140P71	Základy molekulární biologie	Pospíšek, M.	2/1 Z, Zk	5	L
B140P15	Genetika	Pikálek, P., Kočová, M.	3/1 Z, Zk	5	Z
B140P41	Molekulární biologie	Palková, Z.	3/0 Zk	5	Z
B140P36	Genové inženýrství	Vondrejs, V.	3/2 Z, Zk	6	Z
B140P37	Struktura a vlastnosti inf. biopolymerů	Vondrejs, V.	3/2 Zk	5	L
B140C70	Praktikum z virologie	Španielová, H.	0/3[T] Z	3	Z
B150P04	Biochemie	Folk, P.	3/0 Zk	5	L
B150C04	Praktikum z biochemie	Nováková, O., Zíková, M., Folk, P.	0/3 Z	3	Z
B160P57	Obecná parazitologie	Kulda, J., Volf, P., Horák, P.	2/0 Zk	3	L
B130P30	Rostlinná cytologie	Votrubová, O., Kutík, J.	3/1 Z, Zk	5	Z
B130P34	Struktura a funkce rostlinné buňky	Žárský, V.	4/0 Zk	5	Z
B150P31	Biologie buňky	Půta, F., Libusová, L., Kalous, M.	4/1 Z, Zk	7	Z
B150P22	Fyziologie buňky	Kalous, M., Půta, F.	3/0 Zk	5	Z
B140P24	Biologie kvasinek	Janderová, B., Zikánová, B.	2/2 Z, Zk	5	Z
B140C15	Praktikum z genetiky	Holá, D., Kočová, M., Rothová, O.	0/3 Z	3	Z

### **Modul: Ekologie a evoluce**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
B170P01	Biogeografie	Horáček, I., Fuchs, R.	2/0 Zk	4	Z
B110P07	Ekologie člověka	Šmahel, Z.	2/0 Zk	5	Z

B160P08	Ekologie obecná	Černý, M.	3/0 Zk	5	Z
B120P35	Ekologie rostlin	Sklenář, P.	2/1 Z, Zk	4	L
B120P05	Ekologie ekosystémů	Sklenář, P.	2/2 Z, Zk	5	L
B170P107	Etologie a sociobiologie	Frynta, D., Veselovský, Z., Exnerová, A.	3/1 Z, Zk	5	Z
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce	Flegr, J., Frynta, D., Štys, P.	3/0 Zk	5	Z
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce	Frynta, D., Flegr, J., Štys, P.	3/0 Zk	5	Z
B170P55	Evoluční biologie	Štys, P., Flegr, J., Frynta, D.	4/0 Zk	5	Z
B170P82	Zoogeografie	Vohralík, V., Švátora, M.	2/0 Zk	3	Z
B120P03	Fytogeografie	Hrouda, L.	2/0 Zk	3	Z
B160P07I	Hydrobiologie	Fott, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
B170P33	Vývoj přírody ČR	Ložek, V.	2/1 Z, Zk	4	Z
B170P29	Populační ekologie	Jarošík, V., Polechová, J.	3/2 Z, Zk	6	Z
G422P40	Paleobiologie	Kraft, P.	2/1 Z, Zk	3	Z

**Modul: Fyziologie a anatomie / morfologie**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
B140P34	Fyziologie bakterií	Svobodová, J., Konopásek, I.	3/3 Z, Zk	7	Z
B130P14	Fyziologie rostlin	Opatrný, Z.	3/0 Zk	4	L
B130C14	Praktikum z fyziologie rostlin	Pavlová, L., Zelenková, S.	0/1[T] Z	2	L
B130P13	Fyziologie rostlin	Pavlová, L.	2/2 Z, Zk	5	Z
B130P20	Růst a vývoj rostlin	Pavlová, L.	2/2 Z, Zk	5	Z
B130P35	Anatomie a morfologie rostlin	Votrubová, O., Havlíček, P.	2/2 Z, Zk	5	Z
B120C107	Anatomie a morfologie rostlin	Havlíček, P., Albrechtová, J.	1/1 Z	1	Z
B170P46	Morfologie živočichů	Roček, Z., Švátora, M., Vilímová, J.	2/2 Z, Zk	5	L
B150P39	Histologie a mikroskopická anatomie	Paleček, J., Dvořáková, K.	2/2 Z, Zk	5	L
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	Mejsnar, J., Vybíral, S., Štefl, B.	2/0 Zk	3	L

## Nově akreditované bak. a magisterské obory

B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	Štefl, B., Novotná, R., Moravec, J.	0/1[T] Z	2	L
B150P11	Vývojová biologie	Paleček, J., Krylov, V., Žárský, V.	2/2 Z, Zk	5	L
B150P36	Neurobiologie	Moravec, J., Svoboda, P., Vyskočil, F.	2/2 Z, Zk	5	Z
B150P14B	Imunologie — bakalářské	Hořejší, V.	2/0 Zk	3	Z
B150C15B	Praktikum z imunologie	Černý, J.	0/1[T] Z	2	Z

**Modul: Organismy**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
B170P09I	Zoologie bezobratlých	Smrž, J., Vilímová, J.	3/2 Z, Zk	6	Z
B170P13A	Zoologie obratlovců	Horáček, I., Zima, J.	3/2 Z, Zk	6	L
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I	Smrž, J.	0/1[T] Z	2	L
B160P25	Základy parazitologie	Svobodová, M.	2/0 Zk	3	Z
B120P18	Mykologie	Váňová, M., Prášil, K.	2/2 Z, Zk	4	Z
B140P33I	Mikrobiologie	Svobodová, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
B140P22	Základy virologie	Forstová, J.	3/0 Zk	5	Z
B120P76I	Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro odbornou biologii)	Váňa, J.	3/2 Z, Zk	6	Z
B120P20	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii)	Hrouda, L.	3/2 Z, Zk	6	L
B120T61	Terénní cvičení z botaniky	Prášil, K.	0/1[T] Z	2	L
B110P03	Antropologie	Šmahel, Z., Mazura, I.	2/3 Z, Zk	6	L
B150C21	Kurz práce se zvířaty	Vybíral, S., Štefl, B.	0/2 Z	2	L

**Modul: Ostatní předměty**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
B140P64	Repetitorium chemie	Gabriel, J.	2/0 Zk	2	L
C240C22	Laboratorní technika	Eysseltová, J.	0/4 Z	6	Z
C240C42	Praktikum z laboratorní techniky biochemie	Šulc, M., Eysseltová, J.	0/4 Z	6	Z
C260P33	Obecná chemie	Procházka, K., Vlčková, B.	4/3 Z, Zk	8	Z

C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch)	Sedláček, J., Pacovská, M., Šmejkal, P.	3/2 Z, Zk	6	Z
C280P58	Obecná chemie (pro uč. biologie)	Zemánek, F., Šmejkal, P.	3/2 Z, Zk	6	Z
C280P66B	Organická chemie I	Sejbal, J.	2/1 Z	4	L
C280P67B	Organická chemie II	Sejbal, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
C270P26	Organická chemie	Kotora, M.	2/0 Zk	3	L
C270C26	Organická chemie — praktikum		2/0[T] Z	3	Z
C240P21A	Anorganická chemie I (b)	Mička, Z., Lukeš, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
C240P21B	Anorganická chemie II (b)	Mička, Z., Lukeš, I.	2/1 Z, Zk	4	L
C240P29	Anorganická chemie	Havlíček, D.	2/1 Z, Zk	4	Z
C260P01M	*** Fyzikální chemie I (b)	Zusková, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
C260P02M	*** Fyzikální chemie II (b)	Zusková, I.	2/1 Z, Zk	4	L
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	Jelínek, I.	4/2 Z, Zk	8	Z
S720P143	Úvod do filosofie	Michálek, J.	2/0 Zk	3	Z
S720P243	O čem je filosofie I.	Kratochvíl, Z.	2/0 Zk	3	Z
S720P283	Skryté základy biologie I.	Neubauer, Z.	2/0 Zk	3	Z
S720P203	Vědecké paradigma a jeho proměny na příkladu biologie	Komárek, S.	2/0 Zk	3	L
S720P163	Filosofické proměny fyzikálního myšlení	Gajdoš, E.	2/0 Zk	3	Z
S710P09	Základy biostatistiky	Zvára, K.	2/2 Z, Zk	5	L
S710P07B	Výpočetní technika		1/1 Z	2	L
S710P03A	Základy matematiky	Kotvalt, V.	2/2 Z, Zk	4	Z
S710P04A	Matematika pro chemiky I	Krylová, N.	4/2 Z, Zk	8	Z
FOE017	Vybrané kapitoly z fyziky	Kapsa, V.	4/0 Zk	5	L
FOE018	*** Další kapitoly z fyziky pro biology	Kapsa, V.	4/0 Zk	5	Z
B160C45	Mikroskopická technika	Hampl, V., Stopka, P., Sacherová, V.	0/2 Z	2	Z
B160P56	Praktická metodologie vědy	Flegr, J.	2/0 Zk	3	Z
B150C14	Kurz práce s radioizotopy	Půta, F., Blahůšková, A.	0/3 Z	3	L
S760AK	Cizí jazyk		0/4 Z	4	L
S760BK	Cizí jazyk		0/4 Zk	4	Z

### **Poznámky k výběru chemických předmětů:**

Při výběru chemických předmětů je vhodné respektovat jejich vnitřní návaznost. V souvislosti s různou volbou celkového rozsahu chemické výuky je možno doporučit následující varianty (důraz je kladen na posloupnost předmětů, rozsah je možno přizpůsobit volbou varianty předmětu, případně jeho vypuštěním):

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
Varianta A (největší rozsah)				
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch)	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
volba jedné z následujících variant Laboratorní techniky				
C250C01	<i>Praktikum z laboratorní techniky biochemie</i>	ZS 0/4 Z	6	1.
C240C22	<i>Laboratorní technika</i>	ZS 0/4 Z	6	1.
C240P21A	Anorganická chemie I (b)	ZS 2/1 Z, Zk	4	1.
C240P21B	Anorganická chemie II (b)	LS 2/1 Z, Zk	4	1.
C270P01	Organická chemie I (a)	LS 3/2 Z	6	1.
C270P02N	*** Organická chemie II (a)	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	ZS 4/2 Z, Zk	8	3.
C260P01M	*** Fyzikální chemie I (b)	ZS 2/1 Z, Zk	4	3.
C260P02M	*** Fyzikální chemie II (b)	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
Varianta B (střední rozsah)				
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch)	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
volba jedné z následujících variant Laboratorní techniky				
C250C01	<i>Praktikum z laboratorní techniky biochemie</i>	ZS 0/4 Z	6	1.
C240C22	<i>Laboratorní technika</i>	ZS 0/4 Z	6	1.
C240C39	<i>Praktikum z laboratorní techniky</i>	LS 0/2 Z	3	1.
C240P29	Anorganická chemie	ZS 2/1 Z, Zk	4	1./2.
C270P26	Organická chemie	LS 2/0 Zk	3	1.
C270C26	Organická chemie — praktikum	ZS 2/0[T] Z	3	2.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	ZS 4/2 Z, Zk	8	2./3.
Varianta C (nejmenší rozsah)				
C280P58	Obecná chemie (pro uč. biologie)	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
C240C39	Praktikum z laboratorní techniky	LS 0/2 Z	3	1.

### 6.1.1. Obecný bakalář

Toto je vzorový studijní plán pro studenty, kteří si z různých důvodů nechtějí či nemohou sami zvolit a vybrat studijní povinnosti z modulů, a kteří nejsou rozhodnutí, zda budou pokračovat v některém z oborů (specializací) navazujícího magisterského studia biologie na této fakultě). Pro studenty, kteří již mají jasno a chtějí se po absolvování bakalářského studia přihlásit do nabízených navazujících magisterských oborů, připravili garanti oborů doporučené studijní plány pro průchod bakalářským studiem. Tyto plány následují za vzorovým plánem.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B140P15	Genetika	ZS 3/1 Z, Zk	5	1.
B150P31	Biologie buňky	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.

C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch)	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120P76I	Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro odbornou biologii)	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	1.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
B140P71	Základy molekulární biologie	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B150P04	Biochemie	LS 3/0 Zk	5	1.
B120P20	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii)	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
B130P14	Fyziologie rostlin	LS 3/0 Zk	4	1.
B130C14	Praktikum z fyziologie rostlin	LS 0/1[T] Z	2	1.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	1.
B120T61	Terénní cvičení z botaniky	LS 0/1[T] Z	2	1.
C270P26	Organická chemie	LS 2/0 Zk	3	1.
C240C22	Laboratorní technika	ZS 0/4 Z	6	2.
B150C04	Praktikum z biochemie	ZS 0/3 Z	3	2.
B130P35	Anatomie a morfologie rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P09I	Zoologie bezobratlých	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
G422P40	Paleobiologie	ZS 2/1 Z, Zk	3	2.
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 0/1[T] Z	2	2.
B110P03	Antropologie	LS 2/3 Z, Zk	6	2.
FOE017	Vybrané kapitoly z fyziky	LS 4/0 Zk	5	2.
B170P46	Morfologie živočichů	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I	LS 0/1[T] Z	2	2.
B170P55	Evoluční biologie	ZS 4/0 Zk	5	3.
B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	3.
B170P107	Etologie a sociobiologie	ZS 3/1 Z, Zk	5	3.
C240C22	Laboratorní technika	ZS 0/4 Z	6	3.
B120P33	Vývoj přírody ve čtvrtohorách	ZS 2/1 Z, Zk	4	3.
B150P11	Vývojová biologie	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
S710P09	Základy biostatistiky	LS 2/2 Z, Zk	5	3.

### 6.1.2. Antropologie a genetika člověka

Curriculum je návodem pro studenty, kteří se v navazujícím magisterském studiu chtějí věnovat antropologii a genetice člověka. Cílem je poskytnout studentům základy vzdělání v disciplínách nezbytných pro tuto specializaci. Vybírá proto z jednotlivých modulů předměty zaměřené na funkci a strukturu živočišné buňky, genetiku a otázky vývoje, funkce a interakce člověka s prostředím, doplněné o základy metod oboru a obecné metodologie zpracování dat. Závažnost jednotlivých předmětů pro toto zaměření je podle ročníků vymezena uvedeným pořadím v nabídce. V rámci volitelných před-

mětů studentům 1. - 2. ročníku doporučujeme obecně biologické, případně zoologické přednášky, studentům 3. ročníku již specializační přednášky pro magisterské studium. Předměty přímo požadované pro magisterské zaměření antropologie a genetiky člověka jsou označeny symbolem <sup>1)</sup>.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B150P31	Biologie buňky	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
C260P33	Obecná chemie	ZS 4/3 Z, Zk	8	1.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
B160P57	Obecná parazitologie	LS 2/0 Zk	3	1.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	1.
B110P46	Antropogenetika <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	1.
B150P04	Biochemie	LS 3/0 Zk	5	1.
B170P13A	Zoologie obratlovců <sup>1)</sup>	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
B110P03	Antropologie <sup>1)</sup>	LS 2/3 Z, Zk	6	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	2.
B150P22	Fyziologie buňky	ZS 3/0 Zk	5	2.
B140P15	Genetika <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	2.
S710P09	Základy biostatistiky <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P46	Morfologie živočichů	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P47	Srovnávací anatomie obratlovců	ZS 2/4 Z, Zk	7	2.
B140P22	Základy virologie	ZS 3/0 Zk	5	2.
B140P41	Molekulární biologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B110P07	Ekologie člověka <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	5	3.
B140P33I	Mikrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B150P11	Vývojová biologie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B150P14B	Imunologie — bakalářské	ZS 2/0 Zk	3	3.
B150C15B	Praktikum z imunologie	ZS 0/1[T] Z	2	3.
B150P39	Histologie a mikroskopická anatomie	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B170P107	Etologie a sociobiologie	ZS 3/1 Z, Zk	5	3.
B110P14	Morfologie pohybového aparátu a speciální osteologická technika <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B110P16A	Základy fyzické antropologie I <sup>1)</sup>	LS 1/2 Z	3	3.
B170P55	Evoluční biologie <sup>1)</sup>	ZS 4/0 Zk	5	3.
B170P29	Populační ekologie	ZS 3/2 Z, Zk	6	3.
B160P56	Praktická metodologie vědy <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.



## 6.1.3. Botanika

### Specializace Algologie

Doporučené curriculum pro zaměření Algologie poskytuje v bakalářském stupni návrh možného kompletního studijního plánu pro 1.-3. ročník. Pro přijetí do magisterského studia algologie na katedře botaniky jsou ovšem vyžadovány pouze předměty označené jako povinné.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B120C107	Anatomie a morfologie rostlin	ZS 1/1 Z	1	1.
B120P76I	Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro odbornou biologii) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B140P71	Základy molekulární biologie	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B150P04	Biochemie	LS 3/0 Zk	5	1.
B150P31	Biologie buňky	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
B120P35	Ekologie rostlin	LS 2/1 Z, Zk	4	1.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	1.
B120P20	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii)	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120T61	Terénní cvičení z botaniky <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	1.
B120P05	Ekologie ekosystémů	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	1.
Výběr z filosofie:				
S720P143	Úvod do filosofie	ZS 2/0 Zk	3	1.
S720P243	O čem je filosofie I.	ZS 2/0 Zk	3	1.
S720P253	O čem je filosofie II.	LS 2/0 Zk	3	1.
B140P64	Repetitorium chemie	LS 2/0 Zk	2	1.
B130P14	Fyziologie rostlin	LS 3/0 Zk	4	2.
B130P20	Růst a vývoj rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B130P34	Struktura a funkce rostlinné buňky	ZS 4/0 Zk	5	2.
B170P09I	Zoologie bezobratlých	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B140P33I	Mikrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B160P07I	Hydrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P46	Morfologie živočichů	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
S710P09	Základy biostatistiky <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
S720P203	Vědecké paradigma a jeho proměny na příkladu biologie	LS 2/0 Zk	3	2.
B140P34	Fyziologie bakterií	ZS 3/3 Z, Zk	7	3.
B170P55	Evoluční biologie	ZS 4/0 Zk	5	3.
B120P10	Obecná a speciální algologie I <sup>1)</sup>	ZS 3/3 Z	7	3.
B120P89	Obecná a speciální algologie II <sup>1)</sup>	LS 3/3 Z, Zk	7	3.

B120S65	Odborný seminář ze zaměření (bezcévné rostliny) <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	3.
B120C77A	Pracovní metody kryptogamologie I (algologická část) <sup>1)</sup>	ZS 0/2 Z	2	3.
B120P59	Algologické determinační praktikum <sup>1)</sup>	ZS 0/2 Z	2	3.
B120C11	Základy elektronové mikroskopie	LS 0/3 Z	3	3.
B120P56	Terestrická algologie	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
B170P29	Populační ekologie	ZS 3/2 Z, Zk	6	3.
B120T13	Speciální exkurze k algologii	LS 0/1[T] Z	2	3.
B120P57	Pokroky v algologii	LS 0/1 Z	1	3.
B120P47	Speciální mykologie I	ZS 3/3 Z, Zk	7	3.
B120P90	Speciální mykologie II	LS 3/3 Z, Zk	7	3.
B120P63	Speciální bryologie	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B120P32	Biologie lišejníků	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
S720P283	Skryté základy biologie I.	ZS 2/0 Zk	3	1.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

## Specializace Bryologie a lichenologie

Doporučené curriculum pro zaměření Bryologie/lichenologie poskytuje v bakalářském stupni návrh možného kompletního studijního plánu pro 1.-3. ročník. Pro přijetí do magisterského studia bryologie/lichenologie na katedře botaniky jsou ovšem vyžadovány pouze předměty označené jako povinné.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B130P35	Anatomie a morfologie rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B120P76I	Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro odbornou biologii) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B140P71	Základy molekulární biologie	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B150P04	Biochemie	LS 3/0 Zk	5	1.
B150P31	Biologie buňky	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	1.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	1.
B120P20	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii)	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120T61	Terénní cvičení z botaniky <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	1.
B120P05	Ekologie ekosystémů	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B150P11	Vývojová biologie	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B170P46	Morfologie živočichů	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
Výběr z filosofie:				
S720P143	Úvod do filosofie	ZS 2/0 Zk	3	1.
S720P243	O čem je filosofie I.	ZS 2/0 Zk	3	1.
S720P253	O čem je filosofie II.	LS 2/0 Zk	3	1.

B140P64	Repetitorium chemie	LS 2/0 Zk	2	1.
B130P13	Fyziologie rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B130P20	Růst a vývoj rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B130P34	Struktura a funkce rostlinné buňky	ZS 4/0 Zk	5	2.
B120P03	Fytogeografie	ZS 2/0 Zk	3	2.
B140P33I	Mikrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B120P35	Ekologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	4	2.
S710P09	Základy biostatistiky <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P09I	Zoologie bezobratlých	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B140P15	Genetika	ZS 3/1 Z, Zk	5	2.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	2.
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
S720P203	Vědecké paradigma a jeho proměny na příkladu biologie	LS 2/0 Zk	3	2.
B120P33	Vývoj přírody ve čtvrtohorách	ZS 2/1 Z, Zk	4	3.
B120P10	Obecná a speciální algologie I <sup>1)</sup>	ZS 3/3 Z	7	3.
B120P89	Obecná a speciální algologie II <sup>1)</sup>	LS 3/3 Z, Zk	7	3.
B120S65	Odborný seminář ze zaměření (bezcévné rostliny) <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	3.
B120C77B	Pracovní metody kryptogamologie II <sup>1)</sup>	LS 0/4 Z	4	3.
B120P64	Ekologie mechorostů a lišejníků	ZS 2/0 Zk	3	3.
B120C11	Základy elektronové mikroskopie	LS 0/3 Z	3	3.
B120P47	Speciální mykologie I	ZS 3/3 Z, Zk	7	3.
B120P90	Speciální mykologie II	LS 3/3 Z, Zk	7	3.
B120P32	Biologie lišejníků	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
S720P283	Skryté základy biologie I.	ZS 2/0 Zk	3	3.
S720P293	Skryté základy biologie II.	LS 2/0 Zk	3	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

## Specializace Mykologie

Specializace je určena pro zájemce o hlubší vzdělání v mykologii a fytopatologii, kteří uvažují o profesionálním uplatnění v těchto oborech. Magisterské studium mykologie předpokládá zvládnutí požadovaných předmětů v bakalářském stupni studia, popř. jejich ekvivalentů z jiných univerzit.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B130P35	Anatomie a morfologie rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B120P76I	Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro odbornou biologii) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
B150P31	Biologie buňky	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.

B160P08	Ekologie obecná <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	1.
B120P05	Ekologie ekosystémů <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	1.
B160C45	Mikroskopická technika <sup>1)</sup>	ZS 0/2 Z	2	1.
B120P20	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii) <sup>1)</sup>	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120T61	Terénní cvičení z botaniky <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	1.
B150P04	Biochemie	LS 3/0 Zk	5	1.
B140P64	Repetitorium chemie	LS 2/0 Zk	2	1.
S720P143	Úvod do filosofie	ZS 2/0 Zk	3	1.
C270P26	Organická chemie	LS 2/0 Zk	3	1.
C270C26	Organická chemie — praktikum	ZS 2/0[T] Z	3	2.
B140P15	Genetika	ZS 3/1 Z, Zk	5	2.
B120P33	Vývoj přírody ve čtvrtohorách	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
B130P20	Růst a vývoj rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P09I	Zoologie bezobratlých	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B140P33I	Mikrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B150C04	Praktikum z biochemie	ZS 0/3 Z	3	2.
B140P71	Základy molekulární biologie	LS 2/1 Z, Zk	5	2.
B130P14	Fyziologie rostlin	LS 3/0 Zk	4	2.
B130C14	Praktikum z fyziologie rostlin	LS 0/1[T] Z	2	2.
S710P09	Základy biostatistiky <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 0/1[T] Z	2	2.
B120C77B	Pracovní metody kryptogamologie II <sup>1)</sup>	LS 0/4 Z	4	2.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	3.
B140P34	Fyziologie bakterií	ZS 3/3 Z, Zk	7	3.
B120P47	Speciální mykologie I <sup>1)</sup>	ZS 3/3 Z, Zk	7	3.
B140P24	Biologie kvasinek	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B120P32	Biologie lišejníků <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B120P10	Obecná a speciální algologie I	ZS 3/3 Z	7	3.
B120S65	Odborný seminář ze zaměření (bezcévné rostliny) <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	3.
B120P35	Ekologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
B120P90	Speciální mykologie II <sup>1)</sup>	LS 3/3 Z, Zk	7	3.
B120P89	Obecná a speciální algologie II <sup>1)</sup>	LS 3/3 Z, Zk	7	3.
B120P63	Speciální bryologie	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B170P55	Evoluční biologie	ZS 4/0 Zk	5	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

## Specializace Geobotanika

Specializace geobotanika poskytuje absolventovi vzdělání na magisterské úrovni v rostlinné ekologii (interakce mezi rostlinnými individui / druhy, procesy v rostlinných

společenstvech) a nauce o vegetaci (analýza a struktura vegetace a krajiny, synekologie, historie krajiny a vegetace).

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B140P71	Základy molekulární biologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B150P31	Biologie buňky	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
B130P14	Fyziologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	4	1.
B130C14	Praktikum z fyziologie rostlin	LS 0/1[T] Z	2	1.
B130P35	Anatomie a morfologie rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B120P76I	Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro odbornou biologii) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120P20	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii) <sup>1)</sup>	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120T61	Terénní cvičení z botaniky <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	1.
B120P05	Ekologie ekosystémů <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
C240C22	Laboratorní technika <sup>1)</sup>	ZS 0/4 Z	6	1.
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
S720P143	Úvod do filosofie	ZS 2/0 Zk	3	1.
S720P243	O čem je filosofie I.	ZS 2/0 Zk	3	1.
S720P253	O čem je filosofie II.	LS 2/0 Zk	3	1.
S710P03A	Základy matematiky <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
C240P29	Anorganická chemie	ZS 2/1 Z, Zk	4	1.
B140P15	Genetika <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	2.
B130P34	Struktura a funkce rostlinné buňky	ZS 4/0 Zk	5	2.
B130P20	Růst a vývoj rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B150P11	Vývojová biologie	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P09I	Zoologie bezobratlých	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	2.
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	2.
B140P33I	Mikrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B160P08	Ekologie obecná <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	2.
B120P33	Vývoj přírody ve čtvrtohorách <sup>1)</sup>	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
B160P07I	Hydrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	ZS 4/2 Z, Zk	8	2.
S710P09	Základy biostatistiky <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B150P14B	Imunologie — bakalářské	ZS 2/0 Zk	3	3.
B150C15B	Praktikum z imunologie	ZS 0/1[T] Z	2	3.
B170P01	Biogeografie <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	4	3.
B120P35	Ekologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.

S720P203	Vědecké paradigma a jeho proměny na příkladu biologie	LS 2/0 Zk	3	1.
B120C36A	Kurs ekologických metod I	ZS 0/7 Z	7	3.
B120C36B	Kurs ekologických metod II	LS 0/7 Z	7	3.
B120P100	Geobotanika (ekologická botanika)	ZS 2/0 Zk	3	3.
B120P14	Vegetace střední Evropy I	LS 2/0 Z	3	3.
B120P31	Biostatistika a plánování ekologických pokusů	ZS 2/1 Zk	4	3.
B120P35	Ekologie rostlin	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
B120T97	Exkurze 'Vegetace stř. Evropy'	LS 0/1[T] Z	2	3.
B120S08	Odborný seminář ze zaměření (geobotanika)	ZS/LS 0/2 Z	2	3.

## Specializace Cévnaté rostliny

Zaměření volí 1) zájemci o získání bakalářského vzdělání botanického zaměření, 2) zájemci o navazující magisterské studium na katedře botaniky, specializace cévnaté rostliny. Doporučené curriculum poskytuje v bakalářském stupni návrh možného kompletního studijního plánu pro 1.-3. ročník. Pro přijetí do magisterského studia na katedře botaniky jsou ovšem vyžadovány pouze předměty označené jako povinné (či jejich ekvivalenty z jiných univerzit).

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B130P35	Anatomie a morfologie rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
studenti volí jeden ze dvou následujících předmětů:				
<del>B130P34</del>	<del>Struktura a funkce rostlinné buňky <sup>1)</sup></del>	<del>ZS 4/0 Zk</del>	<del>5</del>	<del>1.</del>
B130P30	Rostlinná cytologie <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	1.
B120P76I	Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro odbornou biologii) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
C240C22	Laboratorní technika	ZS 0/4 Z	6	1.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
B150P31	Biologie buňky	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	1.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	1.
B140P71	Základy molekulární biologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B130P14	Fyziologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	4	1.
B130C14	Praktikum z fyziologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	1.
B120P20	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii) <sup>1)</sup>	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120T61	Terénní cvičení z botaniky <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	1.
B140P64	Repetitorium chemie	LS 2/0 Zk	2	1.
B120P05	Ekologie ekosystémů	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B140P15	Genetika <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	2.
B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	2.

B130P20	Růst a vývoj rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P09I	Zoologie bezobratlých	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B140P33I	Mikrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P33	Vývoj přírody ČR	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
S710P09	Základy biostatistiky <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	2.
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I	LS 0/1[T] Z	2	2.
B170P46	Morfologie živočichů	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B150P04	Biochemie	LS 3/0 Zk	5	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 0/1[T] Z	2	2.
B120P03	Fytogeografie <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	3.
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B120P58	Biosystematika <sup>1)</sup>	ZS 2/0 2/0 Zk	6	3.
B160P60	Biosystematika <sup>1)</sup>	ZS 2/0 2/0 Zk	6	3.
B120C112	Metody systematiky cévnatých rostlin I (Karyologie, palynologie) <sup>1)</sup>	ZS 0/1[T] Z	4	3.
B120C99B	*** Velké praktikum cévnatých rostlin <sup>1)</sup>	LS 0/2 Z	2	3.
B120P73A	Rozšířený systém a fyloge. cévn. rostlin I (krapáďorosty a nahos.)	ZS 2/1 Z	4	3.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B160P56	Praktická metodologie vědy	ZS 2/0 Zk	3	3.
B120S27	Odborný seminář ze zaměření (cévnaté rostliny)	ZS/LS 0/2 Z	2	3.
B120P35	Ekologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
B120C113	Metody systematiky cévnatých rostlin II (Isozymové metody) <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	4	3.
B120P73B	Rozšířený systém a fylogeneze cévn. rostlin II (jednoděložné)	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
B120S27	Odborný seminář ze zaměření (cévnaté rostliny)	ZS/LS 0/2 Z	2	3.
B120P111	Biosystematická exkurze	LS 0/4[D] Z	1	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

#### 6.1.4. Fyziologie a anatomie rostlin

Toto jsou návrhy studijních plánů pro studenty, kteří chtějí pokračovat v magisterském studiu na Katedře fyziologie rostlin v oboru Anatomie a fyziologie rostlin, diplomních specializacích Buněčná a molekulární biologie rostlin nebo Fyziologie a anatomie rostlin. Znalosti odpovídající absolvování přednášek a cvičení označených jako

povinné jsou požadovány pro pokračování v magisterském studiu výše uvedené specializace. Pokud student některý z uvedených předmětů neabsolvoval, musí při přijímacím řízení prokázat odpovídající vědomosti. V rámci doporučených studijních povinností může student zapisovat i jiné přednášky, doporučujeme konzultaci se studijním poradcem příslušné specializace.

### Specializace Fyziologie a anatomie rostlin

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B150P31	Biologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
B130P35	Anatomie a morfologie rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
S710P03A	Základy matematiky <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
C240C22	Laboratorní technika	ZS 0/4 Z	6	1.
B140P33I	Mikrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
C230P38A	Analytická chemie I (ožp, biol)	ZS 2/0 Z	3	1.
B140P71	Základy molekulární biologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B150P04	Biochemie <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	5	1.
S710P09	Základy biostatistiky <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B120P20	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii) <sup>1)</sup>	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	1.
C230P38B	Analytická chemie II (ožp, biol)	LS 2/0 Zk	3	1.
B140P15	Genetika <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	2.
B150C04	Praktikum z biochemie <sup>1)</sup>	ZS 0/3 Z	3	2.
B160P08	Ekologie obecná <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	2.
B140P36	Genové inženýrství	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B120P76I	Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro odbornou biologii)	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B110P07	Ekologie člověka	ZS 2/0 Zk	5	2.
B140C15	Praktikum z genetiky <sup>1)</sup>	ZS 0/3 Z	3	2.
B150P11	Vývojová biologie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B130P14	Fyziologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	4	2.
B130C14	Praktikum z fyziologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	2.
B120T61	Terénní cvičení z botaniky <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 0/1[T] Z	2	2.
FOE017	Vybrané kapitoly z fyziky	LS 4/0 Zk	5	2.
B120P35	Ekologie rostlin	LS 2/1 Z, Zk	4	2.
B130P30	Rostlinná cytologie <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	3.
B140P41	Molekulární biologie	ZS 3/0 Zk	5	3.



B170P55	Evoluční biologie <sup>1)</sup>	ZS 4/0 Zk	5	3.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	3.
B170P33	Vývoj přírody ČR	ZS 2/1 Z, Zk	4	3.
B130P20	Růst a vývoj rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B130P16	Úvod do vědecké práce v experimentální biologii rostlin <sup>1)</sup>	ZS 0/3 Z	3	3.
B130S50	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	3.
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	3.
B140P37	Struktura a vlastnosti inf. biopolymerů	LS 3/2 Zk	5	3.
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I	LS 0/1[T] Z	2	3.
G422P40	Paleobiologie	ZS 2/1 Z, Zk	3	3.
Výběr z filosofie:				
S720P242	<i>O čem je filosofie I.</i>	LS 2/0 Z	2	3.
S720P252	<i>O čem je filosofie II.</i>	LS 2/0 Z	2	3.
S720P142	<i>Úvod do filosofie</i>	ZS 2/0 Z	2	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

### Specializace Buněčná a molekulární biologie rostlin

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B150P31	Biologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
B130P35	Anatomie a morfologie rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	1.
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	1.
B140P33I	Mikrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B150P04	Biochemie <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	5	1.
B140P71	Základy molekulární biologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B130P14	Fyziologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	4	1.
B130C14	Praktikum z fyziologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	1.
B120P20	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii)	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120T61	Terénní cvičení z botaniky	LS 0/1[T] Z	2	1.
B160P56	Praktická metodologie vědy	ZS 2/0 Zk	3	1.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	1.
B120C11	Základy elektronové mikroskopie	LS 0/3 Z	3	1.
B150C04	Praktikum z biochemie <sup>1)</sup>	ZS 0/3 Z	3	2.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	2.
B140P15	Genetika	ZS 3/1 Z, Zk	5	2.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
G422P40	Paleobiologie	ZS 2/1 Z, Zk	3	2.
B170P09I	Zoologie bezobratlých	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B130C52	Úvod do bioinformatiky	ZS 0/2 Z	2	2.

B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 0/1[T] Z	2	2.
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	2.
FOE017	Vybrané kapitoly z fyziky	LS 4/0 Zk	5	2.
B150P11	Vývojová biologie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B140C15	Praktikum z genetiky	ZS 0/3 Z	3	2.
S720P203	Vědecké paradigma a jeho proměny na příkladu biologie	LS 2/0 Zk	3	2.
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I	LS 0/1[T] Z	2	2.
B130P20	Růst a vývoj rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B130P34	Struktura a funkce rostlinné buňky	ZS 4/0 Zk	5	3.
B140P41	Molekulární biologie	ZS 3/0 Zk	5	3.
B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	3.
B120P76I	Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro odbornou biologii)	ZS 3/2 Z, Zk	6	3.
B130P11	Rostlinné explantáty	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B130P16	Úvod do vědecké práce v experimentální biologii rostlin <sup>1)</sup>	ZS 0/3 Z	3	3.
B130S50	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	3.
B120P35	Ekologie rostlin	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
B130P15	Fytohormony	LS 2/0 Z, Zk	4	3.
B130P19I	Buněčná biologie a biotechnologie rostlin	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
S710P09	Základy biostatistiky	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B150C14	Kurz práce s radioizotopy	LS 0/3 Z	3	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

<sup>2)</sup> Požadován alespoň v LS 3. ročníku.

## 6.1.5. Genetika, molekulární biologie a virologie

### Specializace Genetika

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B140P15	Genetika <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	1.
B150P31	Biologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
S710P03A	Základy matematiky <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
C240P29	Anorganická chemie <sup>1)</sup>	ZS 2/1 Z, Zk	4	1.
B160C45	Mikroskopická technika <sup>1)</sup>	ZS 0/2 Z	2	1.
B140P71	Základy molekulární biologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B150P04	Biochemie <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	5	1.

S710P09	Základy biostatistiky <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
FOE017	Vybrané kapitoly z fyziky <sup>1)</sup>	LS 4/0 Zk	5	1.
B140P64	Repetitorium chemie	LS 2/0 Zk	2	1.
C270P26	Organická chemie <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
C270C26	Organická chemie — praktikum <sup>1)</sup>	ZS 2/0[T] Z	3	2.
B140P41	Molekulární biologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	2.
B140P33I	Mikrobiologie <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B140P22	Základy virologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	2.
B130P13	Fyziologie rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B150C04	Praktikum z biochemie <sup>1)</sup>	ZS 0/3 Z	3	2.
B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	2.
B140P37	Struktura a vlastnosti inf. biopolymerů <sup>1)</sup>	LS 3/2 Zk	5	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	2.
B110P03	Antropologie	LS 2/3 Z, Zk	6	2.
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	3.
C260P01M	*** Fyzikální chemie I (b) <sup>1)</sup>	ZS 2/1 Z, Zk	4	3.
C260P02M	*** Fyzikální chemie II (b) <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
B140C70	Praktikum z virologie	ZS 0/3[T] Z	3	3.
B150P14B	Imunologie — bakalářské <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	3.
B150C15B	Praktikum z imunologie <sup>1)</sup>	ZS 0/1[T] Z	2	2.
B150C14	Kurz práce s radioizotopy <sup>1)</sup>	LS 0/3 Z	3	3.
B140P36	Genové inženýrství <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	3.
B170P55	Evoluční biologie <sup>1)</sup>	ZS 4/0 Zk	5	3.
B150P22	Fyziologie buňky	ZS 3/0 Zk	5	3.
B140P34	Fyziologie bakterií	ZS 3/3 Z, Zk	7	3.
B150P11	Vývojová biologie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B140C15	Praktikum z genetiky <sup>1)</sup>	ZS 0/3 Z	3	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

### Specializace Virologie

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B150P31	Biologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
B140P15	Genetika <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	1.
B140P33I	Mikrobiologie <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	1.

B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	1.
B140P71	Základy molekulární biologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
S710P09	Základy biostatistiky <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120P05	Ekologie ekosystémů	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
FOE017	Vybrané kapitoly z fyziky	LS 4/0 Zk	5	1.
C270P26	Organická chemie <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
C270C26	Organická chemie — praktikum <sup>1)</sup>	ZS 2/0[T] Z	3	2.
B140P36	Genové inženýrství <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B140P34	Fyziologie bakterií	ZS 3/3 Z, Zk	7	2.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	ZS 4/2 Z, Zk	8	2.
B170P09I	Zoologie bezobratlých	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	2.
B150P04	Biochemie <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	5	2.
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
B150P11	Vývojová biologie	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P46	Morfologie živočichů	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B150C21	Kurz práce se zvířaty	LS 0/2 Z	2	2.
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I	LS 0/1[T] Z	2	2.
B140P41	Molekulární biologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B140P22	Základy virologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B140C70	Praktikum z virologie <sup>1)</sup>	ZS 0/3[T] Z	3	3.
B150P22	Fyziologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B150P14B	Imunologie — bakalářské <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	3.
B150C15B	Praktikum z imunologie <sup>1)</sup>	ZS 0/1[T] Z	2	3.
C260P01M	*** Fyzikální chemie I (b)	ZS 2/1 Z, Zk	4	3.
C260P02M	*** Fyzikální chemie II (b)	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
B150C14	Kurz práce s radioizotopy <sup>1)</sup>	LS 0/3 Z	3	3.
B170P107	Etologie a sociobiologie	ZS 3/1 Z, Zk	5	3.
B150P36	Neurobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B140P37	Struktura a vlastnosti inf. biopolymerů <sup>1)</sup>	LS 3/2 Zk	5	3.
B160P57	Obecná parazitologie	LS 2/0 Zk	3	3.
B150P39	Histologie a mikroskopická anatomie	LS 2/2 Z, Zk	5	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

### Specializace Molekulární biologie

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B150P31	Biologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.

B140P15	Genetika <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	1.
B150P04	Biochemie <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	5	1.
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch)	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	1.
FOE017	Vybrané kapitoly z fyziky	LS 4/0 Zk	5	1.
S710P09	Základy biostatistiky	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
S710P04A	Matematika pro chemiky I	ZS 4/2 Z, Zk	8	1.
B140P33I	Mikrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	1.
C280P66B	Organická chemie I	LS 2/1 Z	4	1.
B140P71	Základy molekulární biologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	5	2.
C240C22	Laboratorní technika	ZS 0/4 Z	6	2.
B140P34	Fyziologie bakterií	ZS 3/3 Z, Zk	7	2.
B130P13	Fyziologie rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 0/1[T] Z	2	2.
B160P25	Základy parazitologie	ZS 2/0 Zk	3	2.
C280P67B	Organická chemie II	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
B110P03	Antropologie	LS 2/3 Z, Zk	6	2.
B140C15	Praktikum z genetiky	ZS 0/3 Z	3	2.
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
B120T61	Terénní cvičení z botaniky	LS 0/1[T] Z	2	2.
G422P40	Paleobiologie	ZS 2/1 Z, Zk	3	2.
B170P107	Etologie a sociobiologie	ZS 3/1 Z, Zk	5	2.
B120P33	Vývoj přírody ve čtvrtohorách	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
B140P41	Molekulární biologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B140P36	Genové inženýrství <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	3.
B140P37	Struktura a vlastnosti inf. biopolymerů	LS 3/2 Zk	5	3.
B150C14	Kurz práce s radioizotopy	LS 0/3 Z	3	3.
B150P14B	Imunologie — bakalářské	ZS 2/0 Zk	3	3.
B150C15B	Praktikum z imunologie	ZS 0/1[T] Z	2	3.
B150P36	Neurobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B150P11	Vývojová biologie	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B150P39	Histologie a mikroskopická anatomie	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B140P22	Základy virologie	ZS 3/0 Zk	5	3.
B150C21	Kurz práce se zvířaty	LS 0/2 Z	2	3.
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I	LS 0/1[T] Z	2	3.
B120C11	Základy elektronové mikroskopie	LS 0/3 Z	3	3.
B160P44	Computational Genomics	ZS 1/0[T] Zk	2	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

## 6.1.6. Mikrobiologie

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B150P31	Biologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
B140P15	Genetika <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	1.
C240P29	Anorganická chemie <sup>1)</sup>	ZS 2/1 Z, Zk	4	1.
S710P03A	Základy matematiky <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	1.
B140P71	Základy molekulární biologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
FOE017	Vybrané kapitoly z fyziky <sup>1)</sup>	LS 4/0 Zk	5	1.
S710P09	Základy biostatistiky	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	1.
B150P04	Biochemie <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	5	1.
B150C04	Praktikum z biochemie <sup>1)</sup>	ZS 0/3 Z	3	2.
B140P41	Molekulární biologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	2.
B140P36	Genové inženýrství <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B140P33I	Mikrobiologie <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b) <sup>1)</sup>	ZS 4/2 Z, Zk	8	2.
C270P26	Organická chemie <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
C270C26	Organická chemie — praktikum <sup>1)</sup>	ZS 2/0[T] Z	3	2.
B150P22	Fyziologie buňky	ZS 3/0 Zk	5	2.
B140C15	Praktikum z genetiky	ZS 0/3 Z	3	2.
B130P13	Fyziologie rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	2.
B150P11	Vývojová biologie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B160P57	Obecná parazitologie	LS 2/0 Zk	3	2.
B140P34	Fyziologie bakterií <sup>1)</sup>	ZS 3/3 Z, Zk	7	3.
B150P14B	Imunologie — bakalářské <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	3.
B150C15B	Praktikum z imunologie <sup>1)</sup>	ZS 0/1[T] Z	2	3.
B140P22	Základy virologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B140C70	Praktikum z virologie	ZS 0/3[T] Z	3	3.
B140C39	Praktikum z molekulární genetiky <sup>1)</sup>	ZS 2/0[T] Z	5	3.
B140P24	Biologie kvasinek	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B150C14	Kurz práce s radioizotopy	LS 0/3 Z	3	3.
B140P37	Struktura a vlastnosti inf. biopolymerů <sup>1)</sup>	LS 3/2 Zk	5	3.

B140P13	Bakteriální genetika <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	6	3.
---------	------------------------------------	--------------	---	----

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

## 6.1.7. Fyziologie živočichů

### Specializace Fyziologie živočichů a specializace Neurobiologie

Tento studijní plán je určen pro studenty, kteří chtějí získat solidní základy pro pokračování v experimentálně zaměřených magisterských oborech. Plán je navržený zejména pro ty, kteří mají zájem o akreditovaný dvouletý magisterský obor Fyziologie živočichů, v jehož rámci je možné zvolit diplomní zaměření Fyziologie živočichů nebo diplomní zaměření Neurobiologie. Jeho absolventi se pak uplatní zejména v základním i cíleném výzkumu ve vědeckých ústavech, ve školství, na klinických nebo jiných zdravotnických zařízeních i v postavení manažerů ve farmaceutickém průmyslu nebo ve státní správě.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B150P31	Biologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
C240C22	Laboratorní technika <sup>1)</sup>	ZS 0/4 Z	6	1.
B160C45	Mikroskopická technika <sup>1)</sup>	ZS 0/2 Z	2	1.
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B150P04	Biochemie <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	5	1.
B150P39	Histologie a mikroskopická anatomie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B140P71	Základy molekulární biologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	1.
B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	1.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
C240P29	Anorganická chemie	ZS 2/1 Z, Zk	4	1.
FOE017	Vybrané kapitoly z fyziky	LS 4/0 Zk	5	1.
S710P09	Základy biostatistiky	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
C270P26	Organická chemie	LS 2/0 Zk	3	1.
C270C26	Organická chemie — praktikum	ZS 2/0[T] Z	3	2.
C260P01M	*** Fyzikální chemie I (b) <sup>1)</sup>	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
C260P02M	*** Fyzikální chemie II (b) <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	4	2.
B150P22	Fyziologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	2.
B140P15	Genetika <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	2.
B150C04	Praktikum z biochemie <sup>1)</sup>	ZS 0/3 Z	3	2.
B110P03	Antropologie <sup>1)</sup>	LS 2/3 Z, Zk	6	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	2.
B150C21	Kurz práce se zvířaty <sup>1)</sup>	LS 0/2 Z	2	2.

B170P107	Etologie a sociobiologie	ZS 3/1 Z, Zk	5	2.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	ZS 4/2 Z, Zk	8	2.
B130P13	Fyziologie rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P46	Morfologie živočichů	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	2.
B150P14B	Imunologie — bakalářské <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	3.
B150C15B	Praktikum z imunologie <sup>1)</sup>	ZS 0/1[T] Z	2	3.
B150P36	Neurobiologie <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B150C14	Kurz práce s radioizotopy <sup>1)</sup>	LS 0/3 Z	3	3.
B150P50	Obecná farmakologie <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	3.
B150P30	Bioelektrické jevy a jejich měření <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B150C16	Speciální cvičení z fyziologie živočichů <sup>1)</sup>	LS 0/2 Z	2	3.
B150P11	Vývojová biologie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B150P35	Neurochemie <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	3.
B140P41	Molekulární biologie	ZS 3/0 Zk	5	3.
B170P01	Biogeografie	ZS 2/0 Zk	4	3.
B140P33I	Mikrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B140C70	Praktikum z virologie	ZS 0/3[T] Z	3	3.
B170P55	Evoluční biologie	ZS 4/0 Zk	5	3.
B140P22	Základy virologie	ZS 3/0 Zk	5	3.
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	3.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

## 6.1.8. Buněčná a vývojová biologie

### Specializace Fyziologie buňky

Tento studijní plán je určen pro studenty, kteří chtějí získat základy pro pokračování v experimentálně zaměřených magisterských oborech. Plán je vhodný zejména pro ty, kteří se chtějí zabývat buněčnou, subbuněčnou a molekulární úrovní fungování živých organismů. Buněčná fyziologie je také zaměřením magisterského oboru „buněčná a vývojová biologie“. Poznání fungování buňky a molekulárních mechanismů přenosu informací je základem pro pochopení medicínsky důležitých procesů jako jsou embryogeneze a správný vývoj tkání, nádorová transformace, vznik dědičných chorob, stárnutí, ukládání paměti či vznik imunitní odpovědi.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B150P31	Biologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
C240C22	Laboratorní technika <sup>1)</sup>	ZS 0/4 Z	6	1.
B160C45	Mikroskopická technika <sup>1)</sup>	ZS 0/2 Z	2	1.
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B150P04	Biochemie <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	5	1.



B140P71	Základy molekulární biologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B140P33I	Mikrobiologie <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	1.
B150P39	Histologie a mikroskopická anatomie	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
S710P09	Základy biostatistiky	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
FOE017	Vybrané kapitoly z fyziky	LS 4/0 Zk	5	1.

Studenti volí jeden ze dvou následujících předmětů:

B170P09I	<i>Zoologie bezobratlých</i>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120P76I	<i>Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro odbornou biologii)</i>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	1.
C270P26	Organická chemie	LS 2/0 Zk	3	1.
C270C26	Organická chemie — praktikum	ZS 2/0[T] Z	3	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	2.
B150P22	Fyziologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	2.
B140P15	Genetika <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	2.
B150C04	Praktikum z biochemie <sup>1)</sup>	ZS 0/3 Z	3	2.
B140P36	Genové inženýrství <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B160P44	Computational Genomics <sup>1)</sup>	ZS 1/0[T] Zk	2	2.
B140C39	Praktikum z molekulární genetiky	ZS 2/0[T] Z	5	2.
C260P01M	*** Fyzikální chemie I (b)	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
C260P02M	*** Fyzikální chemie II (b)	LS 2/1 Z, Zk	4	2.
B130P14	Fyziologie rostlin	LS 3/0 Zk	4	2.
B130C14	Praktikum z fyziologie rostlin	LS 0/1[T] Z	2	2.
B150C21	Kurz práce se zvířaty	LS 0/2 Z	2	2.

Studenti volí jeden ze dvou následujících předmětů:

B170P13A	<i>Zoologie obratlovců</i>	LS 3/2 Z, Zk	6	2.
B120P20	<i>Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii)</i>	LS 3/2 Z, Zk	6	2.
B170P29	Populační ekologie	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
B150P14B	Imunologie — bakalářské <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	3.
B150C15B	Praktikum z imunologie <sup>1)</sup>	ZS 0/1[T] Z	2	3.
B150P36	Neurobiologie <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B150C14	Kurz práce s radioizotopy <sup>1)</sup>	LS 0/3 Z	3	3.
B140P41	Molekulární biologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B150P11	Vývojová biologie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	ZS 4/2 Z, Zk	8	3.
B140P24	Biologie kvasinek	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B140P22	Základy virologie	ZS 3/0 Zk	5	3.

B170P46	Morfologie živočichů	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B120P05	Ekologie ekosystémů	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B110P07	Ekologie člověka	ZS 2/0 Zk	5	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

## Specializace Vývojová biologie

Tento studijní plán je určen pro studenty, kteří chtějí získat základy pro pokračování v experimentálně zaměřených magisterských oborech. Plán je vhodný zejména pro ty, kteří se chtějí zabývat buněčnou, subbuněčnou a molekulární úrovní fungování živých organismů. Vývojová biologie je také zaměřením magisterského oboru „buněčná a vývojová biologie“. Poznání fungování buňky a molekulárních mechanismů přenosu informací je základem pro pochopení medicínsky důležitých procesů jako jsou embryogeneze a správný vývoj tkání, nádorová transformace, vznik dědičných chorob, stárnutí, ukládání paměti či vznik imunitní odpovědi.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B140P15	Genetika <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	1.
B150P31	Biologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
B140P33I	Mikrobiologie <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B160C45	Mikroskopická technika <sup>1)</sup>	ZS 0/2 Z	2	1.
B170P107	Etologie a sociobiologie	ZS 3/1 Z, Zk	5	1.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
B140P71	Základy molekulární biologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B150P04	Biochemie <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	5	1.
S710P09	Základy biostatistiky <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
C270P26	Organická chemie <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
C270C26	Organická chemie — praktikum <sup>1)</sup>	ZS 2/0[T] Z	3	2.
B150P22	Fyziologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	2.
B140P36	Genové inženýrství <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B150C04	Praktikum z biochemie <sup>1)</sup>	ZS 0/3 Z	3	2.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b) <sup>1)</sup>	ZS 4/2 Z, Zk	8	2.
B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	2.
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
B140P37	Struktura a vlastnosti inf. biopolymerů <sup>1)</sup>	LS 3/2 Zk	5	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	2.
B150P11	Vývojová biologie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.

B110P03	Antropologie <sup>1)</sup>	LS 2/3 Z, Zk	6	2.
B170P46	Morfologie živočichů <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	2.
B140P41	Molekulární biologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B140P22	Základy virologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B140C70	Praktikum z virologie <sup>1)</sup>	ZS 0/3[T] Z	3	3.
B150P14B	Imunologie — bakalářské <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	3.
B150C15B	Praktikum z imunologie <sup>1)</sup>	ZS 0/1[T] Z	2	3.
B150C14	Kurz práce s radioizotopy <sup>1)</sup>	LS 0/3 Z	3	3.
C260P01M	*** Fyzikální chemie I (b) <sup>1)</sup>	ZS 2/1 Z, Zk	4	3.
C260P02M	*** Fyzikální chemie II (b) <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
C240C22	Laboratorní technika <sup>1)</sup>	ZS 0/4 Z	6	3.
B160P25	Základy parazitologie	ZS 2/0 Zk	3	3.
B160P56	Praktická metodologie vědy	ZS 2/0 Zk	3	3.
FOE017	Vybrané kapitoly z fyziky <sup>1)</sup>	LS 4/0 Zk	5	3.
B150P39	Histologie a mikroskopická anatomie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	3.
B130P13	Fyziologie rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

### 6.1.9. Imunologie

Tento studijní plán je určen pro studenty, kteří chtějí získat základy pro pokračování v experimentálně zaměřených magisterských oborech. Plán je vhodný zejména pro ty, kteří se chtějí zabývat buněčnou, subbuněčnou a molekulární úrovní fungování živých organismů. Imunologie je také akreditovaným magisterským oborem. Navrhovaný plán je základem pro pochopení medicínsky důležitých procesů jako jsou embryogeneze a správný vývoj tkání, nádorová transformace, vznik dědičných chorob, stárnutí, ukládání paměti či vznik imunitní odpovědi.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B140P15	Genetika <sup>1)</sup>	ZS 3/1 Z, Zk	5	1.
B150P31	Biologie buňky <sup>1)</sup>	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
B140P33I	Mikrobiologie <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch) <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B160C45	Mikroskopická technika <sup>1)</sup>	ZS 0/2 Z	2	1.
B170P107	Etologie a sociobiologie	ZS 3/1 Z, Zk	5	1.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
B140P71	Základy molekulární biologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B150P04	Biochemie <sup>1)</sup>	LS 3/0 Zk	5	1.
S710P09	Základy biostatistiky <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
S710P07B	Výpočetní technika	LS 1/1 Z	2	1.

C270P26	Organická chemie <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
C270C26	Organická chemie — praktikum <sup>1)</sup>	ZS 2/0[T] Z	3	2.
B140P36	Genové inženýrství <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B150C04	Praktikum z biochemie <sup>1)</sup>	ZS 0/3 Z	3	2.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b) <sup>1)</sup>	ZS 4/2 Z, Zk	8	2.
B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	2.
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	2.
B140P37	Struktura a vlastnosti inf. biopolymerů <sup>1)</sup>	LS 3/2 Zk	5	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské <sup>1)</sup>	LS 0/1[T] Z	2	2.
B150P11	Vývojová biologie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B110P03	Antropologie <sup>1)</sup>	LS 2/3 Z, Zk	6	2.
B170P46	Morfologie živočichů <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B140P41	Molekulární biologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B140P22	Základy virologie <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	3.
B140C70	Praktikum z virologie <sup>1)</sup>	ZS 0/3[T] Z	3	3.
B150P14B	Imunologie — bakalářské <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	3.
B150C15B	Praktikum z imunologie <sup>1)</sup>	ZS 0/1[T] Z	2	3.
B150C14	Kurz práce s radioizotopy <sup>1)</sup>	LS 0/3 Z	3	3.
C260P01M	*** Fyzikální chemie I (b) <sup>1)</sup>	ZS 2/1 Z, Zk	4	3.
C260P02M	*** Fyzikální chemie II (b) <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
C240C22	Laboratorní technika <sup>1)</sup>	ZS 0/4 Z	6	3.
B160P25	Základy parazitologie	ZS 2/0 Zk	3	3.
G422P40	Paleobiologie	ZS 2/1 Z, Zk	3	3.
B160P56	Praktická metodologie vědy	ZS 2/0 Zk	3	3.
FOE017	Vybrané kapitoly z fyziky <sup>1)</sup>	LS 4/0 Zk	5	3.
B160P57	Obecná parazitologie <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	3.
B150P39	Histologie a mikroskopická anatomie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	3.

<sup>1)</sup> Předměty požadované pro magisterské zaměření.

## 6.1.10. Parazitologie

Doporučené bakalářské curriculum slouží k orientaci pro zájemce o navazující studium magisterského oboru „parazitologie“. Zohledňuje současný multidisciplinární charakter oboru, při jehož studiu jsou nezbytné jak základy zoologických a mikrobiologických disciplín, tak i dobrá znalost předmětů experimentálně biologických (imunologie, biochemie, molekulární biologie). Obsahuje i vybrané parazitologické předměty, které jsou východiskem pro navazující dvouletou magisterskou specializaci.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B170P09I	Zoologie bezobratlých	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B140P33I	Mikrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	1.
B150P31	Biologie buňky	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch)	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
C240P29	Anorganická chemie	ZS 2/1 Z, Zk	4	1.
B140P71	Základy molekulární biologie	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B140P37	Struktura a vlastnosti inf. biopolymerů	LS 3/2 Zk	5	1.
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I	LS 0/1[T] Z	2	1.
B150P04	Biochemie	LS 3/0 Zk	5	1.
B150P39	Histologie a mikroskopická anatomie	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
C270P26	Organická chemie	LS 2/0 Zk	3	1.
C270C26	Organická chemie — praktikum	ZS 2/0[T] Z	3	2.
B140P36	Genové inženýrství	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B150C04	Praktikum z biochemie	ZS 0/3 Z	3	2.
B160P25	Základy parazitologie	ZS 2/0 Zk	3	2.
B160C25	Cvičení ze základů parazitologie	ZS 0/2 Z	2	2.
B170P01	Biogeografie	ZS 2/0 Zk	4	2.
B150P14B	Imunologie — bakalářské	ZS 2/0 Zk	3	2.
B150C15B	Praktikum z imunologie	ZS 0/1[T] Z	2	2.
B150C14	Kurz práce s radioizotopy	LS 0/3 Z	3	2.
B110P07	Ekologie člověka	ZS 2/0 Zk	5	2.
B160P56	Praktická metodologie vědy	ZS 2/0 Zk	3	2.
B170P82	Zoogeografie	ZS 2/0 Zk	3	2.
B160P57	Obecná parazitologie	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C21	Kurz práce se zvířaty	LS 0/2 Z	2	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 0/1[T] Z	2	2.
B150P11	Vývojová biologie	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
S710P09	Základy biostatistiky	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B150C14	Kurz práce s radioizotopy	LS 0/3 Z	3	2.
B170P46	Morfologie živočichů	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B160P07I	Hydrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B160P33	Biologie helmintů	ZS 3/0 Zk	4	3.
B160C28	Helmintologické praktikum	ZS 0/5 Z	5	3.
B160C34	Parazitologické laboratorní techniky	ZS 0/4 Z	4	3.
B160P60	Evoluční biologie. Mikroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	3.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	3.

B160P26	Lékařská entomologie	LS 3/0 Zk	4	3.
B160C26	Praktikum z lékařské entomologie	LS 0/4 Z	4	3.
B160T27	Terénní parazitologie	LS 0/1[T] Z	2	3.
B160P37	Biologie parazitických protozoí	LS 3/0 Zk	4	3.
B160C30	Protozoologické praktikum	LS 0/5 Z	5	3.

### 6.1.11. Ekologie

Doporučený studijní plán ekologie je sestaven s cílem poskytnout ucelené bakalářské biologické vzdělání s důrazem na systémové znalosti z „nadorganismální“ oblasti biologie, tj. na interakce mezi organismy a organismů s prostředím, ve škále od individuálních adaptací a populační dynamiky až po ekosystémy a biosféru. Studijní plán je tak vhodný především pro zájemce o další navazující magisterské studium ekologických oborů, ale nejen pro ně.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B140P71	Základy molekulární biologie	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B140P15	Genetika	ZS 3/1 Z, Zk	5	1.
B150P04	Biochemie	LS 3/0 Zk	5	1.
B150P31	Biologie buňky	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
B130P35	Anatomie a morfologie rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B120P20	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii)	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120P76I	Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro odbornou biologii)	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120T61	Terénní cvičení z botaniky	LS 0/1[T] Z	2	1.
B120P05	Ekologie ekosystémů	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	1.
C270P26	Organická chemie	LS 2/0 Zk	3	1.
C270C26	Organická chemie — praktikum	ZS 2/0[T] Z	3	2.
B130P14	Fyziologie rostlin	LS 3/0 Zk	4	2.
B130C14	Praktikum z fyziologie rostlin	LS 0/1[T] Z	2	2.
B170P46	Morfologie živočichů	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B170P09I	Zoologie bezobratlých	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	2.
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I	LS 0/1[T] Z	2	2.
B170P01	Biogeografie	ZS 2/0 Zk	4	2.
B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	2.
B120P33	Vývoj přírody ve čtvrtohorách	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
C240P29	Anorganická chemie	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
G422P40	Paleobiologie	ZS 2/1 Z, Zk	3	2.
S710P09	Základy biostatistiky	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 2/0 Zk	3	3.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 0/1[T] Z	2	3.

B160P25	Základy parazitologie	ZS 2/0 Zk	3	3.
B120P35	Ekologie rostlin	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
B160P61	Evoluční biologie. Makroevoluce	ZS 3/0 Zk	5	3.
B160P07I	Hydrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B170P29	Populační ekologie	ZS 3/2 Z, Zk	6	3.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	ZS 4/2 Z, Zk	8	3.

## Specializace Hydrobiologie

Studijní plán ekologie - specializace hydrobiologie je jednou z možných variant jak pro studenty tíhnoucí k terénní i experimentální ekologicky zaměřené práci (a to především v rámci vodního prostředí), tak je samozřejmě vhodný pro zájemce o studium navazujícího magisterského oboru ekologie, specializace hydrobiologie. Tyto zájemce oddělení hydrobiologie rádo uvítá a zve k těsnější spolupráci již během bakalářského stupně (bakalářská práce, budoucí magisterská práce). Stejně tak budeme rádi se zájemci o hydrobiologii, popř. ekologii, konzultovat sestavení individuálních studijních plánů.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B140P71	Základy molekulární biologie	LS 2/1 Z, Zk	5	1.
B140P15	Genetika	ZS 3/1 Z, Zk	5	1.
B150P04	Biochemie	LS 3/0 Zk	5	1.
B150P31	Biologie buňky	ZS 4/1 Z, Zk	7	1.
B130P35	Anatomie a morfologie rostlin	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B120P20	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii)	LS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120P76I	Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro odbornou biologii)	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B120T61	Terénní cvičení z botaniky	LS 0/1[T] Z	2	1.
B120P05	Ekologie ekosystémů	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4	1.
B160C45	Mikroskopická technika	ZS 0/2 Z	2	1.
B130P14	Fyziologie rostlin	LS 3/0 Zk	4	2.
B130C14	Praktikum z fyziologie rostlin	LS 0/1[T] Z	2	2.
B170P09I	Zoologie bezobratlých	ZS 3/2 Z, Zk	6	2.
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	2.
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I	LS 0/1[T] Z	2	2.
B170P01	Biogeografie	ZS 2/0 Zk	4	2.
B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	2.
B120P33	Vývoj přírody ve čtvrtohorách	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
C240P29	Anorganická chemie	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
G422P40	Paleobiologie	ZS 2/1 Z, Zk	3	2.
S710P09	Základy biostatistiky	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 2/0 Zk	3	2.
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 0/1[T] Z	2	2.

B160P25	Základy parazitologie	ZS 2/0 Zk	3	3.
B120P35	Ekologie rostlin	LS 2/1 Z, Zk	4	3.
B170P55	Evoluční biologie	ZS 4/0 Zk	5	3.
B160P07I	Hydrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	3.
B170P29	Populační ekologie	ZS 3/2 Z, Zk	6	3.
B160S01	Odborný seminář ze zaměření	ZS/LS 0/2 Z	2	3.
B160P14	Biologie vodních živočichů	LS 4/0 Zk	5	3.
B160C14	Biologie vodních živočichů — praktikum	LS 2/0[T] Z	6	3.
B160P52	Limnologické metody	ZS 2/0 2/0 Zk	5	3.
B160C52A	Limnologické metody I - praktikum	ZS 1/0[T] Z	3	3.
B160C52B	Limnologické metody II — praktikum	LS 1/0[T] Z	3	3.
B160C11	Algologický kurs	LS 1/0[T] Z	3	3.

## 6.1.12. Zoologie

### Specializace Entomologie, Zoologie bezobratlých, Zoologie obratlovců, Ekologie a etologie

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B140P71	Základy molekulární biologie	LS 2/1 Z, Zk	5	
B140P15	Genetika	ZS 3/1 Z, Zk	5	
B150P04	Biochemie	LS 3/0 Zk	5	
B150C04	Praktikum z biochemie	ZS 0/3 Z	3	
B150P31	Biologie buňky	ZS 4/1 Z, Zk	7	
B130P14	Fyziologie rostlin	LS 3/0 Zk	4	
B130C14	Praktikum z fyziologie rostlin	LS 0/1[T] Z	2	
B170P46	Morfologie živočichů	LS 2/2 Z, Zk	5	
B150P39	Histologie a mikroskopická anatomie	LS 2/2 Z, Zk	5	
B150P26B	Fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 2/0 Zk	3	
B150C26B	Praktikum z fyziologie živočichů a člověka — bakalářské	LS 0/1[T] Z	2	
B150P11	Vývojová biologie	LS 2/2 Z, Zk	5	
B170P09I	Zoologie bezobratlých	ZS 3/2 Z, Zk	6	
B170P13A	Zoologie obratlovců	LS 3/2 Z, Zk	6	
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I	LS 0/1[T] Z	2	
B140P33I	Mikrobiologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	
B120P20	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro odbornou biologii)	LS 3/2 Z, Zk	6	
B120T61	Terénní cvičení z botaniky	LS 0/1[T] Z	2	
B170P01	Biogeografie	ZS 2/0 Zk	4	
B160P08	Ekologie obecná	ZS 3/0 Zk	5	



B170P107	Etologie a sociobiologie	ZS 3/1 Z, Zk	5
B170P55	Evoluční biologie	ZS 4/0 Zk	5
B120P33	Vývoj přírody ve čtvrtohorách	ZS 2/1 Z, Zk	4
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch)	ZS 3/2 Z, Zk	6
S710P09	Základy biostatistiky	LS 2/2 Z, Zk	5
S710P03A	Základy matematiky	ZS 2/2 Z, Zk	4

### 6.1.13. Teoretická a evoluční biologie

Zájemcům o toto magisterské studium doporučujeme sledovat program „Obecný bakalář“. V průběhu 2.ročníku doporučujeme kontaktovat katedru. Dle zaměření diplomové práce bude dohodnut program pro 3. ročník.

## 6.2. Navazující magisterské studium

### 6.2.2. Antropologie a genetika člověka

Navazující magisterský obor antropologie a genetiky člověka je zaměřen do oblasti fyzické antropologie a biologie, genetiky, ekologie a etologie člověka. Zabývá se především ontogenetickým a fylogenetickým vývojem člověka, evolucí a morfologickou variabilitou populací, etnicitou a etnogenezí, studiem růstu a jeho poruch, složením lidského těla a výživou, biologickými vlastnostmi na různých úrovních bioorganizace a jejich dědičností, vlivem faktorů prostředí na člověka a jeho chováním. Molekulárně genetické studie zahrnují analýzy receptorových genů a genetických polymorfismů ve variabilních oblastech lidských chromosomů. Aplikované specializace představují forenzní, klinická, funkční a ergonomická antropologie. Specifické postavení zaujímá kosterní a dentální antropologie.

Do navazujícího magisterského studia jsou studenti přijímáni na základě přijímací zkoušky. Podmínkou přijetí do navazujícího studia antropologie a genetiky člověka je ukončení bakalářského studia. Do navazujícího magisterského studia se mohou přihlásit i zájemci z jiných ( příbuzných ) oborů . Podmínkou přijetí je bakalářská zkouška v jejich oboru a úspěšné absolvování přijímací zkoušky.

Navazující magisterský obor má diplomní specializaci: Antropologii a genetiku člověka. Studium je ukončeno státní závěrečnou zkouškou a obhajobou diplomové práce.

Během magisterského studia si studenti vybírají volitelné předměty z nabídky katedry a podle zaměření diplomové práce a specifických zájmů i z nabídky jiných kateder Přírodovědecké fakulty i z nabídky jiných fakult UK tak, aby dosáhli předepsaný počet kreditů.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B110P04A	Anatomie člověka I <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z	4	
B110P04B	Anatomie člověka II <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	
B110P09	Auxologie <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	
B110P16B	Základy fyzické antropologie II <sup>1)</sup>	ZS 1/2 Z, Zk	4	

B110P34	Molekulární diagnostika <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5
B110S05	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2
B110P07	Ekologie člověka <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	5
B110P12	Paleoantropologie <sup>1)</sup>	ZS 2/1 Z, Zk	4
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50
B110P02	Dějiny pravěku	ZS 2/0 Zk	3
B110P06	Lidská biologická variabilita	LS 2/0 Zk	3
B110P11	Antropologie Austrálie	LS 2/0 Zk	2
B110P18	Úvod do paleopatologie	ZS 2/0 Zk	3
B110P19	Funkční a klinická antropologie	ZS 2/1 Z, Zk	3
B110P20	Forenzní antropologie	LS 2/1 Z, Zk	4
B110P22	Antropologie starého Egypta	LS 2/0 Zk	3
B110P23	Fyziologie výživy a biorytmů u člověka	LS 2/0 Zk	3
B110P28	Antropologie minulých populací	LS 2/0 Zk	3
B110C30A	Pitevní turnusy I (pro odborné studium)	ZS 1/0[T] Z	1
B110C30B	Pitevní turnusy II (pro odborné studium)	LS 1/0[T] Z	1
B110P31	Sociálně lékařská antropologie	ZS 2/0 Zk	3
B110P35	Evoluční antropologie a primatologie	LS 2/2 Z, Zk	4
B110P36	Archeologie paleolitu a neolitu	ZS 2/0 Zk	3
B110P37	Etologie primátů	ZS 2/1 Z, Zk	4
B110P38	Biomechanika a pathobiomechanika pohybového aparátu	ZS 2/0 Zk	3
B110P39	Endokrinologie člověka	LS 2/0 Zk	3
B110P40	Statistické metody v antropologii	LS 2/1 Z, Zk	4
B110P42	Klinická antropologie	ZS 2/0 Zk	3
B110P43	Molekulární epidemiologie	LS 2/0 Zk	3
B110P44	Základy ekotoxikologie	ZS 2/0 Zk	3
B110P45	Růstová antropologie	ZS 2/0 Zk	3
S710S23A	Seminář aplikované statistiky	ZS 1/1 Z	2
S710S23B	Seminář aplikované statistiky	LS 1/1 Z	2
B110P50	Forenzní genetika	LS 2/1 Z, Zk	4
B110P32	Molekulární patologie člověka	ZS 2/1 Z, Zk	4
B110P54	Biomedicínské technologie	LS 2/1 Z, Zk	4
B110P55	Úvod do integrální antropologie	LS 2/1 Z, Zk	4
B110P56	Lidské tělo a společnost	LS 2/0 Zk	3
B110T57	Archeologicko-antropologická praxe	LS 0/2[T] Z	3
B110P58	Dentální antropologie	ZS 2/0 Zk	3
B110P59	Základy proteomiky	LS 2/1 Z, Zk	4
B110P60	Populační genetika	LS 2/0 Zk	3

B110P61	Etnická antropologie	LS 2/0 Zk	3
B110P62	Embryologie člověka a základy teratologie	ZS 2/0 Zk	3

<sup>1)</sup>Povinné předměty

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Antropologie
- 2) Genetika člověka
- 3) jeden předmět z nabídky:
  - a) Ekologie
  - b) Vývojová biologie

### 6.2.3. Botanika

#### Specializace Algologie

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B120P55	*** Biochemie a biotechnologie řas	ZS 2/0 Zk	3	
B120P56	Terestrická algologie	LS 2/1 Z, Zk	4	
B120P57	Pokroky v algologii	LS 0/1 Z	1	
B120C11	Základy elektronové mikroskopie	LS 0/3 Z	3	
B160P11	Ekologie sinic a řas	ZS 2/0 Zk	3	
B120T13	Speciální exkurze k algologii	LS 0/1[T] Z	2	
B160P04	Limnologie	ZS 2/0 2/0 Zk	5	
B120P47	Speciální mykologie I	ZS 3/3 Z, Zk	7	
B120P90	Speciální mykologie II	LS 3/3 Z, Zk	7	
B120P63	Speciální bryologie	LS 2/2 Z, Zk	5	
B120P32	Biologie lišejníků	ZS 2/2 Z, Zk	5	
B120S65	Odborný seminář ze zaměření (bezcévné rostliny)	ZS/LS 0/2 Z	2	
B120P31	Biostatistika a plánování ekologických pokusů	ZS 2/1 Zk	4	
B120P102	Biostatistika II	LS 1/1 Zk	2	
B120P83	Základy fenetiky a kladistiky	ZS 2/1 Z, Zk	4	
B100DP4	Diplomová práce I	LS 0/0 Z	30	
B100DP5	Diplomová práce II	LS 0/0 Z	50	

#### Specializace Bryologie a lichenologie

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B120P91	Obecná bryologie	ZS 2/1 Z, Zk	4	
B120P63	Speciální bryologie	LS 2/2 Z, Zk	5	
B120P92	Vybrané kapitoly z bryologie I	LS 1/0 Zk	1	
B120P93	Vybrané kapitoly z bryologie II	ZS 1/0 Zk	1	
B120P66	Botanická nomenklatura	ZS 2/0 Zk	3	

B120T52	Speciální exkurze kryptogamologická	LS 0/1[T] Z	2
B160P23	*** Histologie	LS 2/2 Z, Zk	5
B120S65	Odborný seminář ze zaměření (bezcévné rostliny)	ZS/LS 0/2 Z	2
B120P31	Biostatistika a plánování ekologických pokusů	ZS 2/1 Zk	4
B120P102	Biostatistika II	LS 1/1 Zk	2
B120P83	Základy fenetiky a kladistiky	ZS 2/1 Z, Zk	4
B100DP4	Diplomová práce I	LS 0/0 Z	30
B100DP5	Diplomová práce II	LS 0/0 Z	50

### Specializace Mykologie

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B120P46	*** Obecná mykologie	ZS 3/0 Zk	4	
B120P48	Obecná fytopatologie	LS 3/1 Z, Zk	5	
B120P63	Speciální bryologie	LS 2/2 Z, Zk	5	
B120P32	Biologie lišejníků	ZS 2/2 Z, Zk	5	
B120P49	Ekologie hub	LS 2/0 Zk	3	
B120S65	Odborný seminář ze zaměření (bezcévné rostliny)	ZS/LS 0/2 Z	2	
B100DP4	Diplomová práce I	LS 0/0 Z	30	
B100DP5	Diplomová práce II	LS 0/0 Z	50	
B120P101	Toxinogenní mikromycety	ZS 1/1 Z, Zk	2	
B120P34	Uredologie	ZS 2/1 Z, Zk	4	
B120P81	Vybrané kapitoly z mykologie I	LS 1/1 Z, Zk	2	
B120P41	Vybrané kapitoly z mykologie II. Ascomycetes	ZS 1/1 Z, Zk	2	
B120P50	Speciální fytopatologie	ZS 3/3 Z, Zk	7	
B120T52	Speciální exkurze kryptogamologická	LS 0/1[T] Z	2	
B120P66	Botanická nomenklatura	ZS 2/0 Zk	3	
B120P68	Mikroskopické houby a jejich význam pro člověka	ZS 2/0 Zk	3	
B120P78	Mykorhizní symbióza	ZS 2/0 Zk	3	

### Předměty státní závěrečné zkoušky:

- 1) Systém a fylogeneze bezcévných rostlin
- 2) jeden předmět z nabídky:
  - a) Ekologie bezcévných rostlin
  - b) Fytopatologie
- 3) Volitelný předmět

**Specializace Geobotanika**

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B120P03	Fytogeografie	ZS 2/0 Zk	3	1.
B120P07	Biomy Země	LS 2/0 Zk	3	1.
B120P13	Geomorfologie a geologie pro botaniky	LS 2/0 Zk	4	1.
B120T62	Botanicko-geologická exkurze	LS 0/1[T] Z	2	1.
B120P16P	Ekosystemová a krajinná ekologie	ZS 2/0 Zk	4	1.
B120P17	Nauka o vegetaci	ZS 2/0 Zk	3	1.
B120P19	*** Bioklimatologie	LS 2/0 Zk	3	1.
B120P42	Úvod do pedologie	ZS 1/1 Z, Zk	2	1.
B120P85	Obecná ekologie a ekologie společenstev	LS 2/0 Zk	3	1.
B120P86	Vegetace střední Evropy II	ZS 2/0 Zk	3	1.
B120P94	Populační biologie rostlin	ZS 3/0 Zk	4	1.
B120P102	Biostatistika II	LS 1/1 Zk	2	1.
B120S08	Odborný seminář ze zaměření (geobotanika)	ZS/LS 0/2 Z	2	1.
B120S96B	Seminář k diplomové práci II	LS 0/2 Z	2	1.
B120T15	Geobotanická exkurze	LS 0/1[T] Z	2	1.
B120T108	*** Kurz populační biologie rostlin	LS 0/1[T] Z	2	1./2.
B120T109	Fytocenologický kurz	LS 0/1[T] Z	2	1./2.
B120T09	Kurs zimní ekologie	ZS 0/1[T] Z	2	1./2.
B120P02	*** Oborový software	LS 1/1 Z, Zk	2	1./2.
B120P37	Rostlinné invaze	ZS 2/1 Z, Zk	3	1./2.
B120S08	Odborný seminář ze zaměření (geobotanika)	ZS/LS 0/2 Z	2	2.
B120S96A	Seminář k diplomové práci I	ZS 0/2 Z	2	2.
B120S96B	Seminář k diplomové práci II	LS 0/2 Z	2	2.
B120P103	Speciální přednáška z geobotaniky	ZS/LS 1/0 Zk	2	2.
B120P11	Příroda a člověk v holocénu	LS 2/1 Zk	2	2.

**Specializace Cévnaté rostliny**

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B120P73E	*** Rozšířený systém a fylogeneze cévn. rostlin III (dvouděložné I)	ZS 2/1 Z	4	1.
B120P24A	Květena střední Evropy I	ZS 2/0 Z	3	1.
B120P83	Základy fenetiky a kladistiky	ZS 2/1 Z, Zk	4	1.
B120P66	Botanická nomenklatura	ZS 2/0 Zk	3	1.
B120P79	Molekulární přístupy v botanice	ZS 2/0 Zk	3	1.
B120C99A	Velké praktikum cévnatých rostlin	ZS 0/2 Z	2	1.
B120S27	Odborný seminář ze zaměření (cévnaté rostliny)	ZS/LS 0/2 Z	2	1.

B120P73F	*** Rozšířený systém a fylogeneze cévn. rostlin IV (dvouděložné II)	LS 2/1 Z, Zk	4	1.
B120P24B	Květena střední Evropy II	LS 2/0 Zk	3	1.
B120P23	Obecná taxonomie — teorie a praxe	LS 2/1 Zk	4	1.
B120C110	Praktické příklady v nomenklatorice cévnatých rostlin	LS 0/2 Z	2	1.
B120T28	Exkurze 'Květena střední Evropy'	LS 0/1[T] Z	2	1.
B120S27	Odborný seminář ze zaměření (cévnaté rostliny)	ZS/LS 0/2 Z	2	1.
B100DP4	Diplomová práce I	LS 0/0 Z	30	1.
B120P109	Reprodukční systémy rostlin	LS 2/0 Zk	3	1./2.
B120P37	Rostlinné invaze	ZS 2/1 Z, Zk	3	1./2.
B120P98	Užitkové rostliny	ZS 2/0 Zk	3	2.
B120S27	Odborný seminář ze zaměření (cévnaté rostliny)	ZS/LS 0/2 Z	2	2.
B100DP5	Diplomová práce II	LS 0/0 Z	50	2.

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Systém a fylogeneze cévnatých rostlin
- 2) Biosystematika
- 3) Volitelný předmět

**6.2.4. Anatomie a fyziologie rostlin**

Obor Biologie rostlin se zabývá studiem stavby rostlin a jejich životními funkcemi. Základní životní děje u rostlin - fotosyntéza, dýchání, vodní režim, minerální výživa, transport látek a energie v rostlině, růst a vývoj jsou studovány na úrovni rostliny jako celku i na úrovních orgánů, pletiv, buněk, i subcelulárních struktur, s ohledem na vztah k faktorům prostředí, včetně faktorů stresových. Využívá široké spektrum metod, především mikroskopických, biochemických, biofyzikálních a molekulárně biologických. Interpretace poznatků směřuje především k poznání rostliny jako funkčního, vnitřně koordinovaného celku, který žije v oboustranné dynamické interakci s prostředím.

Obor má dvě diplomní specializace: fyziologie a anatomie rostlin, buněčná a molekulární biologie rostlin.

**Specializace Fyziologie a anatomie rostlin**

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B130P17	Energetický metabolismus rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/1 Z, Zk	4	
B130P20	Růst a vývoj rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	
B130P46	Molekulární genetika rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	
B130P05	Vybrané kapitoly z minerální výživy rostlin <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	4	
B130P22	Ekofyziologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	

B130T22	Terénní praktikum z ekofyziologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 0/2[T] Z	2
B130P31	Fyziologická anatomie rostlin <sup>1)</sup>	LS 3/1 Z, Zk	6
B130S50	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50
B130P19I	Buněčná biologie a biotechnologie rostlin	LS 2/2 Z, Zk	5
B130P34	Struktura a funkce rostlinné buňky	ZS 4/0 Zk	5
B130P02	Buněčný cyklus a buněčná morfogeneze	LS 2/0 Zk	3
B130P01	Kvantitativní anatomie rostlin	ZS 1/1 Z, Zk	2
B130P03	Regulace translace a vývoj rostlin	LS 2/0 Zk	3
B130P10	Biologie půdy	ZS 2/0 Zk	3
B130P12	Transport a distribuce látek v rostlinách	ZS 2/0 Zk	3
B130P15	Fytohormony	LS 2/0 Z, Zk	4
B130P18	Vodní provoz rostlin	ZS 2/1 Z, Zk	4
B130P21	Fotomorfogeneze	ZS 2/0 Zk	3
B130P23	*** Rostliny a stres	ZS 2/0 Zk	3
B130P26	Vědecká komunikace	LS 2/0 Zk	3
B130P28	Vybrané kapitoly z explantátových kultur	LS 2/0 Zk	3
B130P32	Botanická mikrotechnika	ZS 2/2 Z, Zk	4
B130P36	Cytoskelet eukaryotní buňky	ZS 2/0 Zk	3
B130P38	Jedy vyšších rostlin a hub	ZS 2/0 Zk	3
B130P40	*** Globální klimatické změny a jejich dopady na ekofyziologie	LS 2/0 Zk	3
B130P42	Speciální ekofyziologie lesních dřevin a porostů	LS 2/0 Zk	3
B130P44	Fytopatologie	ZS 2/0 Zk	3
B130P45	Vodní provoz stromů	LS 2/0 Zk	3
B130P47	Cytoskelet rostlin	ZS 2/0 Zk	3
B130P25	Látkový metabolismus rostlin	LS 2/0 Zk	3
B130P51	*** Vývojová biologie rostlin	ZS 4/0 Zk	5
B130C52	Úvod do bioinformatiky	ZS 0/2 Z	2
B130C34	Praktikum z buněčné a molekulární biologie rostlin	LS 0/2[T] Z	2
B130P54	Ekofyziologie mykorrhizních symbióz	ZS 1/1 Z, Zk	3
B130P55	Vybrané kapitoly z vývojové genetiky rostlin	LS 1/0[T] Zk	3
C250P09A	Metody biochemie I	ZS 2/0 Zk	3
C250P09B	Metody biochemie II	LS 2/0 Zk	3

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Fyziologie rostlin
- 2) Cytologie a anatomie rostlin
- 3) Volitelný předmět

**Specializace Buněčná a molekulární biologie rostlin**

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B130P20	Růst a vývoj rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	
B130P34	Struktura a funkce rostlinné buňky <sup>1)</sup>	ZS 4/0 Zk	5	
B130C34	Praktikum z buněčné a molekulární biologie rostlin <sup>1)</sup>	LS 0/2[T] Z	2	
B130P51	*** Vývojová biologie rostlin <sup>1)</sup>	ZS 4/0 Zk	5	
B130P46	Molekulární genetik rostlin <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	
B140P36	Genové inženýrství <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	
B130S50	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30	
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50	
Studenti zvolí z níže uvedené skupiny aspoň jeden předmět:				
<i>B130P02</i>	<i>Buněčný cyklus a buněčná morfogeneze <sup>1)</sup></i>	<i>LS 2/0 Zk</i>	<i>3</i>	
<i>B140P29</i>	<i>Buněčné cykly a signály <sup>1)</sup></i>	<i>ZS 2/0 Zk</i>	<i>3</i>	
<i>B150P09</i>	<i>Proteiny signálních kaskád <sup>1)</sup></i>	<i>LS 2/0 Zk</i>	<i>3</i>	
Studenti zvolí z níže uvedené skupiny aspoň jeden předmět:				
<i>B130P11</i>	<i>Rostlinné explantáty <sup>1)</sup></i>	<i>ZS 2/2 Z, Zk</i>	<i>5</i>	
<i>B150C14</i>	<i>Kurz práce s radioizotopy <sup>1)</sup></i>	<i>LS 0/3 Z</i>	<i>3</i>	
B160C38	*** Elektronová mikroskopie	LS 0/2 Z	2	
B150C14	Kurz práce s radioizotopy	LS 0/3 Z	3	
B150P58	Regulace genové exprese v ontogenezi	LS 2/0 Zk	3	
B130P25	Látkový metabolismus rostlin	LS 2/0 Zk	3	
B140P02	Genetika rostlin	ZS 3/0 Zk	5	
B140P37	Struktura a vlastnosti inf. biopolymerů	LS 3/2 Zk	5	
B120C11	Základy elektronové mikroskopie	LS 0/3 Z	3	
B130P03	Regulace translace a vývoj rostlin	LS 2/0 Zk	3	
B130P15	Fytohormony	LS 2/0 Z, Zk	4	
B130P21	Fotomorfogeneze	ZS 2/0 Zk	3	
B130P28	Vybrané kapitoly z explantátových kultur	LS 2/0 Zk	3	
B130P32	Botanická mikrotechnika	ZS 2/2 Z, Zk	4	
B130P36	Cytoskelet eukaryotní buňky	ZS 2/0 Zk	3	
B130P47	Cytoskelet rostlin	ZS 2/0 Zk	3	



B130C52	Úvod do bioinformatiky	ZS 0/2 Z	2
B130P53	Vybrané kapitoly z biochemie rostlin	LS 2/0 Zk	3
B140P64	Repetitorium chemie	LS 2/0 Zk	2
C250P30	Bioinformatika	ZS 2/0 Zk	2
B130P55	Vybrané kapitoly z vývojové genetiky rostlin	LS 1/0[T] Zk	3

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Buněčná a molekulární biologie rostlin
- 2) Fyziologie rostlin
- 3) Volitelný předmět

**6.2.5. Genetika, molekulární biologie a virologie****Specializace Genetika**

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B140P02	Genetika rostlin <sup>1)</sup>	ZS 3/0 Zk	5	1.
B140P07	Genetika člověka <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	1.
B140P08	*** Genetika živočichů <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	1.
B140P05	Cytogenetika <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B140P13	Bakteriální genetika <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	6	1.
B140P01	Kvantitativní genetika <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
B110P34	Molekulární diagnostika	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B140P06	Základy fyziologie a genetiky vláknitých hub	LS 2/0 Zk	3	1.
B140C11	Statistická hodnocení v genetice	LS 0/2 Z	2	1.
B140P55	Genetika fotosyntézy	LS 3/0 Zk	3	1.
B140P57	Molekulární genetika savčího organismu	ZS 2/0 Zk	3	1.
B140S48	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	1.
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30	1.
B140P12	Populační genetika <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B140P69	Genotoxikologie	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
B140S48	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	2.
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50	2.

<sup>1)</sup>Povinné předměty

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Genetika
- 2) Molekulární biologie
- 3) Volitelný předmět

**Specializace Virologie**

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B140C39	Praktikum z molekulární genetiky <sup>1)</sup>	ZS 2/0[T] Z	5	1.
B140P23	Molekulární virologie <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	1.
B140P24	Biologie kvasinek <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B150P51	Teorie imunologických metod	ZS 2/0 Zk	3	1.
B140P29	Buněčné cykly a signály	ZS 2/0 Zk	3	1.
B140P57	Molekulární genetika savčího organismu	ZS 2/0 Zk	3	1.
B150P15	Molekulární imunologie <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
B110P34	Molekulární diagnostika	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B150P09	Proteiny signálních kaskád	LS 2/0 Zk	3	1.
B130P02	Buněčný cyklus a buněčná morfogeneze	LS 2/0 Zk	3	1.
B160P21	Molekulární taxonomie	LS 2/0[D] Zk	2	1.
B140S48	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	1.
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30	1.
B150P56	Molekulární a buněčná onkologie	ZS 2/0 Zk	3	2.
B140P44	Pokroky molekulární biologie	LS 2/0 Zk	3	2.
B140S48	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	2.
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50	2.

<sup>1)</sup>Povinné předměty**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Virologie
- 2) Molekulární biologie
- 3) Volitelný předmět

**Specializace Molekulární biologie**

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B140C70	Praktikum z virologie <sup>1)</sup>	ZS 0/3[T] Z	3	1.
B140C39	Praktikum z molekulární genetiky <sup>1)</sup>	ZS 2/0[T] Z	5	1.
B140P23	Molekulární virologie <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	1.
B140P24	Biologie kvasinek	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B140P29	Buněčné cykly a signály	ZS 2/0 Zk	3	1.
B140P57	Molekulární genetika savčího organismu	ZS 2/0 Zk	3	1.
B150P15	Molekulární imunologie <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
B110P34	Molekulární diagnostika	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B150P09	Proteiny signálních kaskád	LS 2/0 Zk	3	1.

B130P02	Buněčný cyklus a buněčná morfogeneze	LS 2/0 Zk	3	1.
B160P21	Molekulární taxonomie	LS 2/0[D] Zk	2	1.
B140S48	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	1.
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30	1.
B150P56	Molekulární a buněčná onkologie	ZS 2/0 Zk	3	2.
B140P44	Pokroky molekulární biologie	LS 2/0 Zk	3	2.
B140S48	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	2.
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50	2.

<sup>1)</sup>Povinné předměty

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

1) Molekulární biologie

2) jeden z předmětů nabídky:

Genetika

Virologie

3) Volitelný předmět

## 6.2.6. Mikrobiologie

Absolvent magisterského studia mikrobiologie získává ucelené vzdělání v oblasti buněčné a molekulární biologie bakterií a kvasinek, na současné úrovni znalostí. Ovládá potřebné základní kultivační, biochemické, analytické a molekulárně genetické metody. Má schopnost získávat nové původní výsledky a kriticky je hodnotit, jak v oblasti základního výzkumu, tak při řešení konkrétních aplikací problémů v mikrobiologii průmyslové, lékařské, environmentální a v biotechnologiích.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B140P70	Lékařská mikrobiologie <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B140P23	Molekulární virologie	ZS 2/0 Zk	3	1.
B150P15	Molekulární imunologie	LS 2/0 Zk	3	1.
B140P24	Biologie kvasinek <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
B120C11	Základy elektronové mikroskopie	LS 0/3 Z	3	1.
B140P18	Genetika mikroorganismů	LS 2/0 Zk	3	1.
B140P60	Antibiotika <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
B140C70	Praktikum z virologie	ZS 0/3[T] Z	3	1.
B140P62	Od genomu k proteomům <sup>1)</sup>	LS 1/0 Zk	2	1.
B140P44	Pokroky molekulární biologie	LS 2/0 Zk	3	1.
B140S48	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	1.
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30	1.
B140P29	Buněčné cykly a signály	ZS 2/0 Zk	3	2.
B140P59	Experimentální mykologie	ZS 1/1 Zk	3	2.
B140P25	Průmyslová mikrobiologie <sup>1)</sup>	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
B120P46	*** Obecná mykologie	ZS 3/0 Zk	4	2.

B140P32	Vybrané kapitoly z bakteriologie <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	1.
B140S48	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	2.
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50	2.

<sup>1)</sup>Povinné předměty

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Fyziologie mikroorganismů
- 2) jeden z předmětů nabídky:
  - Molekulární biologie
  - Genetika mikroorganismů
- 3) Volitelný předmět

## 6.2.7. Fyziologie živočichů

Navazuje na bakalářský studijní program biologie. Na tento obor pak navazuje doktorský studijní program fyziologie živočichů.

V rámci oboru fyziologie živočichů se mohou absolventi profilovat ve dvou diplomních zaměřeních 1) fyziologie živočichů a 2) neurobiologie. Studenti se všeobecnými znalostmi biologie a základů exaktních věd dosáhnou zejména odborně zaměřených znalostí fyziologie s důrazem na hlubší vědomosti o mechanismech fyziologických procesů na molekulární a buněčné úrovni, včetně integrálních fyziologických funkcí organismu a jejich regulací. V zaměření fyziologie živočichů se specializují např. na bioenergetiku, environmentální fyziologii, obecnou farmakologii a toxikologii, v zaměření neurobiologie především na fyziologii nervové soustavy, elektrofyziologii a molekulární farmakologii.

To, že si absolventi osvojí speciální fyziologické, elektrofyziologické a molekulárně biologické metodiky, jim umožní aktivní samostatnou práci v základním i cíleném vědeckém výzkumu - samostatnou práci s vědeckou literaturou, plánování, přípravu, provádění a hodnocení experimentů i zveřejňování jejich výsledků. Díky tomu se absolventi uplatní zejména v základním i cíleném výzkumu ve vědeckých ústavech, ve školství, na klinických nebo jiných zdravotnických zařízeních i v postavení manažerů ve farmaceutickém průmyslu nebo ve státní správě.

### Specializace Fyziologie živočichů

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B150P27	Bioenergetika <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
B150P28	Fyziologie smyslů <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
B150P47	Molekulární farmakologie <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1./2.
B150P55	Molekulární podstata buněčné dráždivosti <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B150S03	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	1. i 2.
B150P29	Bionika	ZS 2/0 Zk	3	1./2.
B150P18	Environmentální fyziologie <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B150P38	Fyziologie epitelů <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Zk	3	1./2.
B150P16	Chronobiologie	LS 2/0 Zk	3	1.

B150P35	Neurochemie	LS 2/0 Zk	3	1.
B150P23	Buňky a tkáně in vitro	ZS 1/3 Z, Zk	4	1./2.
B160P44	Computational Genomics	ZS 1/0[T] Zk	2	1./2.
B150P70	Elektrická měření ve fyziologii	LS 0/2 Z	2	1.
B150P74	Energetická homeostáza živočišného organismu	LS 2/0 Zk	3	1./2.
B150P20	Fyziologie svalů	LS 2/0 Zk	3	1.
B150P17	Fyziologie termoregulace	ZS 2/0 Zk	3	1./2.
B150P72	Molekulární endokrinologie	LS 2/0 Zk	3	1.
B150P69	Neurobiologie gliových buněk	ZS 1/0 Zk	1	1./2.
B150P09	Proteiny signálních kaskád	LS 2/0 Zk	3	1.
B150S05	Seminář z neuroanatomie	ZS 0/2 Z	2	1./2.
B150P53	Toxikologie	ZS 2/0 Zk	3	1./2.
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30	1.
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50	2.

<sup>1)</sup>Povinné předměty

Další předměty si mohou studenti volit podle doporučení garanta oboru nebo podle svých zájmů z nabídek katedry fyziologie živočichů a vývojové biologie nebo jiných kateder.

- 1) Fyziologie živočichů a člověka
- 2) Biologie a fyziologie buňky
- 3) jeden předmět z nabídky:

Bioenergetika  
Neurobiologie  
Imunologie

## Specializace Neurobiologie

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B150P27	Bioenergetika <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
B150P28	Fyziologie smyslů <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
B150P47	Molekulární farmakologie <sup>1)</sup>	ZS 2/2 Z, Zk	5	1./2.
B150P55	Molekulární podstata buněčné dráždivosti <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B150S03	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	1. i 2.
B150P29	Bionika <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	1./2.
B150P18	Environmentální fyziologie	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
B150P38	Fyziologie epitelů	ZS 2/2 Zk	3	1./2.
B150P16	Chronobiologie <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
B150P35	Neurochemie <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1.
B150P23	Buňky a tkáně in vitro	ZS 1/3 Z, Zk	4	1./2.
B160P44	Computational Genomics	ZS 1/0[T] Zk	2	1./2.
B150P70	Elektrická měření ve fyziologii	LS 0/2 Z	2	1.

B150P74	Energetická homeostáza živočišného organismu	LS 2/0 Zk	3	1./2.
B150P20	Fyziologie svalů	LS 2/0 Zk	3	1.
B150P17	Fyziologie termoregulace	ZS 2/0 Zk	3	1./2.
B150P72	Molekulární endokrinologie	LS 2/0 Zk	3	1.
B150P69	Neurobiologie gliových buněk	ZS 1/0 Zk	1	1./2.
B150P09	Proteiny signálních kaskád	LS 2/0 Zk	3	1.
B150S05	Seminář z neuroanatomie	ZS 0/2 Z	2	1./2.
B150P53	Toxikologie	ZS 2/0 Zk	3	1./2.
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30	1.
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50	2.

<sup>1)</sup>Povinné předměty

Další předměty si mohou studenti volit podle doporučení garanta oboru nebo podle svých zájmů z nabídek katedry fyziologie živočichů a vývojové biologie nebo jiných kateder.

- 1) Fyziologie živočichů a člověka
- 2) Neurobiologie
- 3) jeden předmět z nabídky:

Imunologie  
Biologie a fyziologie buňky  
Bioenergetika

## 6.2.8. Buněčná a vývojová biologie

Absolventi získají vzdělání v oborech buněčné a molekulární biologie a vývojové biologie. Obor je zaměřen na problematiku projevů a mechanismů diferenciace buněk a tkání ve vyvíjejících se systémech (v normě i patologii), zejména v ontogenetickém vývoji individua. Zahrnuje jak studium na úrovni orgánové (vývojové morfologie), tak na úrovni buněčné a molekulární a zejména v rozhodující oblasti regulace genové exprese. Praktické dovednosti zahrnují metodické přístupy molekulární biologie, genetiky, biochemie, buněčné biologie a morfologických oborů. Absolventi jsou připraveni k vědecké práci v oblastech molekulární a buněčné biologie, vývojové biologie a fyziologie, a to jak v základním, tak v aplikovaném výzkumu. Mají potenciál pokračovat v doktorských studijních programech, zejména biomedicinských. V rámci oboru se mohou absolventi profilovat ve dvou diplomních zaměřeních: 1) vývojová biologie a 2) fyziologie buňky. Předpokládá se, že studenti v rámci bakalářského studia absolvovali předměty uvedené jako „požadované předmět“ (předměty jsou vyznačeny v plánech bakalářského studia) nebo mají znalosti, které tyto předměty pokrývají. Diplomové práce je možno vypracovat přímo na odděleních katedry nebo ve vhodné biomedicínské laboratoři AVČR či MZ v Praze.

### Specializace Fyziologie buňky

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B150S01	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	

B150P09	Proteiny signálních kaskád <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3
B150P33	Lipidy buněčných membrán <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3
B150C05	Pokročilé praktikum z biochemie a enzymologie <sup>1)</sup>	LS 0/3[T] Z	3
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50
<i>rozšíření chemických základů:</i>			
C260P22	Úvod do biofyzikální chemie	LS 2/0 Zk	3
C260C22	Úvod do biofyzikální chemie	LS 0/1 Z	1
C270P26	Organická chemie	LS 2/0 Zk	3
C270C26	Organická chemie — praktikum	ZS 2/0[T] Z	3
B150P24	Separační, analyt. a značící metody nízkomolek. slouč. a proteinů	LS 2/1 Zk	4
C250P09A	Metody biochemie I	ZS 2/0 Zk	3
C250P09B	Metody biochemie II	LS 2/0 Zk	3
<i>molekulární podstata buněčných reakcí</i>			
B140P29	Buněčné cykly a signály	ZS 2/0 Zk	3
B130P02	Buněčný cyklus a buněčná morfogeneze	LS 2/0 Zk	3
B150P21	Buněčné proliferace	LS 2/0 Zk	3
B150P32	Diferenciace buňky v zárod. vývoji	LS 2/0 Zk	3
B150P58	Regulace genové exprese v ontogenezi	LS 2/0 Zk	3
B150P67	Struktura a funkce cytoskeletu a membránového skeletu	ZS 2/0 Zk	4
B130P36	Cytoskelet eukaryotní buňky	ZS 2/0 Zk	3
B150P23	Buňky a tkáně in vitro	ZS 1/3 Z, Zk	4
<i>související obory a aplikace</i>			
B140P44	Pokroky molekulární biologie	LS 2/0 Zk	3
B150P56	Molekulární a buněčná onkologie	ZS 2/0 Zk	3
B150P15	Molekulární imunologie	LS 2/0 Zk	3
B150P47	Molekulární farmakologie	ZS 2/2 Z, Zk	5
B150P20	Fyziologie svalů	LS 2/0 Zk	3
B150P55	Molekulární podstata buněčné dráždivosti	LS 2/2 Z, Zk	5
B150P50	Obecná farmakologie	ZS 2/0 Zk	3
B150P45	Regulace metabolismu živočišných tkání	LS 2/0 Zk	3
C250P19	Klinická biochemie	LS 2/0 Zk	3

<sup>1)</sup>Povinné předměty

Další předměty si mohou studenti volit podle doporučení garanta oboru nebo podle svých zájmů z nabídek katedry fyziologie živočichů a vývojové biologie nebo jiných kateder.

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Buněčná fyziologie
- 2) Molekulární biologie
- 3) jeden předmět z nabídky:

Vývojová biologie  
 Biochemie  
 Fyziologie živočichů

**Specializace Vývojová biologie**

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B150S04	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	
B150P10	Reprodukční biologie <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	
B150P21	Buněčné proliferace <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	
B150P32	Diferenciace buňky v zárod. vývoji <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	
B150P56	Molekulární a buněčná onkologie <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	
B150P23	Buňky a tkáně in vitro <sup>1)</sup>	ZS 1/3 Z, Zk	4	
B150P49	Biomedicínské technologie <sup>1)</sup>	LS 2/1 Z, Zk	4	
B150P67	Struktura a funkce cytoskeletu a membránového skeletu <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	4	
B110P34	Molekulární diagnostika <sup>1)</sup>	LS 2/2 Z, Zk	5	
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30	
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50	
B150P39	Histologie a mikroskopická anatomie	LS 2/2 Z, Zk	5	
B150P24	Separační, analyt. a značící metody nízkomolek. slouč. a proteinů	LS 2/1 Zk	4	
C260P22	Úvod do biofyzikální chemie	LS 2/0 Zk	3	
C260C22	Úvod do biofyzikální chemie	LS 0/1 Z	1	
B150C14	Kurz práce s radioizotopy	LS 0/3 Z	3	
B140P37	Struktura a vlastnosti inf. biopolymerů	LS 3/2 Zk	5	
B140P36	Genové inženýrství	ZS 3/2 Z, Zk	6	
B140P57	Molekulární genetika savčího organismu	ZS 2/0 Zk	3	
B150P19	Vývojová toxikologie a teratologie	ZS 2/0 Zk	3	
B150P25	Obecná patologie	ZS 2/0 Zk	3	
B150P66	Molekulární mechanismy oplození	ZS 2/0 Zk	3	
B150P68	Biotechnologie monoklonálních protilátek	ZS 2/0 Zk	3	
B150P75	Buněčné jádro a regulace genové exprese	ZS 2/0 Zk	3	

<sup>1)</sup>Povinné předměty



Další předměty si mohou studenti volit podle doporučení garanta oboru nebo podle svých zájmů z nabídek katedry fyziologie živočichů a vývojové biologie nebo jiných kateder.

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Vývojová biologie
- 2) Obecná biologie
- 3) jeden předmět z nabídky:

Buněčná biologie  
Imunologie

## 6.2.9. Imunologie

Absolvent má solidní znalosti moderní imunologie a to v plné šíři od technických molekulárních a buněčných základů, přes praktické metodické aspekty experimentální imunologie až po základy klinické imunologie. Kromě specializovaných znalostí imunologie v užším slova smyslu má dobré teoretické znalosti a základní praktické experimentální dovednosti v příbuzných oborech molekulární a buněčné biologie, biochemie a mikrobiologie. Po vypracování diplomové práce je dobře prakticky obeznámen se specializovanými experimentálními metodami, prací s odbornou literaturou a s obecnými principy vědecké práce. Možnost pokračování v doktorském studiu oboru imunologie.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B150S04	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	1./2.
B150P13	Regulační mechanismy imunity <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1./2.
B150P51	Teorie imunologických metod <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	1./2.
B150P48	Fylogeneze imunity <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	1./2.
B150P02	Protinádorová imunita <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	1./2.
B140P57	Molekulární genetika savčího organismu <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	1.
B140P36	Genové inženýrství <sup>1)</sup>	ZS 3/2 Z, Zk	6	1.
B150P23	Buňky a tkáně in vitro	ZS 1/3 Z, Zk	4	1./2.
B150S04	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	2	1. i 2.
C250P38	Buněčná a antiinfekční imunita	ZS 2/0 Zk	2	1./2.
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30	1.
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50	2.

<sup>1)</sup>Povinné předměty

Další předměty si mohou studenti volit podle doporučení garanta oboru nebo podle svých zájmů z nabídek katedry fyziologie živočichů a vývojové biologie nebo jiných kateder.

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Vývojová biologie
- 2) Obecná biologie

3) jeden předmět z nabídky:

Buněčná biologie  
Imunologie

## 6.2.10. Parazitologie

Absolvent magisterského studijního oboru „parazitologie“ má ucelené znalosti o parazitárních organismech (protozoa, helminti, členovci), a to především o jejich morfologii, ekologii, systematickém zařazení, molekulární biologii, biochemii a fyziologii, patogenním působení, epidemiologii a diagnostice. Studium oboru harmonicky spojuje klasické (popisné) a moderní (experimentální) přístupy na modelu parazitů a jejich interakcí s hostitelem, přičemž velký důraz je kladen nejen na přednášky, ale i absolvování velmi náročných praktických cvičení. Absolventi studia se uplatní v základním i aplikovaném výzkumu s orientací na parazitologii či příbuzné vědní disciplíny (buněčnou biologii, imunologii, mikrobiologii, zoologii), na vysokých školách, a dále pak ve sféře zdravotnických a veterinárních diagnostických laboratoří. Zapojení studentů do řešení mezinárodních projektů umožňuje i jejich následné uplatnění na zahraničních pracovištích.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B160C34	Parazitologické laboratorní techniky ;	ZS 0/4 Z	4	
B160C25	Cvičení ze základů parazitologie ;	ZS 0/2 Z	2	
B160P26	Lékařská entomologie ;	LS 3/0 Zk	4	
B160C26	Praktikum z lékařské entomologie ;	LS 0/4 Z	4	
B160T27	Terénní parazitologie ;	LS 0/1[T] Z	2	
B160P37	Biologie parazitických protozoí ;	LS 3/0 Zk	4	
B160C30	Protozoologické praktikum ;	LS 0/5 Z	5	
B160P21	Molekulární taxonomie ;	LS 2/0[D] Zk	2	
B160C21	Molekulární taxonomie ;	LS 1/0[D] Z	1	
B160P33	Biologie helmintů ;	ZS 3/0 Zk	4	
B160C28	Helmintologické praktikum ;	ZS 0/5 Z	5	
B160P31	Buněčné a molekulární interakce mezi parazitem a hostitelem ;	ZS 3/0 Zk	5	
B160P17	*** Biochemie parazitů ;	LS 2/0 Zk	2	
B160C17	Praktikum z biochemie parazitů ;	LS 0/1[T] Z	2	
B160P20	*** Patologie parazitárních nákaz ;	ZS 2/0 Zk	2	
B160C20	*** Patologie parazitárních nákaz ;	ZS 0/2 Z	2	
B160P35	Imunologie parazitárních nákaz ;	ZS 2/0 Zk	3	
B160P49	Teoretická a evoluční parazitologie ;	LS 3/0 Zk	4	
B160P47	*** Epidemiologie parazitárních nákaz ;	ZS 2/0 Zk	3	
B160P59	Molekulární biologie parazitů ;	ZS 2/2 Z, Zk	5	
B160P58	Diagnostika a terapie parazitárních nákaz ;	LS 2/0[T]	4	

B160T39	Terénní kurs z parazitologie ryb ;	ZS 0/3[D] Z	1	
B160P44	Computational Genomics ;	ZS 1/0[T] Zk	2	
B160S24	Odborný seminář ze zaměření ;	ZS/LS 0/2 Z	2	1. i 2.
B160P54	*** Lékařská mikrobiologie ;	ZS 2/0 Zk	3	
B100DP4	Diplomová práce I ;	LS 0/0 Z	30	
B100DP5	Diplomová práce II ;	LS 0/0 Z	50	

### **Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Parazitologie
- 2) jeden předmět z nabídky:

Obecná biologie  
Zoologie

- 3) Volitelný předmět

## **6.2.11. Ekologie**

### **Specializace Hydrobiologie**

Studijní plán specializace hydrobiologie (v rámci magisterského oboru ekologie) poskytuje absolventům ucelené vzdělání a erudici v teoretických i praktických aspektech hydrobiologie (= limnologie, = ekologie vodního prostředí), s možností uplatnění jak v další teoretické i aplikované výzkumné činnosti v oboru, tak v odborných praktických profesích, tj. v biologických laboratořích a provozech zaměřených na analýzu vody (vodárenství, úpravy vody, hygienická služba), v podnicích Povodí, ve státní správě (ochrana přírody, vodohospodářská a ekologická problematika). Studium hydrobiologie je mimo pravidelné semestrální cykly přednášek orientováno i na turnusovou výuku, kde využíváme s výhodou zejména naší terénní Hydrobiologickou stanici u Blatné. Turnusově probíhají hlavně praktická cvičení a determinační kursy.

Studijní plán počítá jak se zápisem části magisterských předmětů již v rámci bakalářského studia (viz doporučený studijní plán) s doplněním o další předměty (zde neuvedené, z nabídky jiných kateder), které si student zapíše po dohodě se školitelem své magisterské práce.

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
B160P04	Limnologie	ZS 2/0 2/0 Zk	5	1.
B160C13	Speciální limnologické metody	LS 1/0[T] Z	3	1.
B160P11	Ekologie sinic a řas	ZS 2/0 Zk	3	1.
B160P12	Mikrobiální ekologie vody	ZS 2/2 Z, Zk	5	1.
Z330P61P	Hydrologie	ZS 2/1 Z, Zk	4	1.
O550P01	Znečišťování a ochrana vod	LS 2/0 Zk	4	1.
B160P01	Fyziologie vodních živočichů	ZS 2/0 Zk	3	1.
B160T50	Terénní kurs limnologie tekoucích vod	LS 1/0[T] Z	3	1.
B160T15	Terénní hydrobiologické praktikum	LS 1/0[T] Z	3	1.
B120P31	Biostatistika a plánování ekologických pokusů	ZS 2/1 Zk	4	1.

B160S01	Odborný seminář ze zaměření	ZS/LS 0/2 Z	2	1.
B160P56	Praktická metodologie vědy	ZS 2/0 Zk	3	1.
Volitelné předměty				
B160C21	<i>Molekulární taxonomie</i>	LS 1/0[D] Z	1	1.
B160C30	<i>Protozoologické praktikum</i>	LS 0/5 Z	5	1.
B160C38	*** <i>Elektronová mikroskopie</i>	LS 0/2 Z	2	1.
B160P53	Fyziologická ekologie fytoplanktonu	LS 1/0 Zk	2	2.
B160P55	Ekologie zooplanktonu	LS 2/0 Zk	4	2.
B160C53	Fyziologická ekologie fytoplanktonu — praktikum	LS 1/0[T] Z	1	2.
B170P50	Půdní biologie	LS 2/2 Z, Zk	5	2.
B160S01	Odborný seminář ze zaměření	ZS/LS 0/2 Z	2	2.
Volitelné předměty				
B160P06	<i>Biologie korýšů</i>	LS 2/0 Zk	3	2.
B160P44	<i>Computational Genomics</i>	ZS 1/0[T] Zk	2	2.
B120P10	<i>Obecná a speciální algologie I</i>	ZS 3/3 Z	7	2.
B120P89	<i>Obecná a speciální algologie II</i>	LS 3/3 Z, Zk	7	2.
B170P38	<i>Ichtyologie</i>	ZS 2/1 Z, Zk	4	2.
B170P40	<i>Ichtyologické metody</i>	ZS 0/3 Z	3	2.
O550P03	<i>Biodegradace org. látek ve vodním prostředí</i>	ZS 2/0 Zk	4	2.

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Limnologie
- 2) Ekologie
- 3) Volitelný předmět

**6.1.12. Zoologie**

Specializace Entomologie, Zoologie bezobratlých, Zoologie obratlovců, Ekologie a etologie

**6.2.13. Teoretická a evoluční biologie**

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
S720P233	Praktická metodologie vědy <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	
S720P693	Teoretická biologie <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	
S720P233	Praktická metodologie vědy <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	
S720P283	Skryté základy biologie I. <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	
S720P293	Skryté základy biologie II. <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	
S720P243	O čem je filosofie I. <sup>1)</sup>	ZS 2/0 Zk	3	
S720P253	O čem je filosofie II. <sup>1)</sup>	LS 2/0 Zk	3	

S720S572	Odborný seminář ze zaměření <sup>1)</sup>	ZS/LS 0/2 Z	4
B100DP4	Diplomová práce I <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	30
B100DP5	Diplomová práce II <sup>1)</sup>	LS 0/0 Z	50
B170P00A	Sociobiologie a behaviorální ekologie I	ZS 2/2 Z	2
B170P00B	Sociobiologie a behaviorální ekologie II	LS 2/2 Zk	5
B170P31	Mimikry a příbuzné jevy	LS 2/0 Zk	3
B170P93	Sociobiologie primátů a člověka	LS 2/0 Zk	3
B170P107	Etologie a sociobiologie	ZS 3/1 Z, Zk	5
S720P223	Metodologie přírodních věd	ZS/LS 2/0 Zk	3
S710P24	Obyčejné diferenciální rovnice	ZS 2/0 Zk	4
S710P25	Parciální diferenciální rovnice	LS 2/0 Zk	4
S710P33	Matematické modely v biologii	LS 1/1 Zk	3
S720P503	Úvod do fenomenologie	LS 0/2 Zk	3
S720P193	C.G. Jung a A. Portmann	ZS 2/0 Zk	3

<sup>1)</sup>Povinné předměty

***Předměty státní závěrečné zkoušky:***

- 1) Filosofie nebo Epistemologie
- 2) Biologie - obor vybrán dle zaměření
- 3) Volitelný předmět



## 7. Chemie

### 7.1. Bakalářské studium

#### 7.1.1. Chemie v přírodních vědách

##### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C240C22	Laboratorní technika	Eysseltová, J.	0/4 Z	6	Z
Studenti volí jednu z variant předmětu:					
C240P16A	Anorganická chemie I (a)	Mička, Z., Lukeš, I.	3/2 Z, Zk	6	Z
C240P21A	Anorganická chemie I (b)	Mička, Z., Lukeš, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
C260P33	Obecná chemie	Procházka, K., Vlčková, B.	4/3 Z, Zk	8	Z
S710P04A	Matematika pro chemiky I	Krylová, N.	4/2 Z, Zk	8	Z
S710P07A	Výpočetní technika		1/1 Z	2	Z
Studenti volí jednu z variant předmětu:					
C240P16B	Anorganická chemie II (a)	Mička, Z., Lukeš, I.	4/1 Z, Zk	6	L
C240P21B	Anorganická chemie II (b)	Mička, Z., Lukeš, I.	2/1 Z, Zk	4	L
C240C11C	Anorganické praktikum	Rohovec, J.	0/4 Z	6	L
C260P34	Fyzika I	Cieslar, M., Limpouchová, Z., Uhlík, F.	2/2 Z, Zk	4	L
Studenti volí jednu z variant předmětu:					
C270P01	Organická chemie I (a)	Trnka, T.	3/2 Z	6	L
C280P66B	Organická chemie I	Sejbal, J.	2/1 Z	4	L
S710P04B	Matematika pro chemiky II	Krylová, N.	4/4 Z, Zk	8	L
S710P05	Matematická statistika	Fabian, F.	2/0 Zk	2	L
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L
S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L

**Volitelné předměty pro 1. - 6. semestr**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
S710C10A	Repetitorium středoškolské matematiky	Štědrý, M., Toman, P.	0/2	0	Z i L
C260P48	Repetitorium z fyziky I	Kohlová, V., Valentová, H.	2/0	0	Z
C240S01	Základní chemické výpočty	Nižňanský, D.	0/2 Z	2	Z
C240P42	Koordinační chemie I	Haber, V.	2/1 Zk	3	Z
C230P44	Metodologie měření	Ševčík, J., Zichová, J.	2/0 Zk	3	L
C260P51	Chemie životního prostředí	Tesařová, E.	2/0 Zk	3	L
C260P21	Chemické principy průmyslových výrob	Vohlídal, J., Čejka, J.	3/0 Zk	4	Z
S710C10B	Repetitorium matematiky	Krylová, N.	0/2 Z	0	L
C260P49	Repetitorium z fyziky II	Dian, J.	2/0	0	L
C270P13A	Organická syntéza I	Lešetický, L.	2/1 Z	3	Z
C270C49	Praktikum z jaderné chemie	Fišer, B.	0/3 Z	3	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Studenti volí jednu z variant předmětu					
C260P01N	*** Fyzikální chemie I (a)	Gaš, B.	2/3 Z, Zk	6	Z
C260P01M	*** Fyzikální chemie I (b)	Zusková, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
C260P37	Makromolekulární chemie	Vohlídal, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
C260P35N	*** Fyzika II	Hlídek, P., Limpouchová, Z., Uhlík, F.	3/2 Z, Zk	6	Z
Studenti volí jednu z variant předmětu:					
C270P02N	*** Organická chemie II (a)	Trnka, T.	3/2 Z, Zk	6	Z
C280P67B	Organická chemie II	Sejbal, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
C270C57N	*** Organické praktikum	Poláková, J.	0/4 Z	6	Z
C230P32	Toxikologie	Tichý, M., Nesměrák, K.	2/0 Zk	2	Z
C230P01	*** Analytická chemie I (a)	Opekar, F.	3/2 Z, Zk	6	L
C250P03A	*** Biochemie I	Entlicher, G.	4/1 Z, Zk	6	L
C250C31N	*** Biochemické praktikum	Ryšlavá, H., Eklová, S.	0/4 Z	6	L
Studenti volí jednu z variant předmětu:					
C260P06	Fyzika III	Bílek, O.	2/1 Zk	4	L
C260P27	*** Fyzika IIIb	Dian, J.	2/1 Zk	4	L
Studenti volí jednu z variant předmětu:					
C260P02N	*** Fyzikální chemie II (a)	Vohlídal, J., Samec, Z.	3/2 Z, Zk	6	L



C260P02M	*** Fyzikální chemie II (b)	Zusková, I.	2/1 Z, Zk	4	L
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L

**3. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Studenti volí jednu z variant předmětu (Analytická chemie II (a) začíní v letním semestru 2.ročníku):					
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	Jelínek, I.	4/2 Z, Zk	8	Z
C230P02N	*** Analytická chemie II (a)	Opekar, F.	3/2 Z, Zk	6	Z
C230C11	*** Praktikum z analytické chemie		0/4 Z	6	Z
Studenti volí jednu z variant předmětu:					
C260P11N	*** Chemická struktura (a)	Fišer, J., Čársky, P.	4/2 Z, Zk	6	Z
C260P11M	*** Chemická struktura (b)	Fišer, J., Uhlík, F.	2/1 Z, Zk	4	Z
C260C45N	*** Praktikum z fyzikální chemie	Zusková, I., Pacovská, M., Pavlíček, Z.	0/4 Z	6	Z
C270P45	Jaderná chemie	Fišer, B.	2/1 Zk	4	Z
S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z

**Výuka v 6.semestru:**

V 6.semestru volí student jeden z povinně volitelných bloků, které vycházejí z vědecko-výzkumného zaměření chemických kateder a jsou přípravou na navazující magisterské studium příslušného zaměření.

**Bakalářská práce:**

Téma bakalářské práce si vybírá student v souladu s povinně volitelným blokem studia ve třetím ročníku.

**Podmínky pro přihlášení ke státní závěrečné zkoušce:**

- absolvování povinných a povinně volitelných předmětů
- získání předepsaného počtu kreditů v jednotlivých ročnících studia
- získání minimálně 44 kreditů z předmětů anorganická, organická, analytická a fyzikální chemie

**Státní závěrečná zkouška:**

předložení bakalářské práce, úspěšné absolvování 5 základních chemických předmětů v průběhu studia (anorganické, organické, analytické a fyzikální chemie a biochemie)

## 7.1.2. Chemie životního prostředí

### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
B150P06	Obecná biologie	Šebková, N., Kalous, M., Libusová, L.	2/0 Zk	4	Z
B160C45	Mikroskopická technika	Hampl, V., Stopka, P., Sacherová, V.	0/2 Z	2	Z
C240P21A	Anorganická chemie I (b)	Mička, Z., Lukeš, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
O550P05G	Úvod do studia ŽP	Braniš, M.	2/0 Z	2	Z
O550P34	Globální koncepce ochrany ŽP	Moldan, B.	2/0 Zk	4	L
S710P04A	Matematika pro chemiky I	Krylová, N.	4/2 Z, Zk	8	Z
S710C04	Cvičení z matematiky pro CHZP	Krylová, N.	0/2 Z	1	Z
S710P07A	Výpočetní technika		1/1 Z	2	Z
S720P232	Praktická metodologie vědy	Flegr, J.	2/0 Z	2	Z
C240C40	Praktikum z laboratorní techniky	Eysseltová, J.	0/4 Z	6	L
C240P21B	Anorganická chemie II (b)	Mička, Z., Lukeš, I.	2/1 Z, Zk	4	L
C260P28	Fyzika (pro CHZP)	Málek, P.	3/1 Z, Zk	5	L
C260P65	Obecná a fyzikální chemie	Gaš, B.	2/2 Z, Zk	6	L
C280P66B	Organická chemie I	Sejbal, J.	2/1 Z	4	L
O550P73D	Úvod do ekologie	Čihař, M.	2/0 Zk	4	L
S710P05	Matematická statistika	Fabian, F.	2/0 Zk	2	L
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L
S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L

### 2. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	Jelínek, I.	4/2 Z, Zk	8	Z
C260P68	*** Toxikologie	Punčochářová, J.	2/0 Zk	3	Z
C280P67B	Organická chemie II	Sejbal, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
C270C57N	*** Organické praktikum	Poláková, J.	0/4 Z	6	Z
Z330P60U	Meteorologie a klimatologie	Kastner, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
G431P50	Geochemie v ŽP	Jelínek, E., Mihaljevič, M.	3/2 Z, Zk	5	Z
B140P66	*** Základy molekulární biologie a genetiky	Pikálek, P., Pospíšek, M., Kočová, M.	3/2 Z, Zk	6	L
C230C01X	Praktikum z analytické chemie	Coufal, P.	0/3 Z	5	L
C250P03A	*** Biochemie I	Entlicher, G.	4/1 Z, Zk	6	L

C260P51N	*** Chemie životního prostředí	Tesařová, E.	2/1 Zk	4	L
C260C46	*** Praktikum z fyzikální chemie (pro CHZP)	Zusková, I., Tesařová, E.	0/2 Z	2	L
C260P69	*** Analytická chemie životního prostředí	Sýkora, D., Zachář, P.	2/1 Z, Zk	4	L
C270P10	Chemická informatika	Jindřich, J.	1/1 Z	3	L
G431P17	Geochemie odpadů	Ettler, V., Jelínek, E.	2/0 Z	3	L
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L

**3. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C230P37	Analytické výpočty a základy chemometrie (kata)	Zima, J.	2/0 Zk	2	Z
C230P53	*** Správná laboratorní praxe		2/1 Z, Zk	4	Z
C260P66	*** Kinetika přírodních dějů	Vohlídal, J.	2/0 Zk	3	Z
C260P21	Chemické principy průmyslových výrob	Vohlídal, J., Čejka, J.	3/0 Zk	4	Z
O550P61	Chemizace ŽP	Číhalík, J.	2/0 Zk	1	Z
O550C54	Terénní environmentální cvičení	Pivnička, K.	5/0[D] Z	3	Z
C250C32N	*** Biochemické praktikum pro učitele	Ryšlavá, H., Eklová, S.	0/3 Z	3	L
S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z

**Státní závěrečná zkouška**

Státní závěrečná zkouška sestává z vykonání šesti základních dílčích zkoušek z následujících předmětů v průběhu studia: Anorganická chemie, Obecná a fyzikální chemie, Organická chemie, Analytická chemie, Biochemie, Chemie životního prostředí a předložení a obhájení bakalářské práce.

**7.1.3. Biochemie****1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C250C01	Praktikum z laboratorní techniky biochemie	Bořek- Dohalská, L., Pavlíček, J., Eysseltová, J.	0/4 Z	6	Z
C240P21A	Anorganická chemie I (b)	Mička, Z., Lukeš, I.	2/1 Z, Zk	4	Z

## Nově akreditované bak. a magisterské obory

C250P49	Biologie pro biochemiky	Liberda, J., Eklová, S.	2/0 Zk	4	Z
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch)	Sedláček, J., Pacovská, M., Šmejkal, P.	3/2 Z, Zk	6	Z
S710P04A	Matematika pro chemiky I	Krylová, N.	4/2 Z, Zk	8	Z
C240P21B	Anorganická chemie II (b)	Mička, Z., Lukeš, I.	2/1 Z, Zk	4	L
C240C11M	Anorganické praktikum (pro biochemiky)	Rohovec, J.	0/2 Z	3	L
C250P05N	Úvod do biologie rostlin	Kučera, T.	2/0 Zk	5	L
C250P46N	Úvod do biologie živočichů	Ryšlavá, H.	2/0 Zk	5	L
C270P01	Organická chemie I (a)	Trnka, T.	3/2 Z	6	L
S710P07B	Výpočetní technika		1/1 Z	2	L
S710P05	Matematická statistika	Fabian, F.	2/0 Zk	2	L
C260P28	Fyzika (pro CHZP)	Málek, P.	3/1 Z, Zk	5	L
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L
S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L

## 2. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C260P01M	*** Fyzikální chemie I (b)	Zusková, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
C260P37	Makromolekulární chemie	Vohlídal, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
C270P02N	*** Organická chemie II (a)	Trnka, T.	3/2 Z, Zk	6	Z
C270C57N	*** Organické praktikum	Poláková, J.	0/4 Z	6	Z
C270P45	Jaderná chemie	Fišer, B.	2/1 Zk	4	Z
C270C49	Praktikum z jaderné chemie	Fišer, B.	0/3 Z	3	L
C230P32	Toxikologie	Tichý, M., Nesměrák, K.	2/0 Zk	2	Z
C280P60	Komunikativní dovednosti I	Svoboda, J.	1/1 Z	2	Z
C250P03A	*** Biochemie I	Entlicher, G.	4/1 Z, Zk	6	L
C250P09N	*** Metody biochemie I	Hudeček, J.	2/0 Zk	5	Z
C250C31N	*** Biochemické praktikum	Ryšlavá, H., Eklová, S.	0/4 Z	6	L
C250P50	*** Management biochemie	Barth, T.	2/0 Zk	5	L
C260P02M	*** Fyzikální chemie II (b)	Zusková, I.	2/1 Z, Zk	4	L
C280P61	Komunikativní dovednosti II	Svoboda, J.	1/1 Z	2	L
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L

S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L
<b>3. ročník</b>					
Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	Jelínek, I.	4/2 Z, Zk	8	Z
C250P03B	*** Biochemie II	Entlicher, G.	4/1 Z, Zk	8	Z
C250C17N	Pokročilé praktikum z biochemie	Hudeček, J.	0/4 Z	6	Z
C260P11M	*** Chemická struktura (b)	Fišer, J., Uhlík, F.	2/1 Z, Zk	4	Z
C260C45N	*** Praktikum z fyzikální chemie	Zusková, I., Pacovská, M., Pavlíček, Z.	0/4 Z	6	Z
C230C01N	*** Praktikum z analytické chemie	Coufal, P.	0/4 Z	6	L
C250P08	Biologie a biochemie mikroorganismů	Hodek, P., Šulc, M.	2/1 Zk	6	L
Studenti volí jeden předmět ze dvou následujících:					
C250P19N	*** <i>Klinická biochemie</i>	Novák, F.	2/0 Zk	4	L
C250P51	*** <i>Aplikovaná biochemie</i>	Hodek, P., Šulc, M.	2/0 Zk	4	L
C250P15	Molekulární biologie a genetika I.	Bezouška, K.	2/0 Zk	3	Z
S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z
C250BP3	Bakalářská práce		0/8 Z	8	L

**Bakalářská práce:**

Témata bakalářských prací budou vypisována a studenti si vyberou po dohodě s garantem tématu.

**Podmínky pro přihlášení ke státní závěrečné (bakalářská) zkoušce:**

- absolvování povinných a povinně volitelných předmětů
- získání předepsaného počtu kreditů v jednotlivých ročnících studia
- získání 50 kreditů z předmětů biochemie, anorganická, organická, analytická a fyzikální chemie

**Státní závěrečná (bakalářská) zkouška:**

- předložení bakalářské práce
- úspěšné absolvování 5 základních chemických předmětů v průběhu studia (biochemie, anorganická, organická, analytická a fyzikální chemie)

## 7.1.4. Klinická a toxikologická analýza

Bakalářské studium „Klinická a toxikologická analýza“ je nezávislé tříleté studium ukončené bakalářskou zkouškou. Má samostatný výukový program, kladoucí důraz na praktické využití poznatků. Těžiště výuky spočívá ve vyškolení specializovaných odborníků orientovaných na interdisciplinární obory, schopných tvůrčím způsobem aplikovat známé metody a vést technické pracovníky.

Studium je zakončeno bakalářskou zkouškou, která se skládá ze dvou částí. První část je věnována zpracování zadaného tématu (praktické a písemné) a jeho obhajobě na příslušné katedře chemie. Druhou část tvoří písemná zkouška z chemie analytické, anorganické, biochemie, obecné, organické a toxikologie.

### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C250C01	Praktikum z laboratorní techniky biochemie	Bořek-Dohalská, L., Pavlíček, J., Eysseltová, J.	0/4 Z	6	Z
C240P41	Anorganická chemie	Mosinger, J.	3/1 Zk	5	Z
C250P49	Biologie pro biochemiky	Liberda, J., Eklová, S.	2/0 Zk	4	Z
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch)	Sedláček, J., Pacovská, M., Šmejkal, P.	3/2 Z, Zk	6	Z
C270P61A	Organická chemie	Smrček, S.	2/2 Z	5	Z
S710P03A	Základy matematiky	Kotvalt, V.	2/2 Z, Zk	4	Z
B150P60	Fyziologie člověka	Novotná, R., Vybíral, S.	2/2 Z, Zk	5	L
C230P35	Analytická chemie I (kata)	Ševčík, J.	3/2 Z	6	L
C250P40A	Biochemie I (kata)	Barthová, J.	3/2 Z	6	L
C270P61B	Organická chemie	Smrček, S.	2/2 Z, Zk	5	L
C270C62	Organické praktikum I	Poláková, J.	0/4 Z	6	L
S710P07B	Výpočetní technika		1/1 Z	2	L

### 2. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C230P36N	*** Analytická chemie II (kata)	Ševčík, J.	3/2 Z, Zk	6	Z
C230C11	*** Praktikum z analytické chemie		0/4 Z	6	Z
C250P40B	Biochemie II (kata)	Barthová, J.	3/2 Z, Zk	6	Z
C250C42N	Biochemické praktikum I	Ryšlavá, H., Eklová, S.	0/4 Z	6	Z
C260P01M	*** Fyzikální chemie I (b)	Zusková, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
C270P62	Chemická informatika	Jindřich, J.	0/1 Z	1	Z
C230P32	Toxikologie	Tichý, M., Nesměrák, K.	2/0 Zk	2	Z

B140P26	Mikrobiologie	Konopásek, I., Zikánová, B., Mašín, J.	2/2 Z, Zk	5	L
C230P52N	*** Analýza složek životního prostředí	Ševčík, J.	2/2 Z, Zk	5	L
C230P50	Spektrometrické metody (kata)	Němcová, I.	3/0 Zk	4	L
C230P51	Separační metody (kata)	Coufal, P., Suchánková, J.	3/0 Zk	4	L
C250P41	Klinická biochemie	Novák, F., Novák, F.	2/0 Zk	3	L
C250C45	Praktikum z klinické biochemie	Novák, F.	0/4 Z	6	L
C260P02M	*** Fyzikální chemie II (b)	Zusková, I.	2/1 Z, Zk	4	L
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L

**3. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C230P44	Metodologie měření	Ševčík, J., Zichová, J.	2/0 Zk	3	L
C230S07	Úkoly a řízení analytické praxe	Ševčík, J.	1/1 Z	3	Z
C230P40	Analytická toxikologie	Balíková, M., Pacáková, V.	2/0 Zk	2	Z
C230P53	*** Správná laboratorní praxe		2/1 Z, Zk	4	Z
C250P45	Molekulární techniky	Bezouška, K.	1/1 Zk	3	Z
C270P45	Jaderná chemie	Fišer, B.	2/1 Zk	4	Z
C270C64	Praktikum z jaderné chemie	Fišer, B.	0/3 Z	3	L
C230C13	Pokročilé praktikum z analytické chemie (kata)	Barek, J., Zima, J., Rychlovský, P.	2/0[T] Z	6	L
C270P59	Organická analýza	Hilgard, S., Štícha, M.	2/0 Zk	3	L
C270C63	Organické praktikum II	Hilgard, S.	0/5 Z	4	L
S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z

## 7.2. Navazující magisterské studium

### 7.2.1. Klinická a toxikologická analýza

Navazující magisterské studium klade důraz na doplnění teoretických základů a přímé uplatnění v oblastech s předepsanou správnou laboratorní praxí.

**1.ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C230P54	Základy technologií farmaceutické výroby		3/1 Z, Zk	5	Z

## Nově akreditované bak. a magisterské obory

C270P66	Metody určení struktury	4/2 Z, Zk	7	Z
C270P67	Radionuklidy a radionukleová analýza	2/0 Z	3	Z
C250P52	Biochemická farmakologie	2/0 Zk	3	Z
C250P53	Xenobiochemie	2/0 Z	3	Z
C270P68	Chemie léčiv	2/0 Zk	3	Z
C230P55	Plánování experimentů	3/2 Z, Zk	6	Z
C230P56	Farmako- a toxikokinetika	2/1 Z, Zk	4	L
C230P57	Řízení jakosti rozšířené nejistoty	1/1 Zk	2	L
C230P58	Predikční vícerozměrná analýza	4/2 Z, Zk	7	L
C240P48	Koordinační chemie	2/2 Z, Zk	5	L
C230P59	Management výzkumu a provozu	2/2 Z, Zk	5	L
C230P60	Ochrana duševního vlastnictví	1/1 Z	3	L
C230P61	Diplomová práce	0/4 Z	4	L

**2.ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C250P54	Biologie a biochemie mikroorganismů		2/0 Zk	3	Z
C250P55	Biochemie virů		2/0 Zk	3	Z
C250P56	Biochemie buněčné karcinogeneze		2/0 Zk	3	Z
C250P57	Molekulární biologie a genetika		4/0 Zk	5	Z
C230P62	Diplomová práce		0/16 Z	16	Z
C230P64	Registrace chemických látek a léčiv		3/2 Z, Zk	6	L
C230P63	Diplomová práce		0/24 Z	24	L



## 8. Geografie

Studium geografických oborů je tříleté bakalářské a dvouleté navazující magisterské (resp. tříleté studium pro studenty přicházející z jiných oborů než bakalářského studia „Geografie a kartografie“ na UK PŘF). Celková koncepce studia poskytuje prostor pro individuální odborné zaměření. Zatímco v nižších ročnících je výběr volitelných přednášek, cvičení či seminářů malý, na konci studia většinu výukových hodin představují volitelné předměty. Student si zapisuje volitelné předměty na základě představy o budoucím povolání a po konzultaci s vedoucím bakalářské a diplomové práce.

Bakalářské studium tvoří široce koncipovaný základ geografických disciplín. Student musí získat přehled odborné literatury a zvládnout základní, především analytické metody jednotlivých geografických disciplín. V průběhu pátého semestru se studenti přihlašují k vypracování bakalářské práce na příslušné katedře podle předpokládané studijní orientace. Šestý semestr, ve kterém se studenti již zaměřují na předměty související s příslušnými geografickými obory a jejich specializacemi, tvoří přechod k navazujícímu magisterskému studiu. V tomto semestru student dokončuje, odevzdává a obhazuje bakalářskou práci. Studium je ukončeno bakalářskou zkouškou.

Navazující magisterské studium se uskutečňuje podle studijních plánů jednotlivých studijních oborů zajišťovaných na příslušných katedrách. Studijní plány vycházejí z požadavků daného oboru a zaměření diplomové práce. Studijní plán sestává z povinných, povinně volitelných a volitelných předmětů, které student vybírá z nabídky kateder geografické sekce, ostatních sekcí fakulty případně z nabídky jiných vysokých škol.

V navazujícím magisterském studiu je řada tematicky propojených předmětů, které je nutno absolvovat v předepsané posloupnosti. Nejpozději do konce 2. semestru (resp. 4. semestru tříleté varianty) navazujícího studia se studenti přihlašují k vypracování diplomové práce. Studium je ukončeno obhajobou diplomové práce a státní závěrečnou zkouškou po splnění všech studijních povinností v daném studijním oboru. Kontrolu provádí studijní oddělení před podáním přihlášky ke státní závěrečné zkoušce.

### 8.1. Bakalářské studium

#### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z300S01Z	Úvod do studia a geografický proseminář	Jančák, V., Kliment, Z., Doubrava, P.	1/2 Z	3	Z
Z350P02Z	Matematická geografie	Čapek, R., Kalvoda, J.	2/2 Z, Zk	6	Z
Z330P60Z	Meteorologie a klimatologie	Kastner, J.	2/1 Z, Zk	5	Z
G421P09Z	Základy geologie pro geografy	Kachlík, V.	2/1 Z, Zk	5	Z
S710P02	Matematika (pro geogr. a dem.)	Štědrý, M.	2/2 Z, Zk	6	Z

## Nově akreditované bak. a magisterské obory

D360P03Z	Statistika	Boschek, P.	2/2 Z, Zk	5	Z
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
Z340P02Z	Ekonomická geografie — zemědělství a služby	Bičík, I., Vágner, J., Jančák, V.	2/2 Z, Zk	6	L
Z350P03Z	Geografická kartografie	Čapek, R.	3/2 Z, Zk	8	L
Z330P61Z	Hydrologie	Janský, B., Langhammer, J., Matoušková, M.	2/1 Z, Zk	6	L
Z330P51	Geomorfologie	Kalvoda, J., Příbyl, V., Engel, Z.	3/1 Z, Zk	6	L
Z350C45	Informatika pro geography	Hálková Malá, B.	0/2 Z	3	L
S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L
Volitelné předměty:					
S710P14	Matematika pro kartografy	Štědrý, M.	2/2 Z, Zk	5	L
Z350C42	Základy informatiky	Hálková Malá, B.	0/2 Z	0	Z

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z330P50Z	Pedogeografie a biogeografie	Šefrna, L.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P04Z	Geografie obyvatelstva a sídel I	Čermák, Z., Drbohlav, D., Ouředníček, M.	2/1 Z	4	Z
Z340P99Z	Ekonomická geografie — průmysl a doprava	Kopačka, L., Marada, M., Havlíček, T.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P06Z	Regionální rozvoj a regionální politika	Blažek, J., Perlín, R.	2/0 Zk	3	Z
Z330P63Z	Fyzická geografie ČR	Kastner, J.	2/0 Zk	3	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
Z340P98Z	Geografie obyvatelstva a sídel II	Čermák, Z., Drbohlav, D., Ouředníček, M.	2/2 Z, Zk	5	L
Z340P08	Sociální geografie ČR	Čermák, Z., Jančák, V., Kopačka, L.	2/0 Zk	3	L
Z330P72	Přírodní geosystémy	Kliment, Z., Lipský, Z.	2/0 Zk	3	L
Z340P09	Regionální geografie Evropy	Tomeš, J., Vilímek, V.	3/0 Zk	4	L
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L

S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
Studenti volí minimálně dva semináře z nabídky:					
Z330S02	Seminář z fyzické geografie	Votýpka, J.	0/2 Z	2	L
Z340S07	Seminář ze sociální geografie	Kopačka, L.	0/2 Z	2	L
Z350S44	Seminář z kartografie	Čapek, R.	0/2 Z	2	L
Studenti volí minimálně dvě terénní cvičení z nabídky:					
Z350T08	Terénní cvičení z kartografie	Beránek, T., Čapek, R., Rybová, I.	5/0[D] Z	3	L
Z330T01	Terénní cvičení z fyzické geografie	Šefrna, L.	5/0[D] Z	3	L
Z340T10	Terénní cvičení ze sociální geografie	Jeleček, L.	7/0[D] Z	3	L
Volitelné předměty: (studenti volí podle budoucí specializace - viz navazující magisterské studium)					
Z330P67	Oceánografie	Janský, B.	2/0 Zk	4	Z
Z350P17Z	Tematická kartografie	Beránek, T.	1/2 Z	4	Z
Z340P05Z	Politická a regionální geografie	Tomeš, J.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z350P04	Geodetická kartografie	Moravec, D.	2/2 Z, Zk	5	Z
Z350P57	Teorie záření, optika a fyzikální základy DPZ		3/2 Z	4	Z
Z350P62	Katastr nemovitostí		3/0 Z	3	Z
Z350P58	Geometrie, teorie grafů a topologie	Štědrý, M.	3/2 Z, Zk	7	L

### 3. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z350P07Z	Geoinformační systémy	Moravec, D.	1/1 Z	4	Z
Z350P35	Dálkový průzkum Země	Doubrava, P.	2/0 Zk	3	Z
Z340P11	Teorie sociální geografie	Hampl, M.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z330P62Z	Životní prostředí člověka	Frajer, V., Červinka, P.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z300RPA	Seminář k ročníkové práci		0/4 Z	4	Z
S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z
S730C	Tělesná výchova		0/1 Z	0	Z
Z300T01	Geografická exkurze	Jeleček, L., Šefrna, L.	7/0[D] Z	3	L
Z300RPB	Ročníková práce		0/6 Z	8	L
Studenti volí minimálně jeden z předmětů regionální geografie z nabídky:					
Z340P59	Afrika	Frajer, V., Kliment, Z.	3/0 Zk	3	Z
Z330P97	Latinská Amerika	Janský, B., Vágner, J.	3/0 Zk	3	Z

Z340P55	Severní Amerika	Jeleček, L., Votýpka, J.	2/0 Zk	3	Z
Z330P89	Polární oblasti	Příbyl, V.	2/0 Zk	3	Z
Z330P91	Fyzická geografie Slovenska	Lipský, Z.	2/0 Zk	3	L
Z340P863	Socioekonomická geografie Severní Ameriky	Jeleček, L.	2/0 Zk	3	L
Z340P233	Vybrané kapitoly ze soc. ekonomické geografie Asie	Tomeš, J.	2/0 Zk	3	Z
Z340P793	Slovensko — mozaika regionů	Chromý, P., Jančák, V.	2/1 Zk	3	L
Volitelné předměty: (studenti volí podle budoucí specializace - viz navazující magisterské studium)					
Z330P48	Výpočetní technika ve fyzické geografii	Langhammer, J.	1/1 Z, Zk	4	L
Z330P73	Antropogenní transformace přírodní sféry	Červinka, P.	2/0 Zk	4	L
Z340S15	Výpočetní technika v sociální geografii	Ouředníček, M.	2/1 Z	3	Z
Z340P03	Sociologie	Illner, M.	1/1 Z	2	Z
Z340C02	Cvičení z ekonomické geografie II	Jančák, V., Havlíček, T.	0/2 Z	2	L
D360P05	Statistická analýza dat I	Boschek, P., Dzúrová, D.	2/2 Z	4	L
Z340P12	Teorie regionálního vývoje	Blažek, J.	2/1 Z, Zk	4	L
Z340P14	Sociogeografické regionální systémy	Hampl, M.	4/2 Z, Zk	6	L
Z350C41	Kartografický projekt I	Rybová, I.	0/4 Z	4	L
Z350P27	Radiometrie a sběr dat v DPZ	Kučera, J.	2/1 Z, Zk	3	L
Z350P60	Kartografie I	Janský, P.	3/2 Z, Zk	6	L
Z350P47	Geoinformatika	Moravec, D.	2/4 Z, Zk	7	L
Z350T36	Oborová praxe v kartografickém podniku	Hálková Malá, B.	2/0[T] Z	6	L

## 8.2. Navazující magisterské studium

### 8.2.1. Fyzická geografie a geoekologie

Cílem studia fyzické geografie a geoekologie je výchova odborníků s obecnými a specializovanými znalostmi procesů a jevů zejména v přírodní sféře, včetně interakcí mezi přírodou a lidskou společností. Absolventi se uplatňují v odvětvových, rezortních a výzkumných ústavech, ve správních úřadech, podnicích, organizacích a firmách, které se zabývají průběžným sledováním a průzkumem fyzickogeografických složek krajinného prostředí, podílí se na projektové a plánovací praxi, na výzkumné činnosti správních a odborných institucí ochrany přírody a krajiny (např. CHKO, NP, MŽP ČR) apod.

Standardní doba studia je dva roky, pro uchazeče s bakalářským diplomem z jiných fakult pak tři roky.

Magisterský studijní program fyzické geografie a geoekologie na rozdíl od široce pojatého bakalářského studijního programu geografie připravuje studenty na vysoce odbornou a specializovanou činnost. Student zvládá terénní metody výzkumu, laboratorní práce, informační techniku (např. GIS a DPZ) a základy matematicko-fyzikálního modelování přírodních procesů a jevů. Důraz je kladen na aktivní přístup studenta ve výuce (např. na seminářích a cvičeních) a na jeho výchovu k samostatné práci jak při získávání a analýze dat a výsledků terénního průzkumu, tak při interpretaci těchto analytických údajů a poznatků, včetně základů fyzickogeografické a krajinné syntézy. V rámci magisterského studijního programu je umožněna volba individuálního zaměření, která je dána výběrem tématu diplomové práce a volitelných předmětů vypsanych katedrou fyzické geografie a geoekologie či realizovaných na dalších pracovištích PřFUK nebo na jiných vysokých školách. Tyto aktivity si student zapisuje po dohodě s vedoucím diplomové práce.

Při přijímacím pohovoru ke studiu, ke kterému uchazeč přinese bakalářskou práci, budou požadovány:

- a) základní přehled v geografických oborech na bakalářské úrovni
- b) diskuse nad tématem a výsledky bakalářské práce

Vzhledem k odlišnostem ve studiu geografických oborů na bakalářské úrovni a na základě výsledků přijímacího pohovoru mohou být uchazeči předepsány diferenční zkoušky.

V rámci volitelných resp. povinně volitelných předmětů je zájemcům o navazující magisterské studium doporučeno splnění následujících předmětů během studia bakalářského oboru geografie a kartografie (doporučený ročník absolvování je uveden v posledním sloupci):

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
Z350P17Z	Tematická kartografie	ZS 1/2 Z	4	2.
Z340P05Z	Politická a regionální geografie	ZS 2/1 Z, Zk	5	2.
Z330P67	Océanografie	ZS 2/0 Zk	4	2.
Z330T01	Terénní cvičení z fyzické geografie	LS 5/0[D] Z	3	2.
Z350T08	Terénní cvičení z kartografie	LS 5/0[D] Z	3	2.
Z330S02	Seminář z fyzické geografie	LS 0/2 Z	2	2.
Z330P48	Výpočetní technika ve fyzické geografii	LS 1/1 Z, Zk	4	3.
Z330P73	Antropogenní transformace přírodní sféry	LS 2/0 Zk	4	3.

### ***Povinné předměty:***

Povinné předměty jsou rozvrhovány pravidelně podle níže uvedeného schématu. Studenti mají možnost rozvrhnout si jejich absolvování.

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z330P83Z	Dynamická geomorfologie	Příbyl, V., Votýpka, J.	2/0 Zk	4	Z

Z330P66	Klimatologie	Sládek, I.	2/0 Zk	4	Z
Z330P94Z	Krajinná ekologie	Lipský, Z.	2/0 Zk	4	Z
Z330P98	Teorie fyzické geografie	Kalvoda, J.	2/0 Zk	4	Z
Z330S61	Seminář z fyzické geografie A	Kalvoda, J., Příbyl, V.	0/2 Z	3	Z
Z330S64	Seminář z geoekologie	Lipský, Z.	0/2 Z	3	Z
Z330S65A	Seminář k diplomové práci		0/3 Z	4	Z
Z330DPA	Zpracování diplomové práce		0/8 Z	10	Z
Z330P53	Aplikace výpoč. techniky ve fyzické geografii	Langhammer, J.	1/1 Z, Zk	4	Z
Z330P75	Aplikovaná hydrologie	Hladný, J.	1/1 Z, Zk	4	L
Z330P95	Pedologie	Šefrna, L.	1/1 Z, Zk	4	L
Z330P64	Paleogeografie kvartéru	Kalvoda, J.	2/0 Zk	4	L
Z330P71	Životní prostředí České republiky	Červinka, P.	2/1 Z, Zk	4	L
Z330S62	Seminář z fyzické geografie B	Kastner, J.	0/2 Z	3	L
Z330S63	Seminář z regionální fyzické geografie	Kliment, Z.	0/2 Z	3	L
Z330S65B	Seminář k diplomové práci		0/3 Z	4	L
Z330DPB	Zpracování diplomové práce		0/16 Z	20	L
Z330T61	Fyzickogeografická exkurze	Kliment, Z.	7/0[D] Z	3	L

***Volitelné předměty zajišťované katedrou fyzické geografie a geoekologie:***

Studenti si mohou zapisovat některé volitelné předměty již od 2. ročníku studia. Při zápisu však musí být splněny požadavky pro účast na zvoleném předmětu, jsou-li u daného předmětu vyžadovány (např. z hlediska návaznosti). Výběr volitelných předmětů je zpravidla podřízen pozdějšímu zaměření a měl by být konzultován s vedoucím diplomové práce.

Před zapsáním volitelných předmětů zakončených zápočtem i zkouškou se studenti rozhodnou, zda ukončí předmět pouze zápočtem nebo zápočtem a zkouškou. Požadavky ke zkoušce a k zápočtu musí být vyučujícím jednoznačně formulovány na první lekci daného semestru.

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z330P492	Kvantitativní metody ve fyzické geografii	Stehlík, J.	1/1 Z	2	L
Z330P493	Kvantitativní metody ve fyzické geografii	Stehlík, J.	1/1 Z, Zk	3	L
Z330P52	Fyzika meteorologických jevů a procesů	Řezáčová, D.	2/0 Zk	3	Z
Z330P542	Příroda velehor	Kalvoda, J.	1/1 Z	2	Z
Z330P543	Příroda velehor	Kalvoda, J.	1/1 Z, Zk	3	Z
Z330P552	Ochrana přírody a krajiny	Lipský, Z.	1/1 Z	2	L
Z330P553	Ochrana přírody a krajiny	Lipský, Z.	1/1 Z, Zk	3	L
Z330P56	Metody v krajinné ekologii	Bartoš, M., Těšitel, J.	1/1 Z	2	L
Z330P572	Obnovitelné zdroje energie	Sládek, I.	1/1 Z	2	L

Z330P573	Obnovitelné zdroje energie	Sládek, I.	1/1 Z, Zk	3	L
Z330P582	Digitální zpracování distančních dat o Zemi	Šíma, M.	1/1 Z	2	L
Z330P583	Digitální zpracování distančních dat o Zemi	Šíma, M.	1/1 Z, Zk	3	L
Z330P652	Metody geomorfologického výzkumu	Příbyl, V.	1/1 Z	2	L
Z330P653	Metody geomorfologického výzkumu	Příbyl, V.	1/1 Z, Zk	3	L
Z330P67	Oceánografie	Janský, B.	2/0 Zk	4	Z
Z330P742	Metody v klimatologii	Sládek, I.	1/1 Z	2	Z
Z330P743	Metody v klimatologii	Sládek, I.	1/1 Z, Zk	3	Z
Z330P762	Vybrané kapitoly z hydrometeorologie	Kakos, V.	1/1 Z	2	Z
Z330P763	Vybrané kapitoly z hydrometeorologie	Kakos, V.	1/1 Z, Zk	3	Z
Z330P79	Monitoring atmosféry	Kastner, J.	0/2 Z	2	L
Z330P80	Vodní hospodářství	Hladný, J.	2/0 Zk	3	Z
Z330P812	Země ve vesmíru	Kalvoda, J.	1/1 Z	2	L
Z330P813	Země ve vesmíru	Kalvoda, J.	1/1 Z, Zk	3	L
Z330P822	Revitalizace vodních ekosystémů	Matoušková, M.	1/1 Z	2	Z
Z330P823	Revitalizace vodních ekosystémů	Matoušková, M.	1/1 Z, Zk	3	Z
Z330P842	Aplikovaná klimatologie	Sládek, I.	1/1 Z	2	L
Z330P843	Aplikovaná klimatologie	Sládek, I.	1/1 Z, Zk	3	L
Z330P862	Fluviální procesy, metody výzkumu	Kliment, Z.	1/1 Z	2	L
Z330P863	Fluviální procesy, metody výzkumu	Kliment, Z.	1/1 Z, Zk	3	L
Z330P87	Strukturní geomorfologie	Příbyl, V.	2/0 Zk	3	L
Z330P882	Geomorfologická ohrožení a rizika	Vilímek, V.	1/1 Z	2	L
Z330P883	Geomorfologická ohrožení a rizika	Vilímek, V.	1/1 Z, Zk	3	L
Z330P89	Polární oblasti	Příbyl, V.	2/0 Zk	3	Z
Z330P90	Geografie půd a ochrana půdního fondu ČR	Žigová, A.	2/0 Zk	3	L
Z330P91	Fyzická geografie Slovenska	Lipský, Z.	2/0 Zk	3	L
Z330P922	Hydrologie podzemních vod	Stehlík, J.	1/1 Z	2	Z
Z330P923	Hydrologie podzemních vod	Stehlík, J.	1/1 Z, Zk	3	Z
Z330P93	Kvalita povrchových vod	Langhammer, J.	2/0 Zk	3	L
Z330P96	Změny prostředí a zdraví lidské populace	Červinka, P.	2/0 Zk	3	Z
Z330P97	Latinská Amerika	Janský, B., Vágner, J.	3/0 Zk	3	Z

Z330S98	Latinská Amerika seminář	Janský, B.	0/2 Z	2	L
---------	--------------------------	------------	-------	---	---

**Požadavky k státním závěrečným zkouškám magisterského studia:**

- Splnění všech předepsaných povinností magisterského studia včetně odevzdání dvou exemplářů diplomových prací k datu stanovenému studijním oddělením fakulty.
- Odevzdání přihlášky ke státní závěrečné zkoušce k datu stanovenému studijním oddělením fakulty s vyplněnými předměty státní zkoušky.

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) obecná a regionální fyzická geografie
- 2) dva volitelné předměty z nabídky:
  - a) geomorfologie a geologie
  - b) hydrologie a hydrografie
  - c) meteorologie a klimatologie
  - d) pedologie a pedogeografie
  - e) geoekologie a biogeografie

**8.2.2. Sociální geografie a regionální rozvoj**

Navazující magisterské studium sociální geografie a regionálního rozvoje připravuje studenty pro politicko-hospodářskou, správní, projektovou praxi, pro práci v územním, prostorovém a strategickém plánování a pro výzkumnou činnost zaměřenou na sociální a ekonomické složky a komplexy krajiny.

Studijní plány sestávají z povinných, povinně volitelných a volitelných přednášek, a tím umožňují individuální modifikaci. Student si po konzultaci s vedoucím diplomové práce vybírá předměty podle svého zaměření.

Uvedený tříletý studijní obor je určen pro studenty, kteří neabsolvovali bakalářský studijní obor „Geografie a kartografie“ na Přírodovědecké fakultě UK v Praze. V této formě je první rok koncipován z několika základních přednášek a dává studentům prostor pro absolvování předmětů z bakalářského cyklu (dle volby studentů).

**1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z340S15	Výpočetní technika v sociální geografii	Ouředníček, M.	2/1 Z	3	Z
Z340P03	Sociologie	Illner, M.	1/1 Z	2	Z
Z340P11	Teorie sociální geografie	Hampl, M.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z330P62Z	Životní prostředí člověka	Frajer, V., Červinka, P.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P06Z	Regionální rozvoj a regionální politika	Blažek, J., Perlín, R.	2/0 Zk	3	Z
Z340P05Z	Politická a regionální geografie	Tomeš, J.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340S02	Seminář ze sociální a regionální geografie	Bičík, I.	0/2 Z	5	L



Z340C02	Cvičení z ekonomické geografie II	Jančák, V., Havlíček, T.	0/2 Z	2	L
D360P05	Statistická analýza dat I	Boschek, P., Dzúrová, D.	2/2 Z	4	L
Z340P12	Teorie regionálního vývoje	Blažek, J.	2/1 Z, Zk	4	L
Z340P14	Sociogeografické regionální systémy	Hampl, M.	4/2 Z, Zk	6	L
Z340T10	Terénní cvičení ze sociální geografie	Jeleček, L.	7/0[D] Z	3	L

## 2. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P25	Statistická analýza dat II	Boschek, P., Dzúrová, D.	2/2 Z, Zk	5	Z
Student volí jeden ze dvou předmětů:					
Z340P19	Lokální a regionální rozvoj	Blažek, J.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P19A	Lokální a regionální rozvoj I <sup>1)</sup>	Blažek, J.	2/1 Z	4	Z
Z340P96	Dějiny myšlení SG a RG	Dostál, P.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P13	Geografie města	Sýkora, L.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P16Z	Územní plánování a urbanismus	Perlín, R.	2/1 Z, Zk	5	L
Z340P43	Sociální a ekonomická geografie evropské integrace	Dostál, P., Kopačka, L.	2/1 Z, Zk	5	L
Z340S03	Odborný seminář ze SG	Perlín, R.	0/2 Z	1	Z i L
Z340DP4B	Zpracování diplomové práce		0/4 Z	4	L

<sup>1)</sup>V rámci povinně volitelných předmětů musí student zvolit Z340P19B Lokální a regionální rozvoj II.

## 3. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z340S03	Odborný seminář ze SG	Perlín, R.	0/2 Z	1	Z i L
Z340DP5A	Zpracování diplomové práce		0/4 Z	17	Z
Z340DP5B	Zpracování diplomové práce		0/20 Z	29	L

### Povinně volitelné předměty:

Během studia 1. až 3. ročníku studenti zapisují alespoň 4 předměty z níže uvedených:

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z340P17	Ekologie člověka	Drbohlav, D., Dzúrová, D.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P47	Mezinárodní migrace	Drbohlav, D.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P93	Globalizace: procesy, problémy	Dostál, P., Sýkora, L.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P68	Rozvojové problémy venkova	Perlín, R.	2/1 Z, Zk	5	Z

Z340P19B	Lokální a regionální rozvoj II <sup>2)</sup>	Blažek, J.	2/1 Z, Zk	5	L
D360P71	Demografie	Kalibová, K., Kučera, T.	2/2 Z, Zk	5	L
Z340P15	Transformace současných měst	Sýkora, L.	2/1 Z, Zk	5	L

<sup>2)</sup> Mohou volit pouze studenti, kteří absolvovali Z340P19A Lokální a regionální rozvoj I.

***Volitelné předměty zajišťované katedrou sociální geografie a regionálního rozvoje:***

Studenti si mohou zapisovat některé volitelné předměty již od 1. ročníku studia. Při zápisu však musí být splněny požadavky pro účast na zvoleném předmětu, jsou-li u daného předmětu vyžadovány (např. z hlediska návaznosti). Výběr volitelných předmětů je zpravidla podřízen pozdějšímu zaměření a měl by být konzultován s vedoucím diplomové práce.

Před zapsáním volitelných předmětů zakončených zápočtem i zkouškou se studenti rozhodnou, zda ukončí předmět pouze zápočtem nebo zápočtem a zkouškou. Požadavky ke zkoušce a k zápočtu musí být vyučujícím jednoznačně formulovány na první lekci daného semestru.

Aktuální nabídka volitelných předmětů bude zveřejněna před zahájením příslušného semestru.

***Požadavky k státním závěrečným zkouškám magisterského studia:***

- Splnění všech předepsaných povinností magisterského studia nejpozději k datu podání přihlášky ke státní závěrečné zkoušce. Současně s přihláškou s vyplněnými předměty státní zkoušky se na studijním oddělení evidují dva exempláře (přílohy 1x) diplomové práce.
- Oba exempláře diplomové práce musí student odevzdat tajemníkovi katedry nejméně měsíc před termínem obhajoby diplomové práce a státní závěrečné zkoušky.

***Předměty státní závěrečné zkoušky:***

- 1) obecná sociální geografie
- 2) dva volitelné předměty z nabídky:
  - a) regionální rozvoj a územní plánování
  - b) demografie
  - c) regionální geografie Česka

### 8.2.3. Regionální a politická geografie

Navazující magisterské studium regionální a politické geografie připravuje studenty pro práci v oblasti státní správy a samosprávy, hospodářské a územní praxe, ve sféře služeb, cestovního ruchu a v dalších oblastech tercierního sektoru. Zároveň orientuje uchazeče na problematiku regionální geografie zahraničních zemí využitelnou ve státní správě, samosprávě, orgánech Evropské unie, obchodních firmách apod.

Studijní plány sestávají z povinných, povinně volitelných a volitelných přednášek, a tím umožňují individuální modifikaci. Student si po konzultaci s vedoucím diplomové práce vybírá předměty podle svého zaměření.

Uvedený tříletý studijní obor je určen pro studenty, kteří neabsolvovali bakalářský studijní obor „Geografie a kartografie“ na Přírodovědecké fakultě UK v Praze. V této formě je první rok koncipován z několika základních přednášek a dává studentům prostor pro absolvování předmětů z bakalářského cyklu (dle volby studentů).

### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z340S15	Výpočetní technika v sociální geografii	Ouředníček, M.	2/1 Z	3	Z
Z340P03	Sociologie	Illner, M.	1/1 Z	2	Z
Z340P11	Teorie sociální geografie	Hampl, M.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z330P62Z	Životní prostředí člověka	Frajer, V., Červinka, P.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P06Z	Regionální rozvoj a regionální politika	Blažek, J., Perlín, R.	2/0 Zk	3	Z
Z340P05Z	Politická a regionální geografie	Tomeš, J.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340S02	Seminář ze sociální a regionální geografie	Bičík, I.	0/2 Z	5	L
Z340C02	Cvičení z ekonomické geografie II	Jančák, V., Havlíček, T.	0/2 Z	2	L
D360P05	Statistická analýza dat I	Boschek, P., Dzúrová, D.	2/2 Z	4	L
Z340P12	Teorie regionálního vývoje	Blažek, J.	2/1 Z, Zk	4	L
Z340P14	Sociogeografické regionální systémy	Hampl, M.	4/2 Z, Zk	6	L
Z340T10	Terénní cvičení ze sociální geografie	Jeleček, L.	7/0[D] Z	3	L

### 2. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P25	Statistická analýza dat II	Boschek, P., Dzúrová, D.	2/2 Z, Zk	5	Z
Student volí jeden ze dvou předmětů:					
Z340P19	Lokální a regionální rozvoj	Blažek, J.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P19A	Lokální a regionální rozvoj I <sup>1)</sup>	Blažek, J.	2/1 Z	4	Z
Z340P96	Dějiny myšlení SG a RG	Dostál, P.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P33	Územní plánování a urbanismus	Perlín, R.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340S04	Odborný seminář z RG	Perlín, R.	0/2 Z	1	Z i L
Z340P95	Politická geografie	Dostál, P., Tomeš, J.	2/1 Z, Zk	5	L
Z340DP4B	Zpracování diplomové práce		0/4 Z	4	L
Studenti si zapisují alespoň jednu ze dvou uvedených přednášek:					
Z340P21	Geografická analýza makroregionu	Tomeš, J.	2/1 Z, Zk	5	Z

<i>Z340P20A</i>	<i>Geografická analýza mikroregionu</i>	<i>Bičík, I., Perlín, R.</i>	<i>2/2 Z, Zk</i>	<i>5</i>	<i>Z</i>
-----------------	---	----------------------------------	------------------	----------	----------

<sup>1)</sup>V rámci povinně volitelných předmětů musí student zvolit Z340P19B Lokální a regionální rozvoj II.

### 3. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z340S04	Odborný seminář z RG	Perlín, R.	0/2 Z	1	Z i L
Z340DP5A	Zpracování diplomové práce		0/4 Z	17	Z
Z340DP5B	Zpracování diplomové práce		0/20 Z	29	L

### Povinně volitelné předměty:

Během studia 1. až 3. ročníku studenti zapisují alespoň 4 předměty z níže uvedených:

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z340P22	Evropa regionů	Tomeš, J.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P47	Mezinárodní migrace	Drbohlav, D.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P64	Geografie cestovního ruchu ČR	Kopačka, L., Fialová, D.	1/1 Z, Zk	3	Z
Z340P93	Globalizace: procesy, problémy	Dostál, P., Sýkora, L.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P65	Geografie cestovního ruchu světa	Štěpánek, V., Vágner, J.	1/1 Z, Zk	3	L
Z340S26	Problémové oblasti současného světa	Bičík, I., Vágner, J.	0/2 Z	2	Z
Z340P19B	Lokální a regionální rozvoj II <sup>2)</sup>	Blažek, J.	2/1 Z, Zk	5	L
Z340T03	Geografická exkurze		1/0[T] Z	2	L

Regionální geografie: studenti volí z níže uvedené nabídky předmětů regionální geografie alespoň jeden předmět (jiný než ve 3. ročníku).

<i>Z330P91</i>	<i>Fyzická geografie Slovenska</i>	<i>Lipský, Z.</i>	<i>2/0 Zk</i>	<i>3</i>	<i>L</i>
<i>Z330P97</i>	<i>Latinská Amerika</i>	<i>Janský, B., Vágner, J.</i>	<i>3/0 Zk</i>	<i>3</i>	<i>Z</i>
<i>Z340P233</i>	<i>Vybrané kapitoly ze soc. ekonomické geografie Asie</i>	<i>Tomeš, J.</i>	<i>2/0 Zk</i>	<i>3</i>	<i>Z</i>
<i>Z340P55</i>	<i>Severní Amerika</i>	<i>Jeleček, L., Votýpka, J.</i>	<i>2/0 Zk</i>	<i>3</i>	<i>Z</i>
<i>Z340P59</i>	<i>Afrika</i>	<i>Frajer, V., Kliment, Z.</i>	<i>3/0 Zk</i>	<i>3</i>	<i>Z</i>
<i>Z340P603</i>	<i>Subsaharská Afrika</i>	<i>Frajer, V.</i>	<i>1/0 Zk</i>	<i>3</i>	<i>L</i>
<i>Z340P793</i>	<i>Slovensko — mozaika regionů</i>	<i>Chromý, P., Jančák, V.</i>	<i>2/1 Zk</i>	<i>3</i>	<i>L</i>
<i>Z340P833</i>	<i>Regionální geografie alpských zemí</i>	<i>Havlíček, T.</i>	<i>1/1 Zk</i>	<i>3</i>	<i>Z</i>

Z340P863	<i>Socioekonomická geografie Severní Ameriky</i>	<i>Jeleček, L.</i>	2/0 Zk	3	L
Z340P893	<i>Kulturní oblasti Česka</i>	<i>Marada, M., Chromý, P.</i>	1/1 Zk	3	L
Z340P973	<i>Geografický výzkum periferních oblastí Česka</i>	<i>Jančák, V., Chromý, P., Havlíček, T.</i>	2/1 Zk	3	Z
Z340P993	<i>Populační a sociální geografie Austrálie</i>	<i>Gärtner, M.</i>	1/1 Zk	3	Z

<sup>2)</sup> Mohou volit pouze studenti, kteří absolvovali Z340P19A Lokální a regionální rozvoj I.

### **Volitelné předměty zajišťované katedrou sociální geografie a regionálního rozvoje:**

Studenti si mohou zapisovat některé volitelné předměty již od 2. ročníku studia. Při zápisu však musí být splněny požadavky pro účast na zvoleném předmětu, jsou-li u daného předmětu vyžadovány (např. z hlediska návaznosti). Výběr volitelných předmětů je zpravidla podřízen pozdějšímu zaměření a měl by být konzultován s vedoucím diplomové práce.

Před zapsáním volitelných předmětů zakončených zápočtem i zkouškou se studenti rozhodnou, zda ukončí předmět pouze zápočtem nebo zápočtem a zkouškou. Požadavky ke zkoušce a k zápočtu musí být vyučujícím jednoznačně formulovány na první lekci daného semestru.

Aktuální nabídka volitelných předmětů bude zveřejněna před zahájením příslušného semestru.

### **Požadavky k státním závěrečným zkouškám magisterského studia:**

- Splnění všech předepsaných povinností magisterského studia nejpozději k datu podání přihlášky ke státní závěrečné zkoušce. Současně s přihláškou s vyplněnými předměty státní zkoušky se na studijním oddělení evidují dva exempláře (přílohy 1x) diplomové práce.
- Oba exempláře diplomové práce musí student odevzdat tajemníkovi katedry nejméně měsíc před termínem obhajoby diplomové práce a státní závěrečné zkoušky.

### **Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) regionální analýza
- 2) dva volitelné předměty z nabídky:
  - a) regionální geografie Česka
  - b) regionální geografie zahraničních zemí
  - c) obecná sociální geografie

## 8.2.4. Kartografie a geoinformatika

V rámci volitelných resp. povinně volitelných předmětů je zájemcům o navazující magisterské studium doporučeno splnění následujících předmětů během studia bakalářského oboru geografie a kartografie (doporučené ročníky absolvování jsou uvedeny v posledním sloupci tabulky):

Kód	Název	Výuka	Kr.	Dop. roč.
S710P14	Matematika pro kartografy	LS 2/2 Z, Zk	5	1.
Z350P04	Geodetická kartografie	ZS 2/2 Z, Zk	5	2.
Z350P57	Teorie záření, optika a fyzikální základy DPZ	ZS 3/2 Z	4	2.
Z350P62	Katastr nemovitostí	ZS 3/0 Z	3	2.
Z350S44	Seminář z kartografie	LS 0/2 Z	2	2.
Z350T08	Terénní cvičení z kartografie	LS 5/0[D] Z	3	2.
Z350C41	Kartografický projekt I	LS 0/4 Z	4	3.
Z350P63	Technické a technologické principy DPZ	LS 2/1 Z, Zk	3	3.
Z350P60	Kartografie I	LS 3/2 Z, Zk	6	3.
Z350P47	Geoinformatika	LS 2/4 Z, Zk	7	3.
Z350T36	Oborová praxe v kartografickém podniku	LS 2/0[T] Z	6	3.

### **Povinné předměty:**

#### **1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z350P63	Technické a technologické principy DPZ	Doubrava, P.	2/1 Z, Zk	3	L
Z350P60	Kartografie I	Janský, P.	3/2 Z, Zk	6	L
Z350P47	Geoinformatika	Moravec, D.	2/4 Z, Zk	7	L
Z350T36	Oborová praxe v kartografickém podniku	Hálková Malá, B.	2/0[T] Z	6	L

#### **2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z350P31	Zpracování dat DPZ	Doubrava, P.	2/4 Z, Zk	7	Z
Z350P10	Matematická kartografie	Čapek, R.	2/1 Z, Zk	4	Z
Z350P22	Kartografická informatika	Moravec, D.	3/2 Z, Zk	6	Z
Z350C11	Kartografický projekt II	Beránek, T.	0/3 Z	4	Z
Z350P48	Kartografické modelování	Chmelík, M.	3/1 Zk	5	Z
Z350C29	Projekt DPZ	Doubrava, P.	0/4 Z	4	L
Z350P61	Kartografie II		3/2 Z, Zk	6	L
Z350P18	Kartografická generalizace	Moravec, D.	2/2 Z, Zk	5	L
Z350C23	Kartografický projekt III	Hálková Malá, B., Moravec, D.	0/7 Z	7	L
Z350C30	Projekt DPZ II		0/4 Z	4	L

Z350P24	Dějiny kartografie	Janský, P.	2/0 Zk	2	L
Z350T16	Mapovací kurs	Hálková Malá, B.	5/0[D] Z	3	L

### 3. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z350P33	Kosmické systémy DPZ	Doubrava, P.	2/0 Zk	3	Z
Z350P13	Reprodukce map	Mikšovský, M.	2/1 Z, Zk	4	Z
Z350P64	Geoinformatika II		2/0 Zk	4	Z
Z350P46	Moderní kartografická produkce	Müller, J.	0/2 Z	3	Z
Z350P49	Teoretická kartografie	Miklošík, F.	3/0 Zk	4	Z
Z350DPA	Diplomová práce		0/7 Z	7	Z
Z350DPB	Diplomová práce		0/25 Z	30	L

### *Předměty státní závěrečné zkoušky:*

- 1) kartografie
- 2) dva volitelné předměty z nabídky:
  - a) kartografická informatika
  - b) geoinformatika
  - c) dálkový průzkum Země





## 9. Demografie

Studium demografie je tříleté bakalářské a dvouleté navazující magisterské. Cílem studia demografie je výchova odborníků se znalostmi procesů reprodukce obyvatelstva a jejich širších podmínkách. Absolventi se mohou uplatnit ve výzkumu (výzkumné ústavy ekonomického, sociálního, epidemiologického, antropologického aj. směru) i v praxi (státní správa, statistická služba, personální a administrativní oblast velkých podniků, marketing, propagace). Studium demografie zahrnuje výuku standardních metod a principů demografické analýzy, včetně zkoumání trendů úmrtnosti, plodnosti, sňatečnosti, rozvodovosti a populačních struktur. Zvláštní pozornost je věnována Populačnímu vývoji České republiky. Dále je výuka prohloubena o předměty specificky zaměřené: Demografické informační systémy, Světový populační vývoj a Populační prognózy. Součástí výuky jsou i doplňující disciplíny: základy matematiky, deskriptivní a hospodářské statistiky, informační technologie a aplikace GIS. Nechybí úvod do sociologie, ekonomie a ekologie. Studium je zakončeno bakalářskou písemnou prací a zkouškou. Při výuce se klade důraz na aktivní přístup studenta. V rámci odborných seminářů a cvičení studenti samostatně zpracovávají zadaná témata včetně výběru dat a interpretace získaných výsledků. V rámci magisterského studia je možné zvolit bližší specializaci výběrem volitelných předmětů a výběrem tématu diplomové práce.

### 9.1. Bakalářské studium

Bakalářské studium je dvouoborové. Demografie je studována v kombinacích se sociální geografii (sociální geografie na UK PřF), sociologií (sociologie na UK FF) a ekonomikou (ekonomie na UK FSV). Dvouoborové bakalářské studium je ukončeno složením závěrečných zkoušek z obou studovaných oborů a obhajobou písemné bakalářské práce na jednom ze studovaných oborů.

***Požadavky k státním závěrečným zkouškám dvouoborového bakalářského studia:***

- K bakalářské zkoušce se student může přihlásit po splnění studijních povinností z 1.-6. semestru na studijním oddělení UK PřF.
- Bakalářská zkouška z demografie se skládá z ústní zkoušky z demografie a písemné bakalářské práce. Písemnou bakalářskou práci lze volit z jednoho ze studovaných oborů (demografie, sociální geografie, ekonomie nebo sociologie).
- Písemnou bakalářskou práci z demografie studenti odevzdají ve dvou vyhotoveních (psané na psacím stroji nebo na počítači) sekretářce katedry nejpozději dva týdny před termínem konání bakalářské zkoušky. Pokud student předkládá písemnou bakalářskou práci na jiném oboru než demografie, řídí se předpisy příslušné fakulty, resp. oboru.

- Bakalářská zkouška z druhého oboru (sociální geografie, ekonomie nebo sociologie) se řídí studijními předpisy příslušné fakulty, resp. oboru. Studenti předloží doklad o vykonání této zkoušky na studijním oddělení UK PŘF.

Předmětem bakalářské zkoušky z demografie je demografická analýza a širší podmíněnosti reprodukce obyvatelstva.

### 9.1.1. Demografie - sociální geografie

#### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P01D	Úvod do demografie	Kalibová, K., Nedbalová, P.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360P03Z	Statistika	Boschek, P.	2/2 Z, Zk	5	Z
S710P02	Matematika (pro geogr. a dem.)	Štědrý, M.	2/2 Z, Zk	6	Z
Z340P04Z	Geografie obyvatelstva a sídel I	Čermák, Z., Drbohlav, D., Ouředníček, M.	2/1 Z	4	Z
Z300S01Z	Úvod do studia a geografický proseminář	Jančák, V., Kliment, Z., Doubrava, P.	1/2 Z	3	Z
Z340P99Z	Ekonomická geografie — průmysl a doprava	Kopačka, L., Marada, M., Havlíček, T.	2/1 Z, Zk	5	Z
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
D360P04	Informatika pro demografy	Burcin, B.	1/1 Z	2	L
D360P02	Demografické informační systémy	Fialová, L., Bartoňová, D.	2/1 Z, Zk	4	L
D360P20	Úvod do obecné a aplikované sociologie	Kabátek, A.	2/2 KZ	3	L
D360P07A	Demografická analýza I (1. část)	Rychtaříková, J., Burcin, B.	2/2 Z	6	L
O550P73D	Úvod do ekologie	Čihař, M.	2/0 Zk	4	L
Z340P02Z	Ekonomická geografie — zemědělství a služby	Bičík, I., Vágner, J., Jančák, V.	2/2 Z, Zk	6	L
Z300P17Z	Kartografie pro demografy	Jančák, V.	1/2 Z, Zk	3	L
Z340P98Z	Geografie obyvatelstva a sídel II	Čermák, Z., Drbohlav, D., Ouředníček, M.	2/2 Z, Zk	5	L
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L

S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
<b>2. ročník</b>					
Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P07B	Demografická analýza I (2. část)	Rychtaříková, J., Burcin, B.	2/2 Z, Zk	6	Z
D360P27	Hospodářská a sociální statistika	Šlégrová, H.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360P13	Ekonomie	Tietze, M.	2/1 Z, Zk	4	Z
Z340P06Z	Regionální rozvoj a regionální politika	Blažek, J., Perlín, R.	2/0 Zk	3	Z
Z340P05Z	Politická a regionální geografie	Tomeš, J.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z330P62Z	Životní prostředí člověka	Frajer, V., Červinka, P.	2/1 Z, Zk	5	Z
Z340P57	Geografie ČR	Kastner, J., Čermák, Z., Jančák, V.	2/0 3/0 Zk	6	Z+L
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
D360P05	Statistická analýza dat I	Boschek, P., Dzúrová, D.	2/2 Z	4	L
D360P06	Světový populační vývoj	Kalibová, K.	2/1 Z, Zk	4	L
D360S06	Demografické aplikace GIS I	Kraus, J.	0/2 Z	3	L
D360S08	Sociálněpsychologický výcvik	Hoskovcová, S.	0/2 Z	3	L
Z340P09	Regionální geografie Evropy	Tomeš, J., Vilímek, V.	3/0 Zk	4	L
Z340S07	Seminář ze sociální geografie	Kopačka, L.	0/2 Z	2	L
Z340T10	Terénní cvičení ze sociální geografie	Jeleček, L.	7/0[D] Z	3	L
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L
S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
Volitelné předměty z demografie					

**3. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P09	Populační prognózy	Kučera, T., Burcin, B.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360P11	Populační vývoj České republiky	Rychtaříková, J., Kučera, T.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360P25	Statistická analýza dat II	Boschek, P., Dzúrová, D.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360S09	Samostatná práce z bak. témat I		0/4 Z	3	Z
Z340P11	Teorie sociální geografie	Hampl, M.	2/1 Z, Zk	5	Z

S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z
S730C	Tělesná výchova		0/1 Z	0	Z
D360P30	Sociální struktura a stratifikace	Tuček, M.	2/0 Zk	4	L
D360S02	Výběrový seminář k bakalářské práci	Pavlík, Z.	0/3 Z	3	L
D360S10	Samostatná práce z bak. témat II		0/8 Z	6	L
Z300T01	Geografická exkurze	Jeleček, L., Šefrna, L.	7/0[D] Z	3	L

Volitelné předměty studenti volí z nabídek katedry demografie a geodemografie a katedry sociální geografie a regionálního rozvoje podle zaměření studia.

Zájemci o navazující magisterské studium sociální nebo regionální geografie si v letním semestru (6.) povinně zapisují specializační předměty:

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z340C02	Cvičení z ekonomické geografie II	Jančák, V., Havlíček, T.	0/2 Z	2	L
Z340P12	Teorie regionálního vývoje	Blažek, J.	2/1 Z, Zk	4	L
Z340P14	Sociogeografické regionální systémy	Hampl, M.	4/2 Z, Zk	6	L

Těmito předměty mohou nahradit i volitelné předměty z demografie v letním semestru.

## 9.1.2. Demografie - ekonomie

Tento seznam přednášek obsahuje pouze demografické předměty, studované na UK PřF v kreditovaném studiu. Učební plány bakalářského studia oboru ekonomie jsou uvedeny v seznamu přednášek UK FSV, obor ekonomie. Povinnou výuku anglického jazyka, sociologie a filozofie zapisují studenti na UK PřF.

### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P01D	Úvod do demografie	Kalibová, K., Nedbalová, P.	2/2 Z, Zk	5	Z
Z340P60	Geografie obyvatelstva a sídel	Čermák, Z., Bartoňová, D.	2/1 Z, Zk	4	Z
D360P03Z	Statistika	Boschek, P.	2/2 Z, Zk	5	Z
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
D360P04	Informatika pro demografy	Burcin, B.	1/1 Z	2	L
D360P02	Demografické informační systémy	Fialová, L., Bartoňová, D.	2/1 Z, Zk	4	L
D360P20	Úvod do obecné a aplikované sociologie	Kabátek, A.	2/2 KZ	3	L
D360P07A	Demografická analýza I (1. část)	Rychtaříková, J., Burcin, B.	2/2 Z	6	L
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L

S730B	Tělesná výchova	0/2 Z	0	L
Matematika I <sup>3)</sup>				

<sup>3)</sup> Studenti absolvují matematiku na FSV. Tento předmět se uznává jako ekvivalent výuky na PřF (započítává se do kreditovaného studia na PřF).

## 2. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P07B	Demografická analýza I (2. část)	Rychtaříková, J., Burcin, B.	2/2 Z, Zk	6	Z
D360P27	Hospodářská a sociální statistika	Šlégrová, H.	2/2 Z, Zk	5	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
D360P05	Statistická analýza dat I	Boschek, P., Dzúrová, D.	2/2 Z	4	L
D360P06	Světový populační vývoj	Kalibová, K.	2/1 Z, Zk	4	L
D360S08	Sociálněpsychologický výcvik	Hoskovicová, S.	0/2 Z	3	L
D360S06	Demografické aplikace GIS I	Kraus, J.	0/2 Z	3	L
D360P30	Sociální struktura a stratifikace	Tuček, M.	2/0 Zk	4	L
S760ANGA	Angličtina		0/4 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L
S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L

## 3. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P09	Populační prognózy	Kučera, T., Burcin, B.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360P11	Populační vývoj České republiky	Rychtaříková, J., Kučera, T.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360P25	Statistická analýza dat II	Boschek, P., Dzúrová, D.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360S09	Samostatná práce z bak. témat I		0/4 Z	3	Z
S730C	Tělesná výchova		0/1 Z	0	Z
S760ANGB	Angličtina		0/4 Zk	0	Z
D360S06	Demografické aplikace GIS I	Kraus, J.	0/2 Z	3	L
D360S02	Výběrový seminář k bakalářské práci	Pavlík, Z.	0/3 Z	3	L
D360S10	Samostatná práce z bak. témat II		0/8 Z	6	L

### 9.1.3. Demografie - sociologie

Tento seznam přednášek obsahuje pouze demografické předměty, studované na UK PřF v kreditovaném studiu. Učební plány oboru sociologie viz Seznam přednášek UK FF - mezifakultní dvouoborové studium sociologie, kombinace s demografií. Výuku cizího jazyka a filozofie zapisují studenti na UK PřF.

Volitelné předměty studenti volí v takovém rozsahu, aby dosáhli alespoň předepsaného počtu kreditů.

#### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P01D	Úvod do demografie	Kalibová, K., Nedbalová, P.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360P03Z	Statistika	Boschek, P.	2/2 Z, Zk	5	Z
S710P02	Matematika (pro geogr. a dem.)	Štědrý, M.	2/2 Z, Zk	6	Z
Z340P60	Geografie obyvatelstva a sídel	Čermák, Z., Bartoňová, D.	2/1 Z, Zk	4	Z
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
D360P04	Informatika pro demografy	Burcin, B.	1/1 Z	2	L
D360P02	Demografické informační systémy	Fialová, L., Bartoňová, D.	2/1 Z, Zk	4	L
D360P07A	Demografická analýza I (1. část)	Rychtaříková, J., Burcin, B.	2/2 Z	6	L
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L
S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L

#### 2. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P07B	Demografická analýza I (2. část)	Rychtaříková, J., Burcin, B.	2/2 Z, Zk	6	Z
D360P27	Hospodářská a sociální statistika	Šlégrová, H.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360P13	Ekonomie	Tietze, M.	2/1 Z, Zk	4	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
D360P05	Statistická analýza dat I	Boschek, P., Dzúrová, D.	2/2 Z	4	L
D360P06	Světový populační vývoj	Kalibová, K.	2/1 Z, Zk	4	L
D360S06	Demografické aplikace GIS I	Kraus, J.	0/2 Z	3	L
D360S08	Sociálněpsychologický výcvik	Hoskovcová, S.	0/2 Z	3	L
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L

S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
<b>3. ročník</b>					
Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P09	Populační prognózy	Kučera, T., Burcin, B.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360P11	Populační vývoj České republiky	Rychtaříková, J., Kučera, T.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360P25	Statistická analýza dat II	Boschek, P., Dzúrová, D.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360S09	Samostatná práce z bak. témat I		0/4 Z	3	Z
S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z
S730C	Tělesná výchova		0/1 Z	0	Z
D360S06	Demografické aplikace GIS I	Kraus, J.	0/2 Z	3	L
D360S02	Výběrový seminář k bakalářské práci	Pavlík, Z.	0/3 Z	3	L
D360S10	Samostatná práce z bak. témat II		0/8 Z	6	L

## 9.2. Navazující magisterské studium

Po ukončení bakalářského cyklu dvouoborového studia demografie (v kombinaci se soc. geografií, sociologií nebo ekonomikou) může student pokračovat v navazujícím magisterském studiu jednooborové demografie (7.-10. semestr). Do navazujícího magisterského studia jsou studenti přijímáni na základě přijímací zkoušky. Podmínkou přijetí do navazujícího magisterského studia demografie je ukončení bakalářského studia. Do navazujícího magisterského studia demografie se mohou přihlásit i zájemci z jiných (příbuzných) oborů. Podmínkou přijetí je bakalářská zkouška v jejich oboru a úspěšné absolvování přijímací zkoušky. Těmto studentům jsou na počátku navazujícího magisterského studia individuálně určovány diferenční zkoušky<sup>\*)</sup>. Za diferenční zkoušky se nezapočítávají kredity. Navazující magisterské studium je ukončeno státní závěrečnou zkouškou z demografie a obhajobou diplomové práce.

Během celého magisterského studia studenti absolvují 1 týden odborné praxe.

<sup>\*)</sup> Demografické informační systémy, Demografická analýza I (1.a 2.část), Populační vývoj ČR, Světový populační vývoj, Populační prognózy, Úvod do Demografie (doporučuje se).

### **Požadavky k státním závěrečným zkouškám magisterského studia:**

- Splnění všech předepsaných povinností (včetně případných diferenčních zkoušek) navazujícího magisterského studia nejpozději do data odevzdání přihlášky k státní závěrečné zkoušce.
- Vyplnění přihlášky k státní závěrečné zkoušce na studijním oddělení UK PřF.

- Odevzdání svázané diplomové práce psané na psacím stroji nebo na počítači ve dvou exemplářích (originál a kopie) na studijní oddělení UK PřF. Přílohová část se odevzdává pouze s originálem práce.

Státní závěrečná zkouška se skládá z povinného předmětu, tj. A/ demografie, a ze dvou volitelných předmětů. První volitelný předmět studenti zvolí z tematického okruhu B, druhý z tematického okruhu C.

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

A/ Demografie (povinná zkouška)

B/ 1. volitelný předmět

- 1) Populační vývoj ČR
- 2) Populační vývoj světa
- 3) Demografická analýza

C/ 2. volitelný předmět

- 1) Teoretická demografie a populační politika
- 2) Širší podmíněnosti populačního vývoje a populační prognózy
- 3) Historická demografie

**4. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P08	Demografická analýza II	Rychtaříková, J., Pollnerová, Š.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360P44	Relační databáze pro demografy	Kraus, J.	1/1 Zk	4	Z
D360P38	Demografické aplikace SAS I	Rychtaříková, J., Kraus, J.	1/1 Zk	4	Z
D360P12	Historická demografie	Fialová, L.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360P10	Teoretická demografie	Tietze, M.	1/1 Z, Zk	3	L
D360S13	Populační teorie	Tietze, M.	0/2 Z	3	L
S710P45	Matematika pro demografy	Štědrý, M.	1/1 Z, Zk	3	L
D360P33	Demografie rodin a domácností	Fialová, L., Bartoňová, D.	2/0 Zk	3	L
D360T01	Oborová praxe	Fialová, L.	1/0[T] Z	5	L
D360DP1	Diplomová práce		0/6 Z	10	L

**5. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P15	Populační politika	Pavlík, Z., Kraus, J., Kocourková, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
D360S03	Seminář k vybraným demograf. problémům	Rychtaříková, J.	0/3 Z	3	Z i L
D360DP2	Diplomová práce		0/6 Z	10	Z
D360DP3	Diplomová práce		0/8 Z	25	L



**Volitelné předměty:**

Seznam volitelných předmětů je určen pro bakalářské i magisterské studium.

Během magisterského studia si studenti vybírají volitelné předměty z nabídky katedry demografie (jiné než absolvovali v bakalářském cyklu) a podle zaměření diplomové práce a specifických zájmů i z nabídky jiných fakult tak, aby dosáhli alespoň předepsaného počtu kreditů.

Studenti magisterského studia, kteří absolvovali jiný obor bakalářského studia než demografii, si místo volitelných předmětů mohou zapsat i vybrané předměty z bakalářského programu demografie, (mimo předepsaných diferenčních zkoušek) které musí absolvovat během magisterského studia: Hospodářská a sociální statistika, ekonomie, Statistická analýza dat I, Statistická analýza dat II, Demografické aplikace GIS I, Geografie obyvatelstva a sídel, Úvod do ekologie.

Volitelné předměty lze vybírat i na jiných katedrách Přírodovědecké fakulty, na jiných fakultách UK a na Vysoké škole ekonomické. Seznam možných volitelných předmětů VŠE Fakulty informatiky a statistiky je dostupný na katedře demografie a geodemografie u sekretářky. K volitelným předmětům patří i předměty nabízené katedrou filosofie a dějin přírodních věd UK PřF.

Přednášky na UK PřF, UK FF, UK FSV nebo na Fakultě informatiky a statistiky VŠE si studenti mohou zapsat jen se souhlasem přednášejícího.

Výuka volitelného předmětu se koná, zapíše-li se minimálně 6 studentů.

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
D360P16	Analýza neúplných dat	Kučera, T.	1/1 Z, Zk	3	Z
D360P32	Obraz člověka v dílech významných biologů 19. a 20. století	Komárek, S.	2/0 Zk	3	Z
D360P36	Empirický výzkum	Tuček, M.	2/0 Zk	3	Z
D360P35	Gender a rodina	Hašková, H.	2/0 Zk	3	Z
D360P38	Demografické aplikace SAS I <sup>4)</sup>	Rychtaříková, J., Kraus, J.	1/1 Zk	4	Z
D360P40	Regionální demografie	Kučera, T.	2/2 Zk	5	Z
Z340P05Z	Politická a regionální geografie	Tomeš, J.	2/1 Z, Zk	5	Z
D360S21	Aplikace relačních databází ve výsledcích sčítání 1991 a 2001	Kraus, J.	0/2 Z	3	Z
D360P19	Aplikovaná demografie	Kučera, T., Burcin, B.	2/0 Zk	3	L
D360P30	Sociální struktura a stratifikace	Tuček, M.	2/0 Zk	4	L
D360P37	Informační technologie a zdroje dat na internetu <sup>5)</sup>	Burcin, B.	1/1 Z, Zk	3	L
D360P39	Demografické aplikace SAS II <sup>5)</sup>	Rychtaříková, J., Kraus, J.	1/1 Zk	4	L
D360P42	Analýza cenových dat	Bartoňová, D.	1/1 Z	3	L
D360P50	Historiografie a výzkum rodiny <sup>6)</sup>	Horský, J.	2/0 Zk	4	L

B170P93	Sociobiologie primátů a člověka	Frynta, D.	2/0 Zk	3	L
---------	---------------------------------	------------	--------	---	---

---

<sup>4)</sup> Výběrová pro 5. ročník. Předpokladem pro absolvování je znalost práce s počítačem na uživatelské úrovni.

<sup>5)</sup> Předpokladem pro absolvování je znalost práce s počítačem na uživatelské úrovni.

<sup>6)</sup> Společná přednáška na FHS FF

## 10. Geologie

Uplatnění absolventů studia geologie je široké nejen s ohledem na odbornost, která vyplývá ze škály studijních programů, oborů a specializací, ale i s ohledem na typ práce. Absolventi s vědeckými ambicemi se mohou ucházet o zaměstnání, nebo pokračovat v postgraduálním studiu, na univerzitách doma (Praha, Brno, Ostrava) či v zahraničí, nebo na ústavech Akademie věd ČR (např. Geologický ústav, Geofyzikální ústav, Ústav struktury a mechaniky hornin). Vědecká, ale i řídicí práce v oboru geologie se provádí v organizacích státní správy, které spadají především pod Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo průmyslu a obchodu (např. Český geologický ústav, Geofond), ale i pod Ministerstvo kultury (např. muzea). V resortu geologie pracuje řada velkých akciových společností a desítky malých i větších soukromých firem, většinou s.r.o. Geologické práce tyto společnosti provádí jak u nás, tak v zahraničí.

### 10.1. Bakalářské studium

#### 10.1.1. Geologie

##### *Bakalářská zkouška*

Student vypracuje bakalářskou práci v rozsahu 10-15 normalizovaných stran strojopisu. Může se jednat o zprávu z terénního nebo laboratorního výzkumu, nebo o rešerši odborné literatury na vybrané téma. Pokud bude mít práce kompilační charakter, musí vycházet nejméně z 10 publikací včetně prací cizojazyčných. Na vysvědčení o bakalářské zkoušce budou uvedeny známky ze tří předmětů:

- 1) Dynamika Země (průměr známek z Endogenní dynamiky Země, Exogenní dynamiky Země a Fyziky Země).
- 2) Mineralogie a petrologie (průměr známek ze Základů mineralogie, Základů petrologie magmatických a metamorfovaných hornin a Základů petrologie sedimentárních hornin).
- 3) Rozprava k bakalářské práci (v tomto předmětu bude komise pro bakalářské zkoušky ověřovat hlubší znalosti studenta v geologické specializaci, která je náplní bakalářské práce).

##### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G421P00	Endogenní dynamika Země	Čepek, P.	3/0 Zk	5	Z
G431P52	Základy mineralogie	Chvátal, M.	3/2 Z, Zk	6	Z
G422P01	Paleontologie	Marek, J.	3/2 Z, Zk	6	Z
S710P00	Matematika I	Stehlík, E.	2/2 Z, Zk	5	Z

G440P01G	Chemie pro geology	Tolar, V., Šantrůček, J.	3/2 Z, Zk	6	Z
G422C01	Zpracování vědeckých informací	Kraft, P.	0/2 Z	1	Z
G421C21A	Úvod do praktické geologie I.	Rajchl, M.	0/2 Z	2	Z
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
G421P01G	Exogenní dynamika Země	Čepek, P.	3/0 Zk	5	L
G452P04G	Fyzika Země	Blecha, V., Vilhelm, J., Zima, L.	3/0 Zk	4	L
G440P02	Základy petrologie magmatických a metamorfovaných hornin	Holub, F., Faryad, W.	2/2 Z, Zk	4	L
G421P39	Základy petrologie sedimentárních hornin	Martínek, K.	1/1 Z, Zk	2	L
S710P01	Matematika II	Stehlík, E.	2/2 Z, Zk	5	L
G421C21B	Úvod do praktické geologie II	Rajchl, M.	0/2 Z	2	L
S710P18	Výpočetní technika (pro geology)	Bartoň, J.	2/1 Z	3	L
G421T02G	Terénní cvičení z geologie	Rajchl, M.	1/0[T] Z	2	L
G440T04G	Terénní cvičení z petrologie	Holub, F.	3/0[D] Z	1	L
G431T54	Exkurze z mineralogie	Matějka, D.	2/0[D] Z	1	L
S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L

Volitelné předměty studenti volí podle svého magisterského programu dle požadavků příslušné katedry (ústavu), případně z nabídky ostatních kateder (ústavů) a sekce UK PřF tak, aby celkový počet kreditů splňoval požadavky kreditního systému.

## 2. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G431P01G	Geochemie	Jelínek, E., Mihaljevič, M.	2/2 Z, Zk	5	Z
G451P01	Hydrogeologie	Hrkal, Z., Bruthans, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
G452P11	Užitá geofyzika	Jáně, Z., Dohnal, J.	3/2 Z, Zk	5	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
G451P51	Inženýrská geologie	Kudrna, Z., Novotný, J.	2/2 Z, Zk	5	L
S710P15	Zpracování dat v geologii	Ježek, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G421C41	Metody geologického výzkumu	Žák, J.	0/2 Z	2	L
G421T10	Kurz geologického mapování	Kachlík, V., Schulmann, K.	3/0[T] Z	3	L
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L

S730B2	Tělesná výchova	0/2 Z	0	L
--------	-----------------	-------	---	---

**Blok volitelných předmětů ve 2. ročníku:**

Studenti si z nabídky volitelných předmětů vybírají podle pokynů jednotlivých pracovišť na základě zvolené specializace pro magisterský stupeň studia. Požadované předměty ve 2. ročníku jsou uvedeny před studijními plány jednotlivých specializací v navazujícím magisterském studiu.

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
S710P16	Matematika III	Stehlík, E.	2/3 Z, Zk	6	Z
G452P13	Fyzika I	Málek, P.	3/1 Z, Zk	5	Z
G421P14	Sedimentární geologie	Rajchl, M., Uličný, D.	2/1 Z, Zk	4	Z
G440C08	Mikroskopie horninotvorných minerálů	Faryad, W., Štípská, P.	0/3 Z	4	Z
G440P15	Geotektonika a desková tektonika	Schulmann, K.	2/0 Zk	3	Z
G451P02	Matematika IV	Mls, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G452P14	Fyzika II	Málek, P.	3/1 Z, Zk	5	L
C260P64	Fyzikální chemie	Gaš, B.	2/2 Z, Zk	5	L
G440P17	Strukturní geologie	Schulmann, K.	2/2 Z, Zk	6	L
G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L
G421P18G	Geologie kvartéru	Kadlec, J., Tyráček, P.	2/0 Zk	3	L
B140P65	Biologie (pro geologické obory)	Pikálek, P.	3/2 Z, Zk	5	L

**3. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G432P01	Ložisková geologie	Opluštil, S., Příkryl, R., Zachariáš, J.	3/2 Z, Zk	5	Z
G440P18	GIS a DPZ ve vědách o Zemi	Lexa, J., Martínek, K.	2/2 Z, Zk	5	Z
G421P04G	Historická a stratigrafická geologie	Kraft, P., Opluštil, S.	3/1 Z, Zk	5	Z
S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z
S730C	Tělesná výchova		0/1 Z	0	Z
G421P08	Regionální geologie	Kachlík, V., Opluštil, S., Lexa, J.	3/0 Zk	5	L

**Blok volitelných terénních kurzů ve 3. ročníku:**

Studenti si z nabídky terénních kurzů povinně volí alespoň dva kurzy. Kurzy vybírají podle pokynů jednotlivých pracovišť na základě zvolené specializace pro magis-

terský stupeň studia. Pokud vybraná specializace vyžaduje jen jeden kurz nebo žádný, další nebo oba kurzy volí student podle svého zájmu.

Požadované kurzy ve 3. ročníku jsou uvedeny před studijními plány jednotlivých specializací v navazujícím magisterském studiu.

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G421T05	Exkurze z historické a stratigrafické geologie	Kraft, P., Marek, J.	5/0[D] Z	2	L
G421T24	Terénní kurz z regionální geologie	Kachlík, V., Lexa, J.	1/0[T] Z	2	L
G432T04	Terénní kurz z ložiskové geologie	Zachariáš, J.	1/0[T] Z	2	L
G431T12	Ter. kurz geochemický	Jehlička, J.	2/0[T] Z	2	L
G451T10	Ter. kurz HG a IG	Šantrůček, J.	1/0[T] Z	2	L
G452T12	Ter. kurz užité geofyziky	Kněz, J.	1/0[T] Z	2	L
G451T74	IG a HG exkurze I.	Kudrna, Z.	0/6[D] Z	1	Z
G421T15	Terénní exkurze ze sedimentární geologie	Rajchl, M.	0/1[T] Z	2	L

**Blok volitelných předmětů ve 3. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C230P33	Analytická chemie (geol)	Rychlovský, P.	2/0 Zk	2	Z
G421P38	Geologie sedimentárních pánví	Rajchl, M., Uličný, D.	2/1 Z, Zk	4	Z
G422P50	Metody paleontologického výzkumu	Fatka, O.	2/2 Z, Zk	5	Z
G422P51	Paleoekologie	Marek, J., Kvaček, J.	3/1 Z, Zk	5	Z
G422P12	Systematická paleontologie I	Marek, J.	3/2 Z	6	Z
G431P07	Geochemie životního prostředí	Mihaljevič, M.	2/0 Zk	3	Z
G431P48	Mineralogie endogenních procesů	Kašpar, P.	3/2 Z, Zk	6	Z
G431P56	Chemická a strukturní krystalografie	Rieder, M.	2/2 Z, Zk	4	Z
G432P28	Geologické syntézy	Jakeš, P., Košler, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
G451P03	Hydrochemie I	Šantrůček, J.	1/1 Z	2	Z
G451P05	Hydraulika podzemní vody I	Mls, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
G451P52	Metody IG průzkumu I	Marek, J., Kudrna, Z.	2/2 Z, Zk	5	Z
G451P24	Metody HG výzkumu I	Datel, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
G451P53	Základy inženýrského stavitelství	Kudrna, Z.	3/1 Z, Zk	5	Z
G451P55	Tech. vlastn. zemin a skalních hornin	Boháč, J.	2/3 Z, Zk	6	Z
G452P01	Geofyz. metody v živ. prostředí	Matolín, M.	2/1 Z, Zk	4	Z

G452P20	Teorie geofyzikálních polí	Hrdá, J.	4/1 Z, Zk	6	Z
S710P38	Matematické modelování v geologii	Ježek, J.	2/2 Z, Zk	6	Z
Z330P60G	Meteorologie a klimatologie	Kastner, J., Stehlík, J.	2/1 Z	4	Z
O550P29A	Meteorologie a klimatologie	Bednář, J.	2/0 Z	3	Z
G440P09	Petrologie magmatických hornin	Holub, F.	2/2 Z, Zk	5	Z
C230C09	Analytické praktikum (geol)	Coufal, P.	2/0[T] Z	4	L
C230P34	Instrumentální met. anal. chem. (geol)	Rychlovský, P., Opekar, F., Pacáková, V.	4/0 Zk	5	L
G421P13	Petrologie sedimentárních hornin	Martínek, K.	2/1 Z, Zk	4	L
G422P49	Histor. vývoj globálního ekosystému	Marek, J., Kraft, P.	3/0 Z, Zk	4	L
G422P19	Systematická paleontologie II	Marek, J.	3/2 Zk	6	L
G431P04	Chemie — fázové rovnováhy	Rieder, M.	3/1 Zk	4	L
G431P11	Metody geochemické prospekce	Jelínek, E., Matějka, D.	2/0 Zk	3	L
G431P49	Mineralogie exogenních procesů	Kašpar, P.	3/2 Z, Zk	6	L
G440P38	Petrografie magmatických a metamorfovaných hornin	Holub, F., Štípská, P.	2/1 Z, Zk	4	L
G440P48	Geologie orogenních pásem	Schulmann, K.	2/1 Z, Zk	4	L
G440P10	Petrologie metamorfovaných hornin	Štípská, P., Konopásek, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G451P06	Hydraulika podzemní vody II	Mls, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G451P08	Hydrochemie II	Šantrůček, J.	2/1 Z, Zk	4	L
G451P56	Metody IG průzkumu II	Marek, J., Kudrna, Z.	2/2 Z, Zk	5	L
G451P07	Metody HG výzkumu II	Datel, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G451P60	Mechanika zemin	Boháč, J.	3/2 Z, Zk	6	L
G452P15	Petrofyzika	Kobr, M.	2/1 Z, Zk	4	L
G452P19	Použití grafických programů	Hrdá, J.	2/1 Z	4	L
G452P21	Zpracování geofyzikálních dat	Vilhelm, J.	2/1 Z, Zk	4	L
S710P36	Geostatistika	Ježek, J.	1/1 Z(+Zk)	3	L
S710P43	Programování v Matlabu	Bartoň, J.	3/0 Zk	4	Z i L
O550P29B	Meteorologie a klimatologie	Bednář, J.	2/2 Z, Zk	5	L

## 10.1.2. Hospodaření přírodními zdroji

### Bakalářská zkouška

Student vypracuje bakalářskou práci v rozsahu 10-15 normalizovaných stran strojopisu. Může se jednat o zprávu z terénního nebo laboratorního výzkumu, nebo o rešerši odborné literatury na vybrané téma. Pokud bude mít práce kompilační charakter, musí vycházet nejméně z 10 publikací včetně prací cizojazyčných. Na vysvědčení o bakalářské zkoušce budou uvedeny známky ze tří předmětů:

- 1) Vědy o Zemi (průměr známek z kursů Země a její procesy (I a II), Minerály a horniny (I a II), Obnovitelné a neobnovitelné zdroje, Geochemie).
- 2) Hospodaření s přírodními zdroji (průměr známek z předmětů Ochrana ovzduší, Hospodaření s vodními zdroji, Posuzování vlivů na životní prostředí, Legislativa a státní správa).
- 3) Rozprava k bakalářské práci (v tomto předmětu bude komise pro bakalářské zkoušky ověřovat hlubší znalosti studenta v oblasti, která je náplní bakalářské práce).

**1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G432P35	Země a její procesy I	Jakeš, P.	3/0 Zk	5	Z
G432C35	Země a její procesy I - cvičení	Martínek, K.	0/3 Z	3	Z
G431P47	Minerály a horniny I	Matějka, D.	3/2 Z, Zk	6	Z
O550P22G	Úvod do ekologie	Růžičková, J.	2/0 Zk	4	Z
Z330P60H	Meteorologie a klimatologie	Kastner, J., Stehlík, J.	2/1 Z	4	Z
O550P05G	Úvod do studia ŽP	Braniš, M.	2/0 Z	2	Z
G440P01G	Chemie pro geology	Tolar, V., Šantrůček, J.	3/2 Z, Zk	6	Z
G422C01	Zpracování vědeckých informací	Kraft, P.	0/2 Z	1	Z
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S710P17	Výpočetní technika (pro hpz)	Bartoň, J.	2/1 Z	4	L
G432P36	Země a její procesy II	Jakeš, P.	3/0 Zk	5	L
G432C36	Země a její procesy II — cvičení		0/3 Z	3	L
G440P51	Minerály a horniny II	Holub, F., Faryad, W.	3/2 Z, Zk	6	L
S710P03B	Základy matematiky	Kotvalt, V.	2/2 Z, Zk	4	L
G440P59	Minerály a horniny pod mikroskopem	Holub, F., Matějka, D., Štípská, P.	1/2 Z, Zk	4	L
G421T02G	Terénní cvičení z geologie	Rajchl, M.	1/0[T] Z	2	L
G440T04G	Terénní cvičení z petrologie	Holub, F.	3/0[D] Z	1	L
G431T54	Exkurze z mineralogie	Matějka, D.	2/0[D] Z	1	L
S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G432P30	Obnovitelné a neobnovitelné zdroje I.	Zachariáš, J., Příkryl, R., Opluštil, S.	3/2 Z	6	Z
G440P18	GIS a DPZ ve vědách o Zemi	Lexa, J., Martínek, K.	2/2 Z, Zk	5	Z
G431P35	Geochemie I	Jelínek, E., Mihaljevič, M.	2/2 Z	5	Z



G451P27	Hydrologie a hydrogeologie	Hrkal, Z., Janský, B., Bruthans, J.	3/2 Z, Zk	5	Z
Z330P63H	Fyzická geografie ČR	Kastner, J.	2/0 Zk	2	Z
O550P16G	Ochrana ovzduší	Hůnová, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
G431P45	Základy ekonomie	Matějka, P.	2/0 Z	2	Z
G451P51	Inženýrská geologie	Kudrna, Z., Novotný, J.	2/2 Z, Zk	5	L
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S710P15	Zpracování dat v geologii	Ježek, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G452P05	Geofyzika	Blecha, V., Vilhelm, J., Zima, L.	3/0 Zk	4	L
G432P31	Obnovitelné a neobnovitelné zdroje II	Zachariáš, J.	3/1 Z, Zk	4	L
G431P36	Geochemie II	Jelínek, E., Mihaljevič, M.	2/2 Z, Zk	5	L
G451P28	Hospodaření s vodními zdroji	Benešová, L., Hrkal, Z.	3/1 Z, Zk	5	L
G431T38	Terénní kurz z věd o Zemi	Jakeš, P., Matějka, D.	1/0[T] Z	2	L
S760ANGA	Angličtina		0/4 Z	0	L
S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L
Terénní kurzy (studenti volí alespoň jeden z nabídky terénních kurzů a exkurzí):					
G421T24	Terénní kurz z regionální geologie	Kachlík, V., Lexa, J.	1/0[T] Z	2	L
G432T04	Terénní kurz z ložiskové geologie	Zachariáš, J.	1/0[T] Z	2	L
G431T12	Ter. kurz geochemický	Jehlička, J.	2/0[T] Z	2	L
G451T10	Ter. kurz HG a IG	Šantrůček, J.	1/0[T] Z	2	L
G452T12	Ter. kurz užitá geofyziky	Kněz, J.	1/0[T] Z	2	L
O550C02H	Exkurze geologicko-geografická	Tonika, J.	5/0[D] Z	2	L
O550C04	Exkurze: Úprava a čištění vod, likvidace odpadů	Benešová, L.	5/0[D] Z	2	L

**3. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
O550P65	Posuzování vlivů na životní prostředí	Braniš, M.	1/1 Z, Zk	3	Z
G431P43	Legislativa a státní správa	Šponar, P.	2/1 Z, Zk	4	Z
G452P06	Data a jejich zobrazení	Vilhelm, J., Hrkal, Z.	2/1 Z, Zk	4	Z
Z340P16Z	Územní plánování a urbanismus	Perlín, R.	2/1 Z, Zk	5	L

G432P32	Přírodní katastrofy	Kachlík, V., Jakeš, P.	2/0 Z	2	L
G421P18G	Geologie kvartéru	Kadlec, J., Tyráček, P.	2/0 Zk	3	L
G432P07	Vyhledávání, průzkum a oceňování neobnovitelných zdrojů	Přikryl, R., Zachariáš, J.	2/2 Z, Zk	5	L
S760ANGB	Angličtina		0/4 Zk	0	Z

Další předměty si studenti volí podle požadavků příslušného pracoviště pro specializaci zvolenou pro magisterský stupeň studia, tak, aby celkový počet kreditů splňoval požadavky kreditního systému.

## 10.2. Navazující magisterské studium

### 10.2.1. Aplikovaná geologie

#### Specializace Hydrogeologie

##### Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 2. ročníku:

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
S710P16	Matematika III	Stehlík, E.	2/3 Z, Zk	6	Z
G451P02	Matematika IV	Mls, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G440P17	Strukturní geologie	Schulmann, K.	2/2 Z, Zk	6	L

##### Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 3. ročníku:

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G451P05	Hydraulika podzemní vody I	Mls, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
G451P24	Metody HG výzkumu I	Datel, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
G451P03	Hydrochemie I	Šantrůček, J.	1/1 Z	2	Z
G451P06	Hydraulika podzemní vody II	Mls, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G451P07	Metody HG výzkumu II	Datel, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G451P08	Hydrochemie II	Šantrůček, J.	2/1 Z, Zk	4	L

#### Povinné předměty:

##### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G451P14	Hydrogeochemie I	Šantrůček, J.	3/1 Z, Zk	5	Z
G451P13	Regionální hydrogeologie I.	Krásný, J., Bruthans, J.	4/1 Z, Zk	6	Z
G452P16	Geofyz. metody v HG a IG	Mareš, S.	2/1 Z, Zk	4	Z
G451C35	Praktikum z numerického modelování	Mls, J.	0/3 Z	3	Z

G451P15	Matematické metody v HG	Mls, J.	1/1 Z, Zk	3	Z
G451T74	IG a HG exkurze I.	Kudrna, Z.	0/6[D] Z	1	Z
G451T35	Kurs terénních HG prací	Datel, J.	0/2[T] Z	3	Z
G451S32A	Seminář HIG	Datel, J.	0/2 Z	1	Z
G451DP4A	Diplomová práce		0/1 Z	1	Z
G451P04A	Hydrologie	Buchtele, J.	3/1 Z, Zk	5	L
G451P29	Hydrogeochemie II	Šantrůček, J.	2/0 Zk	3	L
G451P30	Regionální hydrogeologie II	Krásný, J., Bruthans, J.	3/0 Zk	4	L
G451P18	Ochrana podzemních vod	Datel, J.	3/1 Z, Zk	5	L
G451P23	GIS v HG a IG	Hrkal, Z.	1/1 KZ	2	L
G451T58	IG a HG exkurze II.	Kudrna, Z.	0/6[D] Z	1	L
G451T23	Exkurze z regionální HG IG	Šantrůček, J.	0/1[T] Z	1	L
G451S32B	Seminář HIG	Datel, J.	0/2 Z	1	L
G451DP4B	Diplomová práce		0/1 Z	1	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G451P20	Vodárenství a balneotechnika	Sobota, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
G451P19	Isotopová hydrologie	Šilar, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
G451P34	Sanace podzemních vod	Datel, J.	1/1 Z, Zk	2	Z
G451P16	Vybrané kapitoly z HG	Pastuszek, F.	2/1 Z, Zk	3	Z
G451S32A	Seminář HIG	Datel, J.	0/2 Z	1	Z
G451DP5A	Diplomová práce		0/3 Z	3	Z
G451S32B	Seminář HIG	Datel, J.	0/2 Z	1	L
G451DP5B	Diplomová práce		0/24 Z	27	L

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Regionální geologie České republiky
- 2) Hydraulika podzemních vod
- 3) Hydrochemie a ochrana podzemních vod

**Specializace Inženýrská geologie****Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 2. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
S710P16	Matematika III	Stehlík, E.	2/3 Z, Zk	6	Z
G451P02	Matematika IV	Mls, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G440P17	Strukturní geologie	Schulmann, K.	2/2 Z, Zk	6	L
G421P18G	Geologie kvartéru	Kadlec, J., Tyráček, P.	2/0 Zk	3	L

**Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 3. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G451P52	Metody IG průzkumu I	Marek, J., Kudrna, Z.	2/2 Z, Zk	5	Z

G451P53	Základy inženýrského stavitelství	Kudrna, Z.	3/1 Z, Zk	5	Z
G451P55	Tech. vlastn. zemin a skalních hornin	Boháč, J.	2/3 Z, Zk	6	Z
G451P56	Metody IG průzkumu II	Marek, J., Kudrna, Z.	2/2 Z, Zk	5	L
G451P60	Mechanika zemin	Boháč, J.	3/2 Z, Zk	6	L

**Povinné předměty:****1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G451P61	Mechanika skalních hornin	Drozd, K., Kudrna, Z.	3/1 Z, Zk	5	Z
G451P62	Speciální inženýrská geologie I	Kudrna, Z.	3/2 Z, Zk	6	Z
G452P16	Geofyz. metody v HG a IG	Mareš, S.	2/1 Z, Zk	4	Z
G451P73	Metody IG průzkumu III	Marek, J., Kudrna, Z.	0/2 Z	2	Z
G451T74	IG a HG exkurze I.	Kudrna, Z.	0/6[D] Z	1	Z
G451T59	Kurs terénních IG prací	Marek, J., Kudrna, Z.	0/2[T] Z	3	Z
G451S32A	Seminář HIG	Datel, J.	0/2 Z	1	Z
G451DP4A	Diplomová práce		0/1 Z	1	Z
G451P63	Dynamická inženýrská geologie	Rybář, J., Novotný, J., Kudrna, Z.	2/2 Z, Zk	5	L
G451P64	Regionální inženýrská geologie	Rybář, J., Kudrna, Z.	2/0 Zk	3	L
G451P65	Matematické modelování v geomechanice I	Herle, I.	2/1 Z	3	L
G451P72	Speciální inženýrská geologie II	Kudrna, Z.	2/1 Z, Zk	4	L
G451P23	GIS v HG a IG	Hrkal, Z.	1/1 KZ	2	L
G451T58	IG a HG exkurze II.	Kudrna, Z.	0/6[D] Z	1	L
G451T23	Exkurze z regionální HG IG	Šantrůček, J.	0/1[T] Z	1	L
G451S32B	Seminář HIG	Datel, J.	0/2 Z	1	L
G451DP4B	Diplomová práce		0/1 Z	1	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G451P54	Metody zakládání inženýrských staveb	Beneš, I., Kudrna, Z.	2/1 Z, Zk	4	Z
G451P71	Matematické modelování v geomechanice II	Herle, I.	2/1 Z, Zk	5	Z
G451P67	Instrumentace a monitoring v IG	Rozsypal, A., Kudrna, Z.	1/1 Z, Zk	3	Z
G451S32A	Seminář HIG	Datel, J.	0/2 Z	1	Z

G451DP5A	Diplomová práce		0/3 Z	3	Z
G451P68	Vybrané kapitoly z geotechniky	Boháč, J.	2/0 Z	2	L
G451S32B	Seminář HIG	Datel, J.	0/2 Z	1	L
G451DP5B	Diplomová práce		0/24 Z	27	L

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Všeobecná inženýrská geologie
- 2) Mechanika zemin a skalních hornin
- 3) Geotechnické problémy zakládání staveb

**Specializace Užité geofyzika****Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 2. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
S710P16	Matematika III	Stehlík, E.	2/3 Z, Zk	6	Z
G451P02	Matematika IV	Mls, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G452P13	Fyzika I	Málek, P.	3/1 Z, Zk	5	Z
G452P14	Fyzika II	Málek, P.	3/1 Z, Zk	5	L

**Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 3. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G452P20	Teorie geofyzikálních polí	Hrdá, J.	4/1 Z, Zk	6	Z
G452P15	Petrofyzika	Kobr, M.	2/1 Z, Zk	4	L
G452P19	Použití grafických programů	Hrdá, J.	2/1 Z	4	L
G452P21	Zpracování geofyzikálních dat	Vilhelm, J.	2/1 Z, Zk	4	L

**Povinné předměty:****1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G452P41	Seismický průzkum I.	Vilhelm, J.	3/2 Z, Zk	6	Z
G452P42	Gravimetrický průzkum I.	Blecha, V.	3/2 Z, Zk	6	Z
G452P44	Radiometrický průzkum I.	Matolín, M.	3/2 Z, Zk	6	Z
G452P47	Geotermický průzkum	Zima, L.	2/1 Z, Zk	4	Z
G452P25	Globální geofyzika		3/0 Zk	4	Z
G452S48A	Geofyzikální seminář	Kobr, M.	0/2 Z	2	Z
G452P43	Geoelektrický průzkum I.	Zima, L.	3/2 Z, Zk	6	L
G452P45	Magnetometrický průzkum I.	Marek, F.	3/2 Z, Zk	6	L
G452P46	Karotáž I.	Kobr, M.	3/2 Z, Zk	6	L
G452T49	Geofyzikální exkurze	Kobr, M.	5/0[D] Z	2	L
G452T50	Ter. cvič. z geof. metod	Kněz, J.	3/0[T] Z	6	L
G452S48B	Geofyzikální seminář	Kobr, M.	0/2 Z	2	L

G452DP4B	Diplomová práce	0/2 Z	2	L
----------	-----------------	-------	---	---

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G452P58	Aplikace geofyzikálních metod	Skopec, J.	3/2 Z, Zk	6	Z
G452S48A	Geofyzikální seminář	Kobr, M.	0/2 Z	2	Z
G452DP5A	Diplomová práce		0/2 Z	12	Z
G452S48B	Geofyzikální seminář	Kobr, M.	0/2 Z	2	L
G452DP5B	Diplomová práce		0/2 Z	28	L

Studenti volí alespoň jeden předmět z nabídky:

<i>G452P51</i>	<i>Seismický průzkum II</i>	<i>Vilhelm, J.</i>	<i>3/2 Z, Zk</i>	<i>6</i>	<i>Z</i>
<i>G452P52</i>	<i>Gravimetrický průzkum II</i>	<i>Blecha, V.</i>	<i>3/2 Z, Zk</i>	<i>6</i>	<i>Z</i>
<i>G452P53</i>	<i>Geoelektrický průzkum II</i>	<i>Zima, L.</i>	<i>3/2 Z, Zk</i>	<i>6</i>	<i>Z</i>
<i>G452P54</i>	<i>Radiometrický průzkum II</i>	<i>Matolín, M.</i>	<i>3/2 Z, Zk</i>	<i>6</i>	<i>Z</i>
<i>G452P55</i>	<i>Magnetometrický průzkum II</i>	<i>Marek, F.</i>	<i>3/2 Z, Zk</i>	<i>6</i>	<i>Z</i>
<i>G452P56</i>	<i>Karotáž II</i>	<i>Kobr, M.</i>	<i>3/2 Z, Zk</i>	<i>6</i>	<i>Z</i>
<i>G452P57</i>	<i>Mělký seismický průzkum</i>	<i>Skopec, J.</i>	<i>3/2 Z, Zk</i>	<i>6</i>	<i>Z</i>

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

1) Přehled a použití metod užitých geofyziky. (Písemná a ústní zkouška. V písemné části se ověřují principiální teoretické a praktické znalosti z předmětů G452P41 až 46. V ústní části se ověřují znalosti z předmětu G452P58.

2) dva z předmětů nabídky:

- a) Seismický průzkum
- b) Gravimetrický průzkum
- c) Geoelektrický průzkum
- d) Radiometrický průzkum
- e) Magnetometrický průzkum
- f) Karotáž
- g) Geologická disciplína

Z geofyzikálních metod je zkouška písemná a ústní. Ověřují se hluboké znalosti v metodě přednášené v rámci předmětů G452P41 až 46 a navazujících G452P51 až 57. Pokud si student vybere některou geologickou disciplínu (např. regionální geologii), je třeba absolvovat příslušné přednášky a výběr je nutno konzultovat nejpozději na začátku 5. ročníku se školitelem.

**10.2.2. Geologie****Specializace Geochemie**

**Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 2. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C260P64	Fyzikální chemie	Gaš, B.	2/2 Z, Zk	5	L

G421P18G	Geologie kvartéru	Kadlec, J., Tyráček, P.	2/0 Zk	3	L
G440C08	Mikroskopie horninotvorných minerálů	Faryad, W., Štípská, P.	0/3 Z	4	Z
G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L

**Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 3. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C230P33	Analytická chemie (geol)	Rychlovský, P.	2/0 Zk	2	Z
G431P07	Geochemie životního prostředí	Mihaljevič, M.	2/0 Zk	3	Z
G432P28	Geologické syntézy	Jakeš, P., Košler, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
G431P56	Chemická a strukturní krystalografie	Rieder, M.	2/2 Z, Zk	4	Z
G431S13A	Geochemický seminář	Jelínek, E., Matějka, D.	0/2 Z	1	Z
C230C09	Analytické praktikum (geol)	Coufal, P.	2/0[T] Z	4	L
C230P34	Instrumentální met. anal. chem. (geol)	Rychlovský, P., Opekar, F., Pacáková, V.	4/0 Zk	5	L
G431P11	Metody geochemické prospekce	Jelínek, E., Matějka, D.	2/0 Zk	3	L
G431S13B	Geochemický seminář	Jelínek, E., Matějka, D.	0/2 Z	1	L
G431P04	Chemie — fázové rovnováhy	Rieder, M.	3/1 Zk	4	L

**Povinné předměty:****1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G431P02A	Geochemie geologických procesů I	Jakeš, P., Košler, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
G431P03	Izotopová geochemie — geochronologie	Košler, J.	2/1 Z, Zk	3	Z
C230C10	Moderní metody analytické chemie (geol)	Rychlovský, P., Barek, J., Zima, J.	0/4 Z	3	Z
G431P57A	Mineralogická krystalografie	Weiss, Z.	2/0 Z	3	Z
C270P30	Organická chemie	Všetečka, V.	2/2 Z, Zk	5	Z
G431P05A	Organická geochemie I	Jehlička, J.	2/1 Z	4	Z
G431S13A	Geochemický seminář	Jelínek, E., Matějka, D.	0/2 Z	1	Z
G431DP4A	Diplomová práce		0/2 Z	2	Z

Po dohodě se školitelem studenti povinně volí během 1.ročníku dvě další klasifikované přednášky.

G431P02B	Geochemie geologických procesů II	Jakeš, P., Košler, J., Ettler, V.	3/2 Z, Zk	5	L
G431P30	Geochemie stabilních izotopů	Pudilová, M., Žák, K.	1/1 Z, Zk	3	L
G431P57B	Mineralogická krystalografie	Weiss, Z.	2/0 Zk	3	L
G431P05B	Organická geochemie II	Jehlička, J.	2/1 Z, Zk	4	L
G431P09	Geochemie vody	Ettler, V., Mihaljevič, M.	2/2 Z, Zk	5	L
G431T15	Exkurze z geochemie životního prostředí	Mihaljevič, M.	3/0[D] Z	1	L
G431S13B	Geochemický seminář	Jelínek, E., Matějka, D.	0/2 Z	1	L
G431DP4B	Diplomová práce		0/2 Z	3	L

## 2. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G431P10	Pedogeochemie	Kozák, V., Jehlička, J.	2/0 Zk	3	Z
G431P18	Radioanalytické metody	Matolín, M., Řanda, Z.	2/1 Z, Zk	3	Z
G431S13A	Geochemický seminář	Jelínek, E., Matějka, D.	0/2 Z	1	Z
G431DP5A	Diplomová práce		0/2 Z	10	Z
G431S13B	Geochemický seminář	Jelínek, E., Matějka, D.	0/2 Z	1	L
G431DP5B	Diplomová práce		0/2 Z	28	L

### Předměty státní závěrečné zkoušky:

- 1) Geochemie geologických procesů
- 2) Geochemie systematická a aplikovaná
- 3) Zkouška z jedné geologické disciplíny po dohodě se školitelem

## Specializace Geologie životního prostředí

### Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 2. ročníku:

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C260P64	Fyzikální chemie	Gaš, B.	2/2 Z, Zk	5	L
G421P18G	Geologie kvartéru	Kadlec, J., Tyráček, P.	2/0 Zk	3	L
G421P14	Sedimentární geologie	Rajchl, M., Uličný, D.	2/1 Z, Zk	4	Z
G440C08	Mikroskopie horninotvorných minerálů	Faryad, W., Štípská, P.	0/3 Z	4	Z



G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L
<b>Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 3. ročníku:</b>					
Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C230P33	Analytická chemie (geol)	Rychlovský, P.	2/0 Zk	2	Z
G431P07	Geochemie životního prostředí	Mihaljevič, M.	2/0 Zk	3	Z
O550P29A	Meteorologie a klimatologie	Bednář, J.	2/0 Z	3	Z
G432P28	Geologické syntézy	Jakeš, P., Košler, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
G431P56	Chemická a strukturní krystalografie	Rieder, M.	2/2 Z, Zk	4	Z
G452P01	Geofyz. metody v živ. prostředí	Matolín, M.	2/1 Z, Zk	4	Z
G431S13A	Geochemický seminář	Jelínek, E., Matějka, D.	0/2 Z	1	Z
C230C09	Analytické praktikum (geol)	Coufal, P.	2/0[T] Z	4	L
C230P34	Instrumentální met. anal. chem. (geol)	Rychlovský, P., Opekar, F., Pacáková, V.	4/0 Zk	5	L
G431P04	Chemie — fázové rovnováhy	Rieder, M.	3/1 Zk	4	L
G431P11	Metody geochemické prospekce	Jelínek, E., Matějka, D.	2/0 Zk	3	L
G431S13B	Geochemický seminář	Jelínek, E., Matějka, D.	0/2 Z	1	L
O550P29B	Meteorologie a klimatologie	Bednář, J.	2/2 Z, Zk	5	L

**Povinné předměty:****1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G431P02A	Geochemie geologických procesů I	Jakeš, P., Košler, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
C230C10	Moderní metody analytické chemie (geol)	Rychlovský, P., Barek, J., Zima, J.	0/4 Z	3	Z
O550P16G	Ochrana ovzduší	Hůnová, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
C270P30	Organická chemie	Všetečka, V.	2/2 Z, Zk	5	Z
G431P05A	Organická geochemie I	Jehlička, J.	2/1 Z	4	Z
G431S13A	Geochemický seminář	Jelínek, E., Matějka, D.	0/2 Z	1	Z
G431DP4A	Diplomová práce		0/2 Z	2	Z

Po dohodě se školitelem studenti povinně volí během 1.ročníku dvě další klasifikované přednášky.

G431P02B	Geochemie geologických procesů II	Jakeš, P., Košler, J., Ettler, V.	3/2 Z, Zk	5	L
----------	--------------------------------------	---	-----------	---	---

G431P05B	Organická geochemie II	Jehlička, J.	2/1 Z, Zk	4	L
G431P09	Geochemie vody	Ettler, V., Mihaljevič, M.	2/2 Z, Zk	5	L
G451P33	Kontaminace a ochrana podzemních vod	Datel, J.	2/1 Z, Zk	3	L
G431P30	Geochemie stabilních izotopů	Pudilová, M., Žák, K.	1/1 Z, Zk	3	L
G431T15	Exkurze z geochemie životního prostředí	Mihaljevič, M.	3/0[D] Z	1	L
G431S13B	Geochemický seminář	Jelínek, E., Matějka, D.	0/2 Z	1	L
G431DP4B	Diplomová práce		0/2 Z	3	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G431P10	Pedogeochemie	Kozák, V., Jehlička, J.	2/0 Zk	3	Z
G431S13A	Geochemický seminář	Jelínek, E., Matějka, D.	0/2 Z	1	Z
G431P43	Legislativa a státní správa	Šponar, P.	2/1 Z, Zk	4	Z
G431DP5A	Diplomová práce		0/2 Z	10	Z
G431S13B	Geochemický seminář	Jelínek, E., Matějka, D.	0/2 Z	1	L
G431DP5B	Diplomová práce		0/2 Z	28	L
Studenti volí aspoň jeden předmět z nabídky:					
<i>B120P16G</i>	<i>Ekosystémová a krajinná ekologie</i>	<i>Kovář, P.</i>	<i>2/0 Zk</i>	<i>3</i>	<i>Z</i>
<i>Z330P94Z</i>	<i>Krajinná ekologie</i>	<i>Lipský, Z.</i>	<i>2/0 Zk</i>	<i>4</i>	<i>Z</i>
<i>O550P10</i>	<i>Ochrana přírody a krajiny</i>	<i>Číhař, M.</i>	<i>2/2 Z, Zk</i>	<i>5</i>	<i>Z</i>

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Geochemie geologických procesů
- 2) Geochemie životního prostředí
- 3) jeden volitelný předmět z nabídky
  - a) Regionální geologie a životní prostředí
  - b) Nerostné suroviny a životní prostředí
  - c) Aplikované geologické vědy a životní prostředí

**Specializace Ložisková geologie****Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 2. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G440C08	Mikroskopie horninotvorných minerálů	Faryad, W., Štípská, P.	0/3 Z	4	Z

G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L
G440P17	Strukturní geologie	Schulmann, K.	2/2 Z, Zk	6	L
G421P18G	Geologie kvartéru	Kadlec, J., Tyráček, P.	2/0 Zk	3	L

**Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 3. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G440P09	Petrologie magmatických hornin	Holub, F.	2/2 Z, Zk	5	Z
G440C08	Mikroskopie horninotvorných minerálů	Faryad, W., Štípská, P.	0/3 Z	4	Z
G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L
G421P13	Petrologie sedimentárních hornin	Martínek, K.	2/1 Z, Zk	4	L
G440P10	Petrologie metamorfovaných hornin	Štípská, P., Konopásek, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G431P11	Metody geochemické prospekce	Jelínek, E., Matějka, D.	2/0 Zk	3	L

**Povinné předměty:****1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G431P02A	Geochemie geologických procesů I	Jakeš, P., Košler, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
G432P02	Typy a modely ložisek rud	Pertold, Z., Zachariáš, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
G431P03	Izotopová geochemie — geochronologie	Košler, J.	2/1 Z, Zk	3	Z
G432P09	Základy hornictví a geologického průzkumu	Goliáš, V.	1/1 Z, Zk	3	Z
G432S08A	Mineralogicko-ložiskový seminář	Pertold, Z., Kašpar, P.	0/2 Z	1	Z
G432DP4A	Diplomová práce		0/2 Z	2	Z
G431P02B	Geochemie geologických procesů II	Jakeš, P., Košler, J., Ettler, V.	3/2 Z, Zk	5	L
G432P03	Geologie a technologie nerudných surovin	Příkryl, R.	2/1 Z, Zk	4	L
G431P30	Geochemie stabilních izotopů	Pudilová, M., Žák, K.	1/1 Z, Zk	3	L
G432P07	Vyhledávání, průzkum a oceňování neobnovitelných zdrojů	Příkryl, R., Zachariáš, J.	2/2 Z, Zk	5	L

G432P04	Fosilní paliva a netradiční energetické zdroje	Opluštil, S.	2/1 Z, Zk	4	L
G432S08B	Mineralogicko-ložiskový seminář	Pertold, Z., Kašpar, P.	0/2 Z	1	L
G432DP4B	Diplomová práce		0/2 Z	3	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G431P43	Legislativa a státní správa	Šponar, P.	2/1 Z, Zk	4	Z
G432P06	Metody studia hydrotermálních systémů	Zachariáš, J.	1/1 Z, Zk	2	Z
G432P27	Geologie stavebních surovin	Příkryl, R.	2/1 Z, Zk	3	Z
G432S08A	Mineralogicko-ložiskový seminář	Pertold, Z., Kašpar, P.	0/2 Z	1	Z
G432S08B	Mineralogicko-ložiskový seminář	Pertold, Z., Kašpar, P.	0/2 Z	1	L
G432DP5A	Diplomová práce		0/2 Z	10	Z
G432DP5B	Diplomová práce		0/2 Z	28	L

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Ložisková geologie
- 2) dva předměty z nabídky:
  - a) Mineralogie
  - b) Geochemie
  - c) Petrologie magmatických a metamorfních hornin
  - d) Regionální geologie
  - e) Strukturní geologie a geotektonika
  - f) Hydrogeologie
  - g) Inženýrská geologie
  - h) Užitá geofyzika
  - i) Petrologie sedimentárních hornin a sedimentologie

**Specializace Mineralogie a krystalografie****Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 2. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G440C08	Mikroskopie horninotvorných minerálů	Faryad, W., Štípská, P.	0/3 Z	4	Z
G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L

**Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 3. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G431P56	Chemická a strukturní krystalografie	Rieder, M.	2/2 Z, Zk	4	Z

G431P48	Mineralogie endogenních procesů	Kašpar, P.	3/2 Z, Zk	6	Z
G431P04	Chemie — fázové rovnováhy	Rieder, M.	3/1 Zk	4	L
G431P11	Metody geochemické prospekce	Jelínek, E., Matějka, D.	2/0 Zk	3	L
G431P49	Mineralogie exogenních procesů	Kašpar, P.	3/2 Z, Zk	6	L

**Povinné předměty:****1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G431P55	Metody rentgenové difrakce	Rieder, M., Ždimera, A.	1/2 Z	4	Z
G431P57A	Mineralogická krystalografie	Weiss, Z.	2/0 Z	3	Z
G431P67	Interpretace mineralogických dat	Ulrych, J.	1/1 Z, Zk	2	Z
G431P03	Izotopová geochemie — geochronologie	Košler, J.	2/1 Z, Zk	3	Z
G431P61A	Metody mineralogického výzkumu	Matějka, D.	1/1 Z	2	Z
G432P02	Typy a modely ložisek rud	Pertold, Z., Zachariáš, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
G432S08A	Mineralogicko-ložiskový seminář	Pertold, Z., Kašpar, P.	0/2 Z	1	Z
G431DP4A	Diplomová práce		0/2 Z	2	Z
G431P57B	Mineralogická krystalografie	Weiss, Z.	2/0 Zk	3	L
G431P58	Rudní mikroskopie	Kašpar, P.	1/2 Z, Zk	4	L
G431P59B	Genetický výzkum rudních struktur a textur	Kašpar, P.	1/2 Z	4	L
G432P03	Geologie a technologie nerudných surovin	Přikryl, R.	2/1 Z, Zk	4	L
G431P61B	Metody mineralogického výzkumu	Matějka, D.	1/2 Z	3	L
G432S08B	Mineralogicko-ložiskový seminář	Pertold, Z., Kašpar, P.	0/2 Z	1	L
G431DP4B	Diplomová práce		0/2 Z	3	L
Studenti volí aspoň dva předměty z nabídky:					
G440P10	<i>Petrologie metamorfovaných hornin</i>	Štípská, P., Konopásek, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G421P13	<i>Petrologie sedimentárních hornin</i>	Martínek, K.	2/1 Z, Zk	4	L
G431P68	<i>Radioaktivní minerály</i>	Goliáš, V.	2/1 Z	2	L
G431P30	<i>Geochemie stabilních izotopů</i>	Pudilová, M., Žák, K.	1/1 Z, Zk	3	L

Nově akreditované bak. a magisterské obory

G432P12	<i>Plynokapalné uzavř. a jejich aplikace v geologii</i>	Zachariáš, J.	2/1 Z, Zk	3	L
G440P13	<i>Horninotvorné minerály II</i>	Holub, F.	1/2 Z	3	L
G432P04	<i>Fosilní paliva a netradiční energetické zdroje</i>	Opluštil, S.	2/1 Z, Zk	4	L
G440P57	<i>Katodoluminiscence v petrologii a mineralogii</i>	Leichmann, J.	1/0 Z	1	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G432P06	Metody studia hydrotermálních systémů	Zachariáš, J.	1/1 Z, Zk	2	Z
G431P63	Vybrané minerální parageneze	Matějka, D., Chvátal, M.	2/1 Z, Zk	3	Z
G432S08A	Mineralogicko-ložiskový seminář	Pertold, Z., Kašpar, P.	0/2 Z	1	Z
G431DP5A	Diplomová práce		0/2 Z	10	Z
G432S08B	Mineralogicko-ložiskový seminář	Pertold, Z., Kašpar, P.	0/2 Z	1	L
G431DP5B	Diplomová práce		0/2 Z	28	L

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Mineralogie
- 2) Geochemie
- 3) Zkouška z jedné geologické disciplíny po dohodě se školitelem

**Specializace Paleontologie**

**Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 2. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G421P14	Sedimentární geologie	Rajchl, M., Uličný, D.	2/1 Z, Zk	4	Z
G440P15	Geotektonika a desková tektonika	Schulmann, K.	2/0 Zk	3	Z
G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L
G421P18G	Geologie kvartéru	Kadlec, J., Tyráček, P.	2/0 Zk	3	L

**Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 3. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G421P38	Geologie sedimentárních pánví	Rajchl, M., Uličný, D.	2/1 Z, Zk	4	Z

G422P50	Metody paleontologického výzkumu	Fatka, O.	2/2 Z, Zk	5	Z
G422P51	Paleoekologie	Marek, J., Kvaček, J.	3/1 Z, Zk	5	Z
G422P12	Systematická paleontologie I	Marek, J.	3/2 Z	6	Z
G422P19	Systematická paleontologie II	Marek, J.	3/2 Zk	6	L
G422P49	Histor. vývoj globálního ekosystému	Marek, J., Kraft, P.	3/0 Z, Zk	4	L

**Povinné předměty:****1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G422P12	Systematická paleontologie I	Marek, J.	3/2 Z	6	Z
G421P03A	Historická a stratigrafická geologie I	Kraft, P., Opluštil, S.	3/1 Z, Zk	5	Z
G421P07	Regionální geologie ČR I	Kachlík, V.	4/0 Zk	5	Z
G422S42A	Paleontologický seminář	Marek, J.	0/1 Z	1	Z
G421S31A	Seminář ze sedimentární geologie	Opluštil, S.	0/2 Z	2	Z
G422DP4A	Diplomová práce		0/2 Z	2	Z
G422P19	Systematická paleontologie II	Marek, J.	3/2 Zk	6	L
G421P03B	Historická a stratigrafická geologie II	Holcová, K., Kraft, P.	3/1 Z, Zk	5	L
G421P06	Regionální geologie ČR II	Pešek, J., Opluštil, S., Lexa, O.	3/0 Zk	5	L
G422S42B	Paleontologický seminář	Marek, J.	0/1 Z	1	L
G421S31B	Seminář ze sedimentární geologie	Opluštil, S.	0/2 Z	2	L
G422DP4B	Diplomová práce		0/2 Z	2	L
G422DP2	Terénní cvičení z paleont. pro diplomanty		3/0[D] Z	2	L
G421T05	Exkurze z historické a stratigrafické geologie	Kraft, P., Marek, J.	5/0[D] Z	2	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G422S42A	Paleontologický seminář	Marek, J.	0/1 Z	1	Z
G421S31A	Seminář ze sedimentární geologie	Opluštil, S.	0/2 Z	2	Z
G422S42B	Paleontologický seminář	Marek, J.	0/1 Z	1	L
G421S31B	Seminář ze sedimentární geologie	Opluštil, S.	0/2 Z	2	L
G422DP5A	Diplomová práce		0/2 Z	10	Z

G422DP5B	Diplomová práce	0/2 Z	25	L
----------	-----------------	-------	----	---

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

Magisterská zkouška sestává z obhajoby diplomové práce a z ústní zkoušky ze tří předmětů.

Zkušební předměty státní závěrečné zkoušky pro studenty se zaměřením na:

## A) paleobotaniku

- 1) Paleobotanika
- 2) Botanika systematická
- 3) jeden z předmětů nabídky
  - a) Historická a stratigrafická geologie
  - b) Regionální geologie ČR a světa

## B) paleozoologii

- 1) Paleozoologie
- 2) Zoologie systematická
- 3) jeden z předmětů nabídky
  - a) Historická a stratigrafická geologie
  - b) Regionální geologie ČR a světa

**Specializace Petrologie****Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 2. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G440C08	Mikroskopie horninotvorných minerálů	Faryad, W., Štípská, P.	0/3 Z	4	Z
G440P15	Geotektonika a desková tektonika	Schulmann, K.	2/0 Zk	3	Z
G440P17	Strukturní geologie	Schulmann, K.	2/2 Z, Zk	6	L
G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L
G421T24	Terénní kurz z regionální geologie	Kachlík, V., Lexa, J.	1/0[T] Z	2	L

**Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 3. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G440C08	Mikroskopie horninotvorných minerálů	Faryad, W., Štípská, P.	0/3 Z	4	Z
G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L
G440P09	Petrologie magmatických hornin	Holub, F.	2/2 Z, Zk	5	Z
G440P10	Petrologie metamorfovaných hornin	Štípská, P., Konopásek, J.	2/2 Z, Zk	5	L



G440P48	Geologie orogenních pásem	Schulmann, K.	2/1 Z, Zk	4	L
---------	---------------------------	---------------	-----------	---	---

**Povinné předměty:****1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G440P24	Magmatické procesy	Holub, F.	2/2 Z, Zk	5	Z
G440P25	Aplikace termodynamiky v petrologii	Štípská, P., Konopásek, J., Faryad, W.	2/2 Z, Zk	5	Z
G440P54	Petrofyzika pro geology	Chlupáčová, M.	1/0 Z, Zk	2	Z
G431P03	Izotopová geochemie — geochronologie	Košler, J.	2/1 Z, Zk	3	Z
G440C29A	Advanced Petrology and Structural Geology	Štípská, P.	0/2 Z	3	Z
G440DP4A	Diplomová práce		0/2 Z	2	Z
G440S50A	Seminář petrologie a strukturní geologie	Schulmann, K.	0/2 Z	2	Z
G440C29B	Advanced Petrology and Structural Geology	Štípská, P.	0/2 Z	3	L
G440P27	Teorie viskozního toku hornin a aplikace tenzorů v geologii	Hrouda, F., Schulmann, K.	2/1 Zk	4	L
G440P37	Geotektonika a dynamika litosferických procesů	Schulmann, K., Uličný, D., Lexa, O.	2/1 Zk	4	L
G440T30	Terénní kurs syntézy petrologických a strukturních poznatků	Schulmann, K.	5/0[D] Z	2	L
G440S50B	Seminář petrologie a strukturní geologie	Schulmann, K.	0/2 Z	2	L
G440DP4B	Diplomová práce		0/2 Z	3	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G440C29A	Advanced Petrology and Structural Geology	Štípská, P.	0/2 Z	3	Z
G440P56	Vulkanologie	Lexa, J.	2/0 Zk	3	Z
G440P58	Graf. prezentace a numer. modelování geochem. procesů v petrologii	Janoušek, V.	1/1 Zk	2	Z
G440P45	Od klasiků petrografie k moderní petrologii	Holub, F.	1/1 Z	2	Z
G421P20	Geologie světa	Kachlík, V.	2/0 Zk	3	Z
G440P60	Fázové rovnováhy magmatic. a hydrotermálních pochodů	Štemprok, M.	2/0 Zk	2	Z

G440S50A	Seminář petrologie a strukturní geologie	Schulmann, K.	0/2 Z	2	Z
G440DP5A	Diplomová práce		0/2 Z	10	Z
G440C29B	Advanced Petrology and Structural Geology	Štípská, P.	0/2 Z	3	L
G440S50B	Seminář petrologie a strukturní geologie	Schulmann, K.	0/2 Z	2	L
G440DP5B	Diplomová práce		0/2 Z	25	L

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Petrologie magmatitů a metamorfitů
- 2) dva z předmětů z nabídky
  - a) Strukturní geologie
  - b) Mineralogie
  - c) Geochemie
  - d) Regionální geologie
  - e) Petrologie sedimentárních hornin a sedimentologie
  - f) Ložisková geologie

**Specializace Strukturní geologie****Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 2. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G440C08	Mikroskopie horninotvorných minerálů	Faryad, W., Štípská, P.	0/3 Z	4	Z
G440P15	Geotektonika a desková tektonika	Schulmann, K.	2/0 Zk	3	Z
G440P17	Strukturní geologie	Schulmann, K.	2/2 Z, Zk	6	L
G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L
G421T24	Terénní kurz z regionální geologie	Kachlík, V., Lexa, J.	1/0[T] Z	2	L

**Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 3. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G440C08	Mikroskopie horninotvorných minerálů	Faryad, W., Štípská, P.	0/3 Z	4	Z
G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L

Student volí buď oba předměty G440P09, G440P10 nebo G440P38

<i>G440P09</i>	<i>Petrologie magmatických hornin</i>	<i>Holub, F.</i>	<i>2/2 Z, Zk</i>	<i>5</i>	<i>Z</i>
<i>G440P10</i>	<i>Petrologie metamorfovaných hornin</i>	<i>Štípská, P., Konopásek, J.</i>	<i>2/2 Z, Zk</i>	<i>5</i>	<i>L</i>

G440P38	<i>Petrografie magmatických a metamorfovaných hornin</i>	Holub, F., Štípská, P.	2/1 Z, Zk	4	L
G440P48	Geologie orogenních pásem	Schulmann, K.	2/1 Z, Zk	4	L

**Povinné předměty:****1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G440P25	Aplikace termodynamiky v petrologii	Štípská, P., Konopásek, J., Faryad, W.	2/2 Z, Zk	5	Z
G440P26	Krystalová plasticita hornin a předností orientace minerálů	Schulmann, K., Ulrich, S.	2/1 Z	2	Z
G440C29A	Advanced Petrology and Structural Geology	Štípská, P.	0/2 Z	3	Z
G440P55	Magnetická anizotropie a paleomagnetismus ve strukt. geologii	Hrouda, F.	1/0 Zk	2	Z
G440P46	Strukturní geologie II	Lexa, J., Schulmann, K.	2/1 Zk	4	Z
G440S50A	Seminář petrologie a strukturní geologie	Schulmann, K.	0/2 Z	2	Z
G440DP4A	Diplomová práce		0/2 Z	2	Z
G440C29B	Advanced Petrology and Structural Geology	Štípská, P.	0/2 Z	3	L
G440P27	Teorie viskozního toku hornin a aplikace tenzorů v geologii	Hrouda, F., Schulmann, K.	2/1 Zk	4	L
G440P37	Geotektonika a dynamika litosferických procesů	Schulmann, K., Uličný, D., Lexa, O.	2/1 Zk	4	L
G440S50B	Seminář petrologie a strukturní geologie	Schulmann, K.	0/2 Z	2	L
G440DP4B	Diplomová práce		0/2 Z	3	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G440P40	Zlomová tektonika a seismická aktivita	Špičák, A.	2/0 Zk	3	Z
G440P53	Tektonofyzika	Schulmann, K.	2/0 Zk	3	Z
G440C29A	Advanced Petrology and Structural Geology	Štípská, P.	0/2 Z	3	Z
G440P56	Vulkanologie	Lexa, J.	2/0 Zk	3	Z
G421P20	Geologie světa	Kachlík, V.	2/0 Zk	3	Z
G440S50A	Seminář petrologie a strukturní geologie	Schulmann, K.	0/2 Z	2	Z

G440S50B	Seminář petrologie a strukturní geologie	Schulmann, K.	0/2 Z	2	L
G440DP5A	Diplomová práce		0/2 Z	10	Z
G440DP5B	Diplomová práce		0/2 Z	25	L

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Strukturní geologie
- 2) dva z předmětů nabídky po dohodě se školitelem:
  - a) Geotektonika a tektonofyzika
  - b) Petrologie magmatitů a metamorfitů
  - c) Mineralogie
  - d) Geochemie
  - e) Regionální geologie
  - f) Petrologie sedimentárních hornin a sedimentologie
  - g) Ložisková geologie

**Specializace Základní geologie****Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 2. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G421P14	Sedimentární geologie	Rajchl, M., Uličný, D.	2/1 Z, Zk	4	Z
G440C08	Mikroskopie horninotvorných minerálů	Faryad, W., Štípská, P.	0/3 Z	4	Z
G440P15	Geotektonika a desková tektonika	Schulmann, K.	2/0 Zk	3	Z
G440P17	Strukturní geologie	Schulmann, K.	2/2 Z, Zk	6	L
G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L
G421P18G	Geologie kvartéru	Kadlec, J., Tyráček, P.	2/0 Zk	3	L

**Požadované předměty z Bloku volitelných předmětů ve 3. ročníku:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G440C08	Mikroskopie horninotvorných minerálů	Faryad, W., Štípská, P.	0/3 Z	4	Z
G440C12	Mikroskopie hornin	Faryad, W., Holub, F.	1/2 Z	4	L
G421P13	Petrologie sedimentárních hornin	Martínek, K.	2/1 Z, Zk	4	L
G440P10	Petrologie metamorfovaných hornin	Štípská, P., Konopásek, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G440P09	Petrologie magmatických hornin	Holub, F.	2/2 Z, Zk	5	Z

**Povinné předměty:****1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G421P07	Regionální geologie ČR I	Kachlík, V.	4/0 Zk	5	Z
G421P03A	Historická a stratigrafická geologie I	Kraft, P., Opluštil, S.	3/1 Z, Zk	5	Z
G432P09	Základy hornictví a geologického průzkumu	Goliáš, V.	1/1 Z, Zk	3	Z
G431P03	Izotopová geochemie — geochronologie	Košler, J.	2/1 Z, Zk	3	Z
G421S31A	Seminář ze sedimentární geologie	Opluštil, S.	0/2 Z	2	Z
G421DP4A	Diplomová práce		0/2 Z	2	Z
Studenti volí alespoň jeden předmět z nabídky:					
G431P02A	<i>Geochemie geologických procesů I</i>	Jakeš, P., Košler, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
G432P02	<i>Typy a modely ložisek rud</i>	Pertold, Z., Zachariáš, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
G421P06	Regionální geologie ČR II	Pešek, J., Opluštil, S., Lexa, O.	3/0 Zk	5	L
G421P03B	Historická a stratigrafická geologie II	Holcová, K., Kraft, P.	3/1 Z, Zk	5	L
G421C35	Mikroskopie sedimentárních hornin	Martínek, K.	0/2 Z	3	Z
G440P37	Geotektonika a dynamika litosferických procesů	Schulmann, K., Uličný, D., Lexa, O.	2/1 Zk	4	L
G431P30	Geochemie stabilních izotopů	Pudilová, M., Žák, K.	1/1 Z, Zk	3	L
G421T05	Exkurze z historické a stratigrafické geologie	Kraft, P., Marek, J.	5/0[D] Z	2	L
G421S31B	Seminář ze sedimentární geologie	Opluštil, S.	0/2 Z	2	L
Studenti volí alespoň jeden předmět z nabídky:					
G431P02B	<i>Geochemie geologických procesů II</i>	Jakeš, P., Košler, J., Ettler, V.	3/2 Z, Zk	5	L
G432P03	<i>Geologie a technologie nerudných surovin</i>	Příkryl, R.	2/1 Z, Zk	4	L
G432P04	<i>Fosilní paliva a netradiční energetické zdroje</i>	Opluštil, S.	2/1 Z, Zk	4	L

G421DP4B	Diplomová práce		0/2 Z	3	L
<b>2. ročník</b>					
Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G421P20	Geologie světa	Kachlík, V.	2/0 Zk	3	Z
Z330P90	Geografie půd a ochrana půdního fondu ČR	Žigová, A.	2/0 Zk	3	L
G421S31A	Seminář ze sedimentární geologie	Opluštil, S.	0/2 Z	2	Z
G421DP5A	Diplomová práce		0/2 Z	10	Z
G421S32	Proseminář	Kachlík, V.	0/1 Z	1	Z
Z330P83G	Dynamická geomorfologie	Příbyl, V., Votýpka, J.	2/0 Zk	3	Z
G421S31B	Seminář ze sedimentární geologie	Opluštil, S.	0/2 Z	2	L
G421DP5B	Diplomová práce		0/2 Z	25	L

***Předměty státní závěrečné zkoušky:***

- 1) Regionální geologie ČR a světa
- 2) dva z předmětů nabídky po dohodě se školitelem:
  - a) Historická a stratigrafická geologie
  - b) Sedimentární geologie
  - c) Ložiska nerusd a kaustobiolitů
  - d) Paleontologie
  - e) Geochemie
  - f) Strukturní geologie a geotektonika
  - g) Petrologie magmatických a metamorfovaných hornin
  - h) Kvartérní geologie
  - i) Pedologie

# 11. Ochrana životního prostředí

## 11.1. Bakalářské studium

Tříleté bakalářské studium je zaměřeno především na základy přírodních věd (fyzika, chemie, biologie, geografie, geologie, základy matematiky, statistiky), jejichž zvládnutí je nezbytným předpokladem pro navazující magisterské studium. Studium je doplněno předměty „nepřírodovědnými“, jako jsou základy hygieny, právo ŽP a předměty s důrazem na poznání základních technologií ohrožujících životní prostředí. Bakalářské studium je společné pro všechny studenty, výběrové přednášky jsou pouze ve 3. ročníku studia.

Bakalářské studium je zakončeno odevzdáním bakalářské práce a ústní rozpravou vázanou na tuto práci a na širší znalosti z bakalářského studia vymezené ekologií, ochranou vody, ovzduší a půdy, ochranu přírody a právem životního prostředí. Téma bakalářské práce je voleno na počátku třetího nebo již v průběhu 2. ročníku. Bakalářská práce může být článek (soubor článků) publikovaný ve vědeckém, odborném (populárně vědeckém) periodiku, knize, sborníku, nebo literární rešerše k magisterské diplomové práci s vysvětlením sledovaného problému a návrhem použitých metod tak, aby vše tvořilo ucelené odborné literární dílo, nebo jako odborné zpracování konkrétního problému z oblasti ochrany životního prostředí s vlastními šetřeními, výzkumem, laboratorní (terénní) prací.

### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
O550P05P	Úvod do studia ŽP	Braniš, M.	2/0 Z	4	Z
S710P03A	Základy matematiky	Kotvalt, V.	2/2 Z, Zk	4	Z
C260P24	Fyzika	Limpouchová, Z.	2/0 Zk	4	Z
B150P06	Obecná biologie	Šebková, N., Kalous, M., Libusová, L.	2/0 Zk	4	Z
C240P29	Anorganická chemie	Havlíček, D.	2/1 Z, Zk	4	Z
S710P07A	Výpočetní technika		1/1 Z	2	Z
Z340P56	Ekonomická geografie a geografie obyv. a sídel	Bičík, I., Kopačka, L., Čermák, Z.	2/0 4/0 Zk	9	Z+L
O550P26A	Environment. geologie	Tonika, J.	2/0 Z	4	Z
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S710P13	Zpracování dat	Makovička, J.	1/1 Z	3	L
C260P52	Fyzikální chemie	Obšil, T.	2/0 Zk	4	L
C270P26	Organická chemie	Kotora, M.	2/0 Zk	3	L

O550P26B	Environment. geologie	Tonika, J.	2/0 Zk	5	L
O550P73P	Úvod do ekologie	Pivnička, K.	2/0 Zk	5	L
O550C02P	Exkurze geologicko-geografická	Tonika, J.	5/0[D] Z	4	L
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L
S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
B120P43A	Botanika pro ÚŽP	Váňová, M., Suda, J.	3/2 Z	4	Z
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	Jelínek, I.	4/2 Z, Zk	8	Z
Z330P61P	Hydrologie	Janský, B., Langhammer, J., Matoušková, M.	2/1 Z, Zk	4	Z
B170P09I	Zoologie bezobratlých	Smrž, J., Vilímová, J.	3/2 Z, Zk	6	Z
D360P01P	Demografie	Kalibová, K.	2/2 Z, Zk	4	Z
O550P29A	Meteorologie a klimatologie	Bednář, J.	2/0 Z	3	Z
G451P25	Hydrogeologie	Hrkal, Z., Bruthans, J.	2/0 Zk	4	Z
C270C26	Organická chemie — praktikum		2/0[T] Z	3	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
B120P43B	Botanika pro ÚŽP	Suda, J.	3/2 Z, Zk	4	L
B170P13B	Zoologie obratlovců	Vohralík, V., Švátora, M., Fuchs, R.	2/2 Z, Zk	4	L
O550P74	Vývoj fosilních ekosystémů	Marek, J.	0/2 Z	2	L
O550P29B	Meteorologie a klimatologie	Bednář, J.	2/2 Z, Zk	5	L
O550C03	Exkurze botanická		5/0[D] Z	4	L
B170T24P	Terénní cvičení ze zoologie	Smrž, J.	0/1[T] Z	4	L
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L
S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L

**3. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
B120P16P	Ekosystemová a krajinná ekologie	Kovář, P.	2/0 Zk	4	Z
O550P30A	Základy pedologie a ochrana půdy	Němeček, J.	2/2 Z	2	Z
O550P31	Hygiena	Bencko, V.	2/2 Zk	5	Z
O550P32A	Právo a státní správa	Kužvart, P.	2/0 Z	2	Z
O550P10	Ochrana přírody a krajiny	Čihař, M.	2/2 Z, Zk	5	Z
B160P07P	Hydrobiologie	Fott, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
O550P55	Odpady	Benešová, L.	2/0 Zk	4	Z



O550C59	Odpady	Benešová, L.	2/0[D] Z	2	Z
S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z
S730C	Tělesná výchova		0/1 Z	0	Z
Volitelné předměty (studenti volí minimálně jeden předmět z nabídky):					
O550P76	<i>Environmentální chemie</i>	Hovorka, J.	2/0 Z	2	Z
O550P66	<i>Informační systémy</i>	Matějček, L.	2/0 Z	2	Z
O550P67	<i>Globální oteplování</i>	Příbil, R.	2/0 Z	2	Z
O550P30B	Základy pedologie a ochrana půdy	Němeček, J.	2/0 Zk	3	L
O550P32B	Právo a státní správa	Kužvart, P.	2/0 Zk	4	L
O550P28	Environment. aspekty technologií a těžby I	Tonika, J.	2/1 Zk	3	L
O550C32	Environment. aspekty technologií a těžby	Tonika, J.	2/0[D] Z	2	L
O550P01	Znečišťování a ochrana vod	Benešová, L.	2/0 Zk	4	L
O550C33	Znečišťování a ochrana — vod turnusové cvičení	Benešová, L.	5/0[D] Z	4	L
O550C04	Exkurze: Úprava a čištění vod, likvidace odpadů	Benešová, L.	5/0[D] Z	2	L
O550S00	Odborný seminář		0/2 Z	0	L
O550P16P	Ochrana ovzduší	Hůnová, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
O550DP3	Diplomová práce		0/3 Z	2	L
Volitelné předměty (studenti volí minimálně jeden předmět z nabídky):					
O550P82	<i>Aplikovaná hydrobiologie</i>	Růžičková, J.	2/0 Z	2	L
O550P06	<i>Environmentální mikrobiologie</i>	Novotný, Č.	2/0 Z	2	L
O550P07	<i>Vodárenství</i>	Pivokonský, M.	2/0 Z	2	L

## 11.2. Navazující magisterské studium

Předpokladem přijetí je absolvování tříletého studia Ochrana životního prostředí PřF UK, nebo úspěšné absolvování přijímacího řízení (písemný test a v nerozhodných případech ústní pohovor). Požadavky dané vstupním testem a následným ústním pohovorem odpovídají vyšší úrovni všeobecných znalostí z problematiky ochrany životního prostředí s důrazem na disciplíny přednášené v bakalářském studiu Ochrana životního prostředí na UK PřF.

Struktura studia. Kromě kmenových kurzů jsou zařazeny též kurzy volitelné (přednášky, cvičení, praktika). Volitelné předměty je možno absolvovat dle osobního studijního plánu, který sestavuje student s vedoucím diplomové práce před zápisem do každého ročníku. V magisterském studijním oboru je možno se specializovat na tři studijní směry:

Ochrana složek životního prostředí, Ochrana přírody, Organizace a řízení OŽP.

Diplomová práce. Cílem zpracování diplomové práce je naučit studenty systematické práci na konkrétním projektu a prakticky uplatnit znalosti nabyté během studia.

Státní závěrečná zkouška. Skládá se z obhajoby diplomové práce a ústní závěrečné zkoušky za podmínek obvyklých na UK PŘF.

**Předměty státní závěrečné zkoušky:**

- 1) Ekologická syntéza (povinná)
- 2) dva výběrové předměty z nabídky:
  - a) Ochrana přírody a krajiny
  - b) Ochrana ovzduší
  - c) Ochrana vod
  - d) Ochrana půdy a horninového prostředí
  - e) Zdraví obyvatel a životní prostředí
  - f) Právo životního prostředí

informace lze nalézt na [www.natur.cuni.cz/~uzp/](http://www.natur.cuni.cz/~uzp/).

**1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
O550P22P	Užitá ekologie	Pivnička, K., Matějček, L.	2/1 Z, Zk	4	Z
O550P02	Environm. aspekty technologií	Benešová, L.	2/0 Zk	4	Z
O550C35	Environm. aspekty technologií	Benešová, L.	3/0[D] Z	2	Z
G431P50	Geochemie v ŽP	Jelínek, E., Mihaljevič, M.	3/2 Z, Zk	5	Z
O550S01	Odborný seminář		0/2 Z	2	Z i L
O550DP4A	Diplomová práce		0/10 Z	5	Z
S710P09	Základy biostatistiky	Zvára, K.	2/2 Z, Zk	5	L
O550P19	Modelování systémů	Matějček, L.	2/2 Z, Zk	4	L
O550C60	Exkurze: Ochrana přírody a devastace krajiny		1/0[T] Z	3	L
O550T01	Předdiplomní praxe		3/0[T] Z	2	L
O550DP4B	Diplomová práce		0/10 Z	6	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
O550P37	Hodnocení rizik	Braniš, M.	2/1 Z, Zk	4	Z
O550S07	Organizace a řízení ochrany ŽP	Braniš, M.	0/2 Z	3	Z
O550S03	Sozologický seminář	Čihař, M.	0/2 Z	3	Z
O550DP5A	Diplomová práce		0/10 Z	10	Z
O550P34	Globální koncepce ochrany ŽP	Moldan, B.	2/0 Zk	4	L
O550DP5B	Diplomová práce		0/10 Z	22	L

**Předměty zajišťované Ústavem pro životní prostředí:**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
O550P29A	Meteorologie a klimatologie	Bednář, J.	2/0 Z	3	Z

O550P29B	Meteorologie a klimatologie	Bednář, J.	2/2 Z, Zk	5	L
O550P31	Hygiena	Bencko, V.	2/2 Zk	5	Z
O550C04	Exkurze: Úprava a čištění vod, likvidace odpadů	Benešová, L.	5/0[D] Z	2	L
O550C33	Znečišťování a ochrana — vod turnusové cvičení	Benešová, L.	5/0[D] Z	4	L
O550C35	Environm. aspekty technologií	Benešová, L.	3/0[D] Z	2	Z
O550C59	Odpady	Benešová, L.	2/0[D] Z	2	Z
O550P01	Znečišťování a ochrana vod	Benešová, L.	2/0 Zk	4	L
O550P02	Environm. aspekty technologií	Benešová, L.	2/0 Zk	4	Z
O550P03	Biodegradace org. látek ve vodním prostředí	Benešová, L., Molín, R.	2/0 Zk	4	Z
O550P42	Hydrochemie	Benešová, L.	2/0 Zk	4	L
O550P55	Odpady	Benešová, L.	2/0 Zk	4	Z
O550P05G	Úvod do studia ŽP	Braniš, M.	2/0 Z	2	Z
O550P05P	Úvod do studia ŽP	Braniš, M.	2/0 Z	4	Z
O550P05U	Ochrana ŽP	Braniš, M.	2/0 Zk	2	Z
O550P37	Hodnocení rizik	Braniš, M.	2/1 Z, Zk	4	Z
O550P54	Životní prostředí ČR	Braniš, M.	1/1 Z, Zk	4	L
O550P65	Posuzování vlivů na životní prostředí	Braniš, M.	1/1 Z, Zk	3	Z
O550S07	Organizace a řízení ochrany ŽP	Braniš, M.	0/2 Z	3	Z
O550C01	Kurz fotografování (cvičení bez kreditace)	Číhalík, J.	0/2	0	Z
O550P61	Chemizace ŽP	Číhalík, J.	2/0 Zk	1	Z
O550P62	Toxikologická analýza	Číhalík, J.	2/0 Zk	2	Z
O550P63	Energetika a ŽP	Číhalík, J.	2/0 Zk	1	Z
O550P64	Vliv dopravy a zemědělství na ŽP	Číhalík, J.	2/0 Zk	2	Z
O550C40	Speciální ochrana přírody — exkurze	Čihař, M.	3/0[D] Z	2	Z
O550C53	Malá horská exkurze	Čihař, M.	5/0[D] Z	2	Z
O550P10	Ochrana přírody a krajiny	Čihař, M.	2/2 Z, Zk	5	Z
O550P40	Speciální ochrana přírody	Čihař, M.	1/1 Zk	4	Z
O550P41	Prostředí hor a velehor I	Čihař, M.	2/1 Z, Zk	4	L
O550P53	Prostředí hor a velehor II	Čihař, M.	2/1 Z, Zk	3	Z
O550P73D	Úvod do ekologie	Čihař, M.	2/0 Zk	4	L
O550S03	Sozologický seminář	Čihař, M.	0/2 Z	3	Z
O550P11	Základy teorie práva životního prostředí	Damohorský, M.	2/0 Zk	2	L
O550P71	Biologické principy ochrany přírody	Härtel, H.	2/0 Zk	2	L
O550P68	Polymery a životní prostředí	Horák, Z.	1/0 Zk	2	Z
O550P09	Atmosférický aerosol	Hovorka, J.	1/0 Zk	2	L
O550C55	Stopová analýza v ŽP	Hovorka, J.	0/5[D] Z	2	L

O550C61	Vybrané metody analýzy ovzduší	Hovorka, J.	1/2[T] Z	2	Z
O550P56	Stopová analýza v ŽP	Hovorka, J.	2/0 Zk	4	L
O550P76	Environmentální chemie	Hovorka, J.	2/0 Z	2	Z
O550P16G	Ochrana ovzduší	Hůnová, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
O550P16P	Ochrana ovzduší	Hůnová, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
O550P75	Ochrana ovzduší II	Hůnová, I.	2/0 Zk	4	L
O550P58	Základy geobotaniky	Kolbek, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
O550P70	Ekologie mikroorganismů	Kovářová, M.	2/1 Z, Zk	2	Z
O550P32A	Právo a státní správa	Kužvart, P.	2/0 Z	2	Z
O550P32B	Právo a státní správa	Kužvart, P.	2/0 Zk	4	L
O550P74	Vývoj fosilních ekosystémů	Marek, J.	0/2 Z	2	L
O550P19	Modelování systémů	Matějíček, L.	2/2 Z, Zk	4	L
O550P51	Modelování ekosystémů	Matějíček, L.	1/1 Zk	2	Z
O550P66	Informační systémy	Matějíček, L.	2/0 Z	2	Z
O550P77	Úvod do GIS	Matějíček, L., Kupková, L.	1/1 Zk	2	Z
O550P78	GIS a DPZ pro ochranu životního prostředí	Matějíček, L., Kupková, L.	1/1 Z	2	L
O550P59	Informační systémy v ŽP	Matějíček, L., Kupková, L.	1/1 Zk	2	Z
O550P34	Globální koncepce ochrany ŽP	Moldan, B.	2/0 Zk	4	L
O550P30A	Základy pedologie a ochrana půdy	Němeček, J.	2/2 Z	2	Z
O550P30B	Základy pedologie a ochrana půdy	Němeček, J.	2/0 Zk	3	L
O550P04	Remediační biotechnologie	Novotný, Č.	2/0 Zk	4	L
O550P06	Environmentální mikrobiologie	Novotný, Č.	2/0 Z	2	L
O550P35	*** Obecná ekologie	Pivnička, K.	1/1 Zk	4	Z
O550C54	Terénní environmentální cvičení	Pivnička, K.	5/0[D] Z	3	Z
O550P36	Ekologie ryb	Pivnička, K.	2/0 Zk	4	Z
O550P73P	Úvod do ekologie	Pivnička, K.	2/0 Zk	5	L
O550P22P	Užitá ekologie	Pivnička, K., Matějíček, L.	2/1 Z, Zk	4	Z
O550C36	*** Určovací praktikum	Pivnička, K., Pivničková, M.	0/2 Z	2	Z
O550P07	Vodárenství	Pivokonský, M.	2/0 Z	2	L
O550P80	Úprava a zušlechťování vod	Pivokonský, M.	2/0 Zk	2	Z
O550P57	Vodárenská hydrobiologie	Popovský, J.	2/0 Zk	4	Z
O550P44	Metody sledování kvality ovzduší	Příbil, R.	2/1 Zk	4	L
O550P50	Globální oteplování a poškozování ozonoféry	Příbil, R.	2/1 Zk	4	Z
O550P67	Globální oteplování	Příbil, R.	2/0 Z	2	Z
O550P79	Energie a její využívání	Příbil, R.	1/0 Zk	2	Z
O550P22G	Úvod do ekologie	Růžičková, J.	2/0 Zk	4	Z

O550P45	Bioindikace škodlivin v životním prostředí	Růžičková, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
O550P46	Limnoekologie	Růžičková, J.	2/1 Z, Zk	4	L
O550P82	Aplikovaná hydrobiologie	Růžičková, J.	2/0 Z	2	L
O550C02P	Exkurze geologicko-geografická	Tonika, J.	5/0[D] Z	4	L
O550C32	Environment. aspekty technologií a těžby	Tonika, J.	2/0[D] Z	2	L
O550P08	Geologie a geomorfologie pro botaniky	Tonika, J.	2/0 Zk	4	L
O550P26A	Environment. geologie	Tonika, J.	2/0 Z	4	Z
O550P26B	Environment. geologie	Tonika, J.	2/0 Zk	5	L
O550P28	Environment. aspekty technologií a těžby I	Tonika, J.	2/1 Zk	3	L
O550P48	Regionální geologie	Tonika, J.	2/0 Zk	4	Z
O550P49	Geologie a geomorfologie	Tonika, J.	2/0 Zk	4	Z
O550P47	Mapování a DPZ v ŽP	Tonika, J., Matějíček, L.	2/1 Zk	4	Z
O550C03	Exkurze botanická		5/0[D] Z	4	L
O550C60	Exkurze: Ochrana přírody a devastace krajiny		1/0[T] Z	3	L
O550S00	Odborný seminář		0/2 Z	0	L
O550S01	Odborný seminář		0/2 Z	2	Z i L
O550T01	Předdiplomní praxe		3/0[T] Z	2	L



## 12. Biologie, chemie, geografie a geologie se zaměřením na vzdělávání

Obory se zaměřením na vzdělávání jsou nově akreditované obory na UK PřF. Od předchozího studia učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů se současné studium učitelství na PřF UK liší organizací i obsahem. Organizačně je studium rozděleno na bakalářský stupeň (tříletý) a navazující magisterské studium. Absolvent bakalářského studia se zaměřením na vzdělávání se může ucházet nejen o pokračování v navazujícím magisterském studiu jednoho nebo dvou oborů učitelského zaměření, ale i o neučitelské jednooborové navazující magisterské studium v řadě biologických, geografických, geologických či chemických oborů. Student po složení bakalářské zkoušky má možnost zvážit své další studijní zaměření. Může usilovat i o ukončení učitelského a odborného studia najednou, a to zapsáním předmětů pedagogicko psychologického bloku a didaktiky oboru nad rámec studijních povinností stanovených studijním plánem oboru.

Student se může hlásit ke složení bakalářské zkoušky po ukončení všech povinností bakalářského stupně studia předepsaných pro 1.-5. semestr. Bakalářská zkouška se skládá z písemné a ústní části. Písemnou část tvoří:

- 1) veškerá dokumentace cvičení, seminářů a dalších písemných prací zadaných studentovi v průběhu 1.-5. semestru (osobní portfolio), která se odevzdává spolu s přihláškou k bakalářské zkoušce v předepsané formě na příslušné katedře
- 2) rozpracování jednoho z témat portfolio v rozsahu maximálně 5 stran podle pokynů vyučujících a vyhlášky zodpovědné katedry
- 3) písemné zkoušky, jejíž obsah je specifikován příslušnou zodpovědnou katedrou. Tato třetí část písemné zkoušky se realizuje obvykle dříve než část ústní a může být uchazeči odpuštěna za předpokladu, že studentův studijní průměr v 1.-5. semestru nepřekročil 2,5 (Pozor: do průměru se započítávají všechny realizované zkoušky studenta včetně neúspěšných pokusů)

Ústní část bakalářské zkoušky sestává z vystoupení studenta k vybranému tématu. Prezentace se hodnotí jak po obsahové tak i formální stránce.

Student odevzdává osobní portfolio obou studovaných předmětů. Rozpracování, prezentace a obhajoba se však realizuje pouze v jednom z nich. 3. část písemné zkoušky je realizována (případně odpuštěna vzhledem k dobrému prospěchu) samostatně v obou studovaných předmětech.

Absolvent bakalářského stupně se hlásí na studijní obor učitelství toho programu, jehož název je shodný s oborem, ze kterého hodlá vypracovat diplomovou práci.

## 12.1. Biologie se zaměřením na vzdělávání

### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
B150P73	Biologie buňky — vzdělávací programy	Šebková, N., Libusová, L.	2/1 Z, Zk	6	Z
C280P58	Obecná chemie (pro uč. biologie) <sup>1)</sup>	Zemánek, F., Šmejkal, P.	3/2 Z, Zk	6	Z
B160C45	Mikroskopická technika	Hampl, V., Stopka, P., Sacherová, V.	0/2 Z	2	Z
C240C39	Praktikum z laboratorní techniky <sup>1)</sup>	Eysseltová, J.	0/2 Z	3	L
B150P34	Biochemie — vzdělávací programy	Nováková, O.	2/0 Zk	4	L
B120P76U	Fylogeneze a morfologie bezcévných rostlin (pro učitelské kombin.)	Váňa, J.	2/2 Z, Zk	6	L
Volitelné předměty (Volí studenti kombinací Bi-Ma, Ch-Bi k doplnění kreditů):					
<i>B170P33</i>	<i>Vývoj přírody ČR</i>	<i>Ložek, V.</i>	<i>2/1 Z, Zk</i>	<i>4</i>	<i>Z</i>
<i>B150P22</i>	<i>Fyziologie buňky</i>	<i>Kalous, M., Půta, F.</i>	<i>3/0 Zk</i>	<i>5</i>	<i>Z</i>
<i>B170P46</i>	<i>Morfologie živočichů</i>	<i>Roček, Z., Švátora, M., Vilímová, J.</i>	<i>2/2 Z, Zk</i>	<i>5</i>	<i>L</i>
Společné předměty:					
S710P07A	Výpočetní technika <sup>2)</sup>		1/1 Z	2	Z
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S710P03B	Základy matematiky <sup>2)</sup>	Kotvalt, V.	2/2 Z, Zk	4	L
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L
S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L

<sup>1)</sup> nezapisují kombinace s chemií

<sup>2)</sup> nezapisují kombinace s matematikou

### 2. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
B170P09U	Zoologie bezobratlých	Smrž, J., Vilímová, J.	3/2 Z, Zk	6	Z
B150C03	Praktikum z biochemie — vzdělávací programy	Nováková, O., Zíková, M., Kalous, M.	0/2 Z	3	Z



B120P72	Fylogeneze a morfologie cévnatých rostlin (pro učitelské kombin.)	Havlíček, P., Kutík, J., Tichá, I.	3/2 Z, Zk	6	L
B170P13B	Zoologie obratlovců	Vohralík, V., Švátora, M., Fuchs, R.	2/2 Z, Zk	4	L
B120T61	Terénní cvičení z botaniky	Prášil, K.	0/1[T] Z	2	L
B170T24U	Terénní cvičení ze zoologie I	Smrž, J.	0/1[T] Z	2	L
Volitelné předměty (studenti volí alespoň jeden z následující nabídky):					
B120C107	Anatomie a morfologie rostlin	Havlíček, P., Albrechtová, J.	1/1 Z	1	Z
B170C106	Morfologie živočichů	Roček, Z., Švátora, M., Vilímová, J.	1/1 Z	1	Z
B110C50	Biologie dítěte	Vacková, B.	1/1 Z	1	Z
Společné předměty:					
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L
C280P60B	Komunikativní dovednosti	Svoboda, J.	1/1 Z	1	L
US04	*** Psychologie		1/1 Z, Zk	2	L
S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L

**3. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
B150P37	Fyziologie živočichů a člověka — vzdělávací programy	Štefl, B., Janovská, A., Žurmanová, J.	2/2 Z, Zk	6	Z
B130P13	Fyziologie rostlin	Pavlová, L.	2/2 Z, Zk	5	Z
B140P66	*** Základy molekulární biologie a genetiky	Pikálek, P., Pospíšek, M., Kočová, M.	3/2 Z, Zk	6	L
B140P33U	Mikrobiologie	Konopásek, I., Zikánová, B., Mašín, J.	2/2 Z, Zk	4	L
B180P01	Didaktika biologie	Švecová, M., Čížková, V., Pavelková, J.	2/2 Z, Zk	4	L
B180C07	Pedagogická praxe náslechová	Blažová, K.	0/1[T] Z	2	L
Volitelné předměty:					
B170P69	Základy etologie	Veselovský, Z.	2/0 Zk	3	Z
B110P07	Ekologie člověka	Šmahel, Z.	2/0 Zk	5	Z

B150P22	<i>Fyziologie buňky</i>	Kalous, M., Půta, F.	3/0 Zk	5	Z
B160P25	<i>Základy parazitologie</i>	Svobodová, M.	2/0 Zk	3	Z
O550P54	<i>Životní prostředí ČR</i>	Braniš, M.	1/1 Z, Zk	4	L
Společné předměty:					
S730C	Tělesná výchova		0/1 Z	0	Z
S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z
US03	*** Pedagogika		1/1 Z, Zk	2	Z

## 12.2. Chemie se zaměřením na vzdělávání

### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C240P21A	Anorganická chemie I (b)	Mička, Z., Lukeš, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
C260P54	Obecná chemie (pro kata, bioch, uch)	Sedláček, J., Pacovská, M., Šmejkal, P.	3/2 Z, Zk	6	Z
C240C23	Laboratorní technika	Eysseltová, J.	0/4 Z	4	Z
C240P21B	Anorganická chemie II (b)	Mička, Z., Lukeš, I.	2/1 Z, Zk	4	L
C240C11N	Anorganické praktikum (uč. chemie — 1.r)	Rohovec, J.	0/4 Z	4	L
C280P66B	Organická chemie I	Sejbal, J.	2/1 Z	4	L
C280P11	Fyzika	Svoboda, E.	2/0 Zk	2	L

Volitelné předměty (Zapisují studenti kombinace chemie - biologie k doplnění kreditů):

C260P41U	<i>Dějiny alchymie a chemie</i>	Karpenko, V.	2/0 Z	4	Z
C240S01	<i>Základní chemické výpočty</i>	Nižňanský, D.	0/2 Z	2	Z

Společné předměty:

S710P07A	Výpočetní technika <sup>1)</sup>		1/1 Z	2	Z
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S710P03B	Základy matematiky <sup>1)</sup>	Kotvalt, V.	2/2 Z, Zk	4	L
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L
S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L

<sup>1)</sup> nezapisují kombinace s matematikou

### 2. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C260P01M	*** Fyzikální chemie I (b)	Zusková, I.	2/1 Z, Zk	4	Z
C260C01M	*** Cvičení z fyzikální chemie (pro UCH)	Zusková, I.	0/1 Z	1	Z

C280P67B	Organická chemie II	Sejbal, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
C270C57U	Organické praktikum	Poláková, J.	0/4 Z	4	Z
C250P03A	*** Biochemie I	Entlicher, G.	4/1 Z, Zk	6	L
C250C32N	*** Biochemické praktikum pro učitele	Ryšlavá, H., Eklová, S.	0/3 Z	3	L
C260P02M	*** Fyzikální chemie II (b)	Zusková, I.	2/1 Z, Zk	4	L
C260C02M	*** Cvičení z fyzikální chemie (pro UCH)	Zusková, I.	0/1 Z	1	L
C230P32	Toxikologie	Tichý, M., Nesměrák, K.	2/0 Zk	2	Z
Společné předměty:					
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L
US04	*** Psychologie		1/1 Z, Zk	2	L
C280P60B	Komunikativní dovednosti	Svoboda, J.	1/1 Z	1	L
S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L

**3. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
C230P31A	Analytická chemie I + II (b)	Jelínek, I.	4/2 Z, Zk	8	Z
C260C45M	*** Praktikum z fyzikální chemie (pro UCH)	Zusková, I., Pacovská, M., Pavlíček, Z.	0/4 Z	4	Z
C280S24	Počítače a internet v chemii	Martínek, V., Šmejkal, P.	0/2 Z	1	Z
C280C07	Pedagogická praxe náslechová z chemie	Šulcová, R.	0/1[T] Z	1	L
C280S26	Teorie a praxe vzdělávání		0/2 Z	2	Z
C280P66	Obecné otázky chemického vzdělávání	Čtrnáctová, H.	1/1 Z, Zk	2	L
C230C08N	*** Analytické praktikum (učit)	Jelínek, I.	0/4 Z	4	L
C280S25	Seminář k bakalářské práci		0/2 Z	2	L
Společné předměty:					
S730C	Tělesná výchova		0/1 Z	0	Z
S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z
US03	*** Pedagogika		1/1 Z, Zk	2	Z

## 12.3. Geografie se zaměřením na vzdělávání

### 1. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z300S01U	Úvod do geografického vzdělávání	Frajer, V., Jeleček, L., Řezníčková, D.	1/0 Z	1	Z
Z300S02U	Proseminář ke geografickému vzdělávání	Fialová, D., Jeleček, L., Chromý, P.	0/2 Z	2	Z
Z350P02U	Matematická geografie	Čapek, R., Kalvoda, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
G421P09U	Základy geologie pro geography	Kachlík, V.	2/1 Z, Zk	5	Z
D360P03U	Statistika	Boschek, P.	2/2 Z, Zk	4	Z
Z350P03U	Geografická kartografie	Čapek, R.	3/2 Z, Zk	6	L
Z330P61U	Hydrologie	Janský, B., Langhammer, J., Matoušková, M.	2/1 Z	4	L
Z330P68	Geomorfologie	Vilímek, V., Votýpka, J., Křížek, M.	2/1 Z, Zk	4	L
Společné předměty:					
S710P07A	Výpočetní technika <sup>1)</sup>		1/1 Z	2	Z
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L
S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L

<sup>1)</sup> nezapisují kombinace s matematikou

### 2. ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z350P17U	Tematická kartografie	Beránek, T.	1/2 Z	3	Z
Z330P60U	Meteorologie a klimatologie	Kastner, J.	2/1 Z, Zk	4	Z
Z340P99U	Ekonomická geografie — průmysl a doprava	Kopačka, L., Marada, M., Havlíček, T.	2/1 Z	3	Z
Z330P50U	Pedogeografie a biogeografie	Šefrna, L.	2/1 Z	3	Z
Z340P04U	Geografie obyvatelstva a sídel I	Čermák, Z., Drbohlav, D., Fialová, D.	2/1 Z	3	L
Z340P02U	Ekonomická geografie — zemědělství a služby	Frajer, V., Vágner, J., Jančák, V.	2/1 Z, Zk	4	L
Z340P05U	Politická a regionální geografie	Tomeš, J.	3/0 Zk	4	L

Z330T02	Terénní cvičení z fyzické geografie	Lipský, Z., Vilímek, V.	5/0[D] Z	3	L
Společné předměty:					
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L
C280P60B	Komunikativní dovednosti	Svoboda, J.	1/1 Z	1	L
US04	*** Psychologie		1/1 Z, Zk	2	L
S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L

**3. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
Z350P07U	Geoinformační systémy	Moravec, D.	1/1 Z	3	Z
Z340P57	Geografie ČR	Kastner, J., Čermák, Z., Jančák, V.	2/0 3/0 Zk	6	Z+L
Z340P98U	Geografie obyvatelstva a sídel II	Čermák, Z., Drbohlav, D.	2/0 Zk	3	Z
Z340P06U	Územní rozvoj	Blažek, J., Perlín, R.	2/0 Zk	3	Z
Z330P94U	Krajinná ekologie	Lipský, Z.	2/0 Zk	3	Z
Z340P09	Regionální geografie Evropy	Tomeš, J., Vilímek, V.	3/0 Zk	4	L
Společné předměty:					
S730C	Tělesná výchova		0/1 Z	0	Z
S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z
US03	*** Pedagogika		1/1 Z, Zk	2	Z

## 12.4. Geologie se zaměřením na vzdělávání

**1. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G421P00	Endogenní dynamika Země	Čepek, P.	3/0 Zk	5	Z
G421C21A	Úvod do praktické geologie I.	Rajchl, M.	0/2 Z	2	Z
G431P53	Mineralogie pro učitelství	Kašpar, P., Goliáš, V.	3/3 Z, Zk	6	Z
G421P01U	Exogenní dynamika Země	Čepek, P.	2/1 Z, Zk	4	L
G421C21B	Úvod do praktické geologie II	Rajchl, M.	0/2 Z	2	L
G440P03	Petrologie pro učitelství geologie	Holub, F., Konopásek, J.	4/2 Z, Zk	6	L
G421T02U	Terénní cvičení z geologie	Rajchl, M.	1/0[T] Z	1	L
G440T04U	Terénní cvičení z petrologie	Holub, F.	3/0[D] Z	1	L

G431T54	Exkurze z mineralogie	Matějka, D.	2/0[D] Z	1	L
Společné předměty:					
S710P07A	Výpočetní technika		1/1 Z	2	Z
S730A	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S710P03B	Základy matematiky	Kotvalt, V.	2/2 Z, Zk	4	L
S730LK	Letní kurz TV I.		1/0[T] Z	0	L
S730B	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L

**2. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G422P02	Paleontologie pro učitelství geologie a biologie I	Marek, J.	3/2 Z	6	Z
Z330P60X	Meteorologie a klimatologie	Kastner, J., Stehlík, J.	2/1 Zk	2	Z
G431P01U	Geochemie	Jelínek, E., Matějka, D.	3/2 Z, Zk	5	Z
G422P06	Paleontologie pro učitelství geologie a biologie II	Marek, J.	3/2 Z, Zk	6	L
G452P04U	Fyzika Země	Blecha, V., Vilhelm, J., Zima, L.	3/0 Zk	4	L
G421P18G	Geologie kvartéru	Kadlec, J., Tyráček, P.	2/0 Zk	3	L
G422T43	Terénní cvičení z paleontologie	Marek, J.	4/0[D] Z	2	L
Společné předměty:					
S730A2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	Z
S730ZK	Zimní kurz TV		1/0[T] Z	0	Z
S760A	Cizí jazyk		0/4 Z	0	L
C280P60B	Komunikativní dovednosti	Svoboda, J.	1/1 Z	1	L
US04	*** Psychologie		1/1 Z, Zk	2	L
S730B2	Tělesná výchova		0/2 Z	0	L
S730LK2	Letní kurz TV II.		1/0[T] Z	0	L

**3. ročník**

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
G451P01	Hydrogeologie	Hrkal, Z., Bruthans, J.	2/2 Z, Zk	5	Z
G440C11	Mikroskopie minerálů a hornin pro učitele	Štípská, P., Holub, F.	0/3 Z	2	Z
G421P04G	Historická a stratigrafická geologie	Kraft, P., Opluštil, S.	3/1 Z, Zk	5	Z
Z330P63U	Fyzická geografie ČR	Kastner, J.	2/0 Zk	1	Z

G421P08	Regionální geologie	Kachlík, V., Opluštil, S., Lexa, J.	3/0 Zk	5	L
G451P51	Inženýrská geologie	Kudrna, Z., Novotný, J.	2/2 Z, Zk	5	L
G431P87	Teorie výuky geologie	Matějka, D.	2/2 Z, Zk	3	L
B180C07	Pedagogická praxe náslechová	Blažová, K.	0/1[T] Z	2	L
Společné předměty:					
S730C	Tělesná výchova		0/1 Z	0	Z
S760B	Cizí jazyk		0/4 Zk	0	Z
US03	*** Pedagogika		1/1 Z, Zk	2	Z

## 12.5. Matematika se zaměřením na vzdělávání (UK MFF)

### 1.ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
UMP001	Matematická analýza Ia	Karger, A.	4/2 Z, Zk	8	Z
UMP002	Matematická analýza Ib	Karger, A.	4/2 Z, Zk	8	L
UMP003	Lineární algebra I	Nováková, E.	2/2 Z, Zk	4	Z
UMP004	Lineární algebra II	Nováková, E.	2/2 Z, Zk	4	L
PRM001A	Úvod do programování a práce s počítačem	Pelikánová, L.	2/2 Z, Zk	4	Z
PRM001B	Základy algoritmizace a programování	Pelikánová, L.	2/2 Z, Zk	4	L

### 2.ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
UMP005	Matematická analýza IIa	Fašangová, E., Karger, A.	2/2 Z, Zk	5	Z
UMP006	Matematická analýza IIb	Fašangová, E.	2/2 Z, Zk	5	L
UMP007	Algebra	Tůma, J., Beran, L.	2/0 2/2 Z, Zk	7	Z+L
UMP008	Kombinatorika	Calda, E.	2/0 KZ	3	Z
UMP009	Základy zobrazovacích metod	Kadleček, J., Robová, J.	0/2 Z	2	Z
UMP010	Geometrie I	Boček, L., Robová, J.	2/2 Z, Zk	5	L

### 3.ročník

Kód	Název	Vyučující	Rozsah	Kr.	Sem.
UMP011	Geometrie II	Kubát, V.	2/2 Z, Zk	5	Z

Nově akreditované bak. a magisterské obory

UMP012	Matematická analýza III	Vlášek, Z.	2/0 Zk	4	Z
UMP013	Pravděpodobnost a statistika	Zvára, K.	2/0	7	Z+L
			2/2 Z, Zk		
UMP014	Diferenciální geometrie	Kubát, V.	2/2 Z, Zk	5	L
UMSOUB1	Souborná zkouška z matematiky		0/0 Zk	8	L



# Změna přílohy č. 6 Statutu UK v Praze

*Akademický senát Univerzity Karlovy se podle §9 odst. 1 písm. b) a §17 odst. 1 písm. a) zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), usnesl na této změně přílohy č. 6 Statutu Univerzity Karlovy:*

## Článek 1

Příloha č. 6 Statutu Univerzity Karlovy (Poplatky spojené se studiem) včetně nadpisu zní:

## Poplatky spojené se studiem

### Část I. Výše, splatnost a forma placení poplatků, žádosti o úlevy

#### Čl. 1 Rozmezí výše poplatků

1. Výše poplatku za úkony spojené s přijímacím řízením<sup>1</sup> činí nejvýše 20 % základu<sup>2</sup>
2. Výše poplatku spojeného se studiem jednotlivých bakalářských a magisterských studijních programů činí
  - a) u poplatku uvedeného v §58 odst. 3 zákona nejméně jednu polovinu a nejvýše jedenapůlnásobek základu<sup>2</sup> za každý měsíc studia,
  - b) u poplatku uvedeného v §58 odst. 4 zákona nejvýše základ<sup>2</sup> za každý rok studia.
3. Výše poplatku spojeného se studiem studijního programu uskutečňovaného pro cizince v cizím jazyce<sup>3</sup> činí nejvýše 25.000 USD za každý rok studia.
4. Konkrétní výše poplatků se určuje a zveřejňuje způsobem stanoveným v čl. 33 statutu. Stanovená výše poplatku se týká studenta, kterému v daném akademickém roce vznikla povinnost tento poplatek hradit.
5. U poplatku podle odstavce 2 písm. a) se výše poplatku stanoví s ohledem na finanční náročnost uskutečňovaného studijního programu.

#### Čl. 2 Forma placení a splatnost poplatků

1. Poplatky podle čl. 1 se platí převodem na bankovní účet univerzity.
2. Splatnost poplatků uvedených v čl. 1 odst. 1 je stanovena v čl. 8 odst. 4 přílohy č. 5 statutu.

---

<sup>1</sup> §58 odst. 1 zákona o vysokých školách.

<sup>2</sup> §58 odst. 2 zákona o vysokých školách.

<sup>3</sup> §58 odst. 5 zákona o vysokých školách.

3. Poplatky uvedené v čl. 1 odst. 2 jsou splatné poslední pracovní den druhého kalendářního měsíce následujícího po dni, kdy studentu vznikla povinnost tento poplatek hradit. Tyto poplatky se hradí na jeden rok studia ve výši tomu odpovídající.
4. Poplatek uvedený v čl. 1 odst. 2 písm. a) je možné hradit ve dvou splátkách, přičemž minimální výše splátky činí jednu polovinu vyměřené výše poplatku a splatnost druhé splátky je šest měsíců po splatnosti první splátky. O záměru uhradit tento poplatek ve dvou splátkách je student povinen fakultu předem písemně informovat.

### **Čl. 3 Vyrozumění o povinnosti hradit poplatek, výzva**

1. Vyrozumění o tom, že studentovi vznikne povinnost hradit poplatek podle čl. 1 odst. 2 zašle fakulta studentovi nejpozději 90 dnů před termínem splatnosti poplatku. Toto vyrozumění se zasílá doporučeně.
2. Náležitostí vyrozumění podle odstavce 1 je odůvodnění, proč povinnost hradit poplatek vznikne, sdělení termínu splatnosti poplatku a formy jeho placení, poučení o případné možnosti hradit poplatek ve dvou splátkách (čl. 2 odst. 4) a o možnosti požádat o snížení, prominutí nebo odložení termínu splatnosti; takovou žádost je třeba doručit fakultě nejpozději 60 dnů před splatností poplatku. Součástí vyrozumění je též poučení o právu uvést skutečnosti nasvědčující tomu, že povinnost hradit poplatek nevznikla, nebo že zanikla, anebo že je odůvodněno snížení, prominutí nebo odložení termínu splatnosti poplatku.
3. Neuhradí-li student poplatek podle čl. 1 odst. 2, zašle mu fakulta bez zbytečného odkladu výzvu k zaplacení poplatku; tato výzva se zasílá do vlastních rukou. Náležitostí této výzvy jsou údaje obsažené ve vyrozumění podle odstavce 1. Neuhradí-li student poplatek do 15 dnů ode dne doručení výzvy, postupuje se způsobem upraveným ve studijním a zkušebním řádu univerzity.

### **Čl. 4 Vyřizování žádostí o úlevy na poplatcích**

1. Rektor může poplatky uvedené v čl. 1 odst. 2 snížit, prominout nebo odložit termíny jejich splatnosti, a to po vyjádření děkana fakulty, na které je student zapsán, v případě
  - a) vynikajících studijních, vědeckých nebo dalších tvůrčích výsledků,
  - b) absolvování studijního pobytu organizovaného nebo zajištěného prostřednictvím fakulty anebo univerzity na jiné vysoké škole v zahraničí, pokud jde o poplatek uvedený v čl. 1 odst. 2 písm. a),
  - c) tíživé sociální situace nebo z jiných vážných důvodů,
  - d) závažného důvodu u studenta, který byl přijat ke studiu před 1. lednem 1999, pokud jde o poplatek uvedený v čl. 1 odst. 2 písm. a).
2. Žádost studenta o snížení, prominutí nebo odložení termínu splatnosti poplatku spolu s vyjádřením děkana doručí fakulta rektorovi nejpozději 45 dnů před termínem splatnosti poplatku, k později podanému návrhu je možné přihlédnout pouze v případě důvodů hodných zvláštního zřetele.
3. O žádosti rozhodne rektor nejpozději 30 dnů před termínem splatnosti poplatku; o rozhodnutí se uvědomí fakulta a dotčený student. Rektor může žádosti vyhovět, zčásti vyhovět, anebo nevyhovět.
4. Prominout poplatek lze pouze z mimořádných důvodů hodných zvláštního zřetele.

### **Čl. 5 Vracení poplatku**

1. Dojde-li v roce studia, na který student uhradil poplatek podle čl. 1 odst. 2 písm. a), k přerušení nebo ukončení studia, fakulta do 30 dnů od nabytí právní moci příslušného rozhodnutí děkana, nebo rektora vrátí příslušnou část zaplaceného poplatku a současně o tom toho, komu je poplatek vracen, vyrozumí.
2. Poplatek se vrací ve výši uhrazené částky snížené o jednu dvanáctinu vyměřené částky za každý započatý měsíc, ve kterém student studoval.

## **Část II. Vznik povinnosti hradit poplatek spojený se studiem**

### **Čl. 6 Poplatek za delší studium**

1. Poplatek uvedený v čl. 1 odst. 2 písm. a) (dále jen „poplatek za delší studium“) je povinen hradit student bakalářského nebo magisterského studijního programu, jehož celková délka studia v bakalářských nebo magisterských studijních programech na vysokých školách (dále jen „celková odstudovaná doba“) překročila standardní dobu studia studijního programu, ve kterém studuje, o více než jeden rok.
2. Poplatek za delší studium je dále povinen hradit student bakalářského, nebo magisterského studijního programu, který studium jiného bakalářského nebo magisterského studijního programu řádně ukončil po 1. lednu 1999 a jehož délka studia ve studijním programu, ve kterém studuje, přesáhla standardní dobu studia tohoto studijního programu; to neplatí, jde-li o studenta studujícího v navazujícím magisterském studijním programu, který řádně ukončil studium v bakalářském studijním programu.

### **Čl. 7 Poplatek za další studium**

1. Poplatek uvedený v čl. 1 odst. 2 písm. b) (dále jen „poplatek za další studium“) je povinen hradit student bakalářského nebo magisterského studijního programu, který po 1. lednu 1999 řádně ukončil studium v bakalářském nebo magisterském studijním programu, nejde-li o studenta studujícího v navazujícím magisterském studijním programu, který řádně ukončil studium v bakalářském studijním programu.
2. Povinnost uvedená v odstavci 1 se nevztahuje na studenta, jehož součet délky studia ve studijním programu, ve kterém studuje a délky studia ve studijním programu, ve kterém studium řádně ukončil, nepřesáhl standardní dobu studia toho studijního programu, jehož standardní doba studia je delší.

### **Čl. 8 Společná ustanovení**

1. Doby podle předchozích ustanovení se vyjadřují ve dnech, přičemž se má za to, že jeden rok je třistašedesátpět dní.
2. Do celkové odstudované doby se započítává
  - a) doba, která uplynula od zápisu do studijního programu, ve kterém student studuje,
  - b) délka studia v bakalářských nebo magisterských studijních programech, které bylo ukončeno podle §56 odst. 1 písm. a), b) nebo e) zákona o vysokých školách,

přičemž délka studia podle písmena b) se započítává pouze v rozsahu po 1. lednu 1999 a den, ve kterém student studoval ve více studijních programech ukončených způsobem uvedeným v písmenu b) se započítává pouze jednou.

3. Den, ve kterém student podle čl. 7 odst. 2 studoval ve studijním programu, ve kterém studium řádně ukončil, i ve studijním programu, ve kterém studuje, se započítává pouze jednou.
4. Za den, ve kterém student studoval ve studijním programu, se nepovažuje den, ve kterém bylo toto studium přerušeno.
5. Vznikne-li studentovi daného studijního programu povinnost hradit poplatek za delší studium i poplatek za další studium, hradí pouze poplatek za delší studium.
6. Student je povinen hradit poplatek za studium v každém studijním programu, ve kterém mu povinnost hradit poplatek vznikla. Je-li student ke studiu téhož studijního programu zapsán vícekrát, považuje se to za studium ve více studijních programech.

## Článek 2

1. Tato změna přílohy č. 6 Statutu Univerzity Karlovy v Praze (dále jen „předpis“) byla schválena Akademickým senátem Univerzity Karlovy v Praze dne 14. června 2002.
2. Tato změna předpisu nabývá platnosti dnem registrace Ministerstvem školství mládeže a tělovýchovy.<sup>4</sup>
3. Tato změna předpisu nabývá účinnosti prvním dnem akademického roku 2002/2003, s výjimkou změny v čl. 1 odst. 2 předpisu, která nabývá účinnosti prvním dnem akademického roku 2003/2004.

---

<sup>4</sup> §36 zákona o vysokých školách. Registrace byla provedena dne 20. srpna 2002 pod čj. 24 382/2002-30.

# Seznam zaměstnanců PřF

Za číslem stránky je v závorce uveden kód útvaru

Abbot Philip	61 (760)	Boháč Jan	52 (450), 53 (451)
Adamec Tomáš	22 (140)	Boháčová Alena	13
Albrechtová Jana	19 (130)	Borůvková Jana	30 (180)
Anděra Miloš	29 (170)	Bořek-Dohalská Lucie	35 (250)
Bakos Viktor	38 (270)	Bosák Pavel	46 (421)
Balatka Břetislav	41 (330)	Bosáková Zuzana	32 (230)
Balvínová Alena	57 (550)	Boschek Petr	43 (340)
Barek Jiří	33 (230)	Boublík Tomáš	37 (260)
Bárta Ivo	22 (140)	Bouřová Lenka	25 (153)
Barth Tomislav	35 (250)	Braniš Martin	9, 58 (550)
Barthová Jana	34 (250)	Brdička Radim	15 (110)
Bartoň Josef	54 (710)	Brotánková Alena	12
Bartoňová Dagmar	44 (360)	Broulíková Dagmar	12
Bartoš Michael	41 (330)	Bruthans Jiří	52 (451)
Bártová Jitka	61 (760)	Brymová Kateřina	61 (760)
Bečvář Petr	13	Brynda Jiří	35 (250)
Bednář Jan	58 (550)	Bubalová Růžena	21 (140)
Bednář Marek	22 (140)	Bubeník Jan	23 (151)
Bellinvia Erica	28 (170)	Bucek Radko	53 (451)
Bencko Vladimír	33 (230), 58 (550)	Buchar Jan	29 (170)
Benda Petr	29 (170)	Buchtele Josef	52 (451)
Bendl Jiří	48 (431)	Burcin Boris	44 (360)
Bendlová Běla	15 (110)	Burketová Lenka	20 (130)
Beneš Ivan	53 (451)	Cápal Tomáš	21 (140)
Beneš Pavel	30 (180)	Carpenter Joshua	61 (760)
Beneš Petr	38 (270)	Císařová Ivana	33 (240)
Benešová Libuše	58 (550)	Coufal Pavel	32 (230)
Beran Přemysl	32 (230)	Cvrčková Fatima	19 (130)
Bernhardtová Hana	59 (190)	Čáp Pavel	46 (421)
Bezouška Karel	34 (250)	Čapková Věra	19 (130)
Bičík Ivan	9, 42 (340)	Čársky Petr	36 (260)
Binarová Pavla	20 (130)	Čejka J.	36 (260)
Bláha Pavel	15 (110)	Čepeck Petr	46 (421)
Blahůšková Anna	25 (154)	Čermák Jan	20 (130)
Blažek Jiří	10, 42 (340)	Čermák Zdeněk	42 (340)
Blažek Vladimír	16 (110)	Černohorská Jana	19 (130)
Blažka Pavel	27 (160)	Černý Jan	23 (151)
Blažová Kateřina	30 (180)	Černý Martin	26 (160)
Blecha Vratislav	52 (450), 53 (452)	Černý Michal	13

Černý Miloslav	38 (270)	Fabian František	35 (250), 55 (710)
Černý Roman	28 (170)	Faflíková Ivana	52 (450)
Červený Jaroslav	29 (170)	Faitz Martin	62 (770)
Červinka Pavel	41 (330)	Fajkus Břetislav	55 (720)
Čeřovská Noemi	20 (130)	Fajst Miroslav	48 (431), 51 (440)
Číhalík Jaroslav	58 (550)	Faryad Shah Wali	9, 51 (440)
Čihař Martin	10, 58 (550)	Fatka Oldřich	47 (422)
Čipera Jan	8, 39 (280)	Fayadová Marie	48 (431)
Čížková Věra	30 (180)	Feitová Kateřina	56 (730)
Člupková Božena	54 (710), 62 (770)	Fejfar Oldřich	47 (422)
Čtrnáctová Hana	39 (280)	Feltl Ladislav	32 (230)
Čuříková Magdalena	12	Fenclová Alena	57 (209)
Damohorský Milan	58 (550)	Fér Tomáš	17 (120)
Daněk Lubomír	19 (130)	Ferák Vladimír	15 (110)
Datel Josef	52 (450), 52 (451)	Fialová Dana	43 (340)
Demko George	43 (340)	Fialová Ludmila	44 (360)
Desortová Blanka	27 (160)	Fischer Lukáš	19 (130)
Dietlová Jaroslava	12	Fišer Bohuslav	38 (270)
Dittert Ivan	25 (153)	Fišer Jiří	36 (260)
Dobisík Vladimír	15 (110)	Flegel Martin	38 (270)
Dobisíková Miluše	16 (110)	Flegr Jaroslav	26 (160)
Dohnal Jiří	53 (452)	Fojtíková Věra	12
Doležal Pavel	26 (160)	Folk Petr	23 (150), 25 (154)
Doležal Zdeněk	56 (730)	Forejt Jiří	22 (140)
Doležalová Marta	53 (451)	Fornůsková Miluše	12
Donátová Marie	12	Forstová Jana	54 (710)
Dostál Petr	30 (180), 42 (340)	Forstová Jitka	9, 21 (140)
Drábek Milan	50 (432)	Fott Jan	27 (160)
Dráber Pavel	23 (151)	Frajer Václav	42 (340)
Drahota Petr	10	Frantíková Lenka	59 (190)
Drbohlav Dušan	43 (340)	Friml Jiří	20 (130)
Drozd Karel	53 (451)	Frynta Daniel	28 (170)
Dundr Milan	40 (280)	Fuchs Roman	28 (170)
Dvořáková Hana	41 (330)	Fuksa Josef	27 (160)
Dvořáková Jana	59 (190)	Fulka Josef	23 (151)
Dvořáková Kateřina	23 (151)	Gabriel Jiří	22 (140)
Dyršmíková Vlasta	12	Gajdoš Eduard	55 (720)
Dzúrová Dagmar	43 (340)	Gaš Bohuslav	9, 36 (260)
Ebert Miroslav	34 (240)	Glosíková Viera	61 (760)
Eklová Simona	34 (250)	Goliáš Viktor	10, 48 (430), 48 (431)
Eliáš Marek	10	Gopaulová Hana	61 (760)
Engel Zbyněk	41 (330)	Gregor Martin	24 (152)
Entlicher Gustav	9, 34 (250)	Gruntorád Jan	54 (452)
Ettler Vojtěch	48 (431)	Gryndler Milan	17 (120)
Ettrich Rüdiger	35 (250)	Günzelová Eva	41 (280)
Exnerová Alice	28 (170)	Gyepes Robert	33 (240)
Eysseltová Jitka	33 (240)	Haber Václav	33 (240)

Hadinec Jiří	61 (121)	Hořická Zuzana	27 (160)
Hajdová Jana	13	Hošková Alena	28 (170)
Hájíček Josef	38 (270)	Houša Václav	47 (422)
Hajmová Martina	26 (160)	Hovorka Jan	58 (550)
Hajnerová Věra	12	Hovorka Jiří	45 (410)
Halbych Josef	40 (280)	Hovorka Ondřej	23 (151)
Hampl Martin	42 (340)	Hozák Pavel	23 (151)
Hampl Richard	35 (250)	Hrabal Richard	35 (250)
Hamplová Ludmila	25 (154)	Hradil David	46 (421)
Hanák Vladimír	29 (170)	Hrdá Jaroslava	53 (452)
Hanel Lubomír	29 (170), 31 (180)	Hrdý Ivan	26 (160), 29 (170)
Háněl Jan	13	Hrkal Zbyněk	52 (451)
Härtel Handrij	17 (120)	Hroníková Linda	60 (111)
Hašek Jiří	20 (130)	Hrouda František	51 (440)
Hašková Hana	44 (360)	Hrouda Lubomír	18 (120)
Havlíček David	33 (240)	Hroudová Zdeňka	18 (120)
Havlíček Petr	17 (120)	Hudeček Jiří	34 (250)
Havlíček Tomáš	43 (340)	Hůlková Hana	12
Heilková Zuzana	16 (120)	Humpl Martin	10
Hejnová Lucie	25 (153)	Humpolíčková Jana	10
Herben Tomáš	17 (120)	Hůnová Iva	58 (550)
Herle Ivo	53 (451)	Hůrka Karel	28 (170)
Hermann Petr	33 (240)	Hyršl Jaroslav	48 (431)
Heřmanský Martin	60 (111)	Chalupský Josef	26 (160)
Hilgard Stanislav	11, 38 (270)	Charvát Petr	16 (110)
Hladil Jindřich	46 (421)	Chase Gregory	61 (760)
Hladný Josef	9, 41 (330)	Chlupáčová Marta	51 (440)
Hlubinka Daniel	55 (710)	Chodounská Hana	38 (270)
Hobza Pavel	9, 36 (260)	Chroboková Drahomíra	44 (360)
Hodek Ivo	29 (170)	Chromý Pavel	43 (340)
Hodek Petr	34 (250)	Chrtek jun. Jindřich	17 (120)
Hofbauerová Kateřina	35 (250)	Chvátal Marek	48 (431)
Holá Dana	21 (140)	Chyská Jaroslava	62 (770)
Holář Vladimír	23 (151)	Illner Michal	43 (340)
Holcová Katarína	47 (422)	Illnerová Helena	9, 24 (152)
Holec Jan	17 (120)	Jabůrková Klára	59 (190)
Holečková Jitka	12	Jägrová Renata	12
Holländerová Dana	22 (140)	Jakeš Petr	50 (432)
Holub František	51 (440)	Janáček Jiří	19 (130)
Holý Antonín	35 (250), 38 (270)	Jančák Vít	43 (340)
Homolka Ladislav	22 (140)	Janderová Blanka	21 (140)
Honěk Alois	29 (170)	Jáně Zdeněk	53 (452)
Horáček Ivan	28 (170)	Janko Jan	55 (720)
Horák Petr	9, 26 (160)	Janoušek Vojtěch	48 (431), 51 (440)
Horychová Ilona	57 (109), 30 (180)	Janovská Alena	24 (152)
Hořáková Jaroslava	57 (109)	Janský Bohumír	41 (330)
Hořejší Václav	23 (151)	Janský Petr	59 (740)

Janů Helena	42 (340)	Klener Pavel	7
Janyška Jiří	62 (770)	Kliment Zdeněk	41 (330)
Jarošík Vojtěch	29 (170)	Klimešová Helena	30 (180)
Jedelský Petr	10	Klímová Helena	8, 39 (280)
Jehlička Jan	48 (430), 48 (431), 50 (432)	Klinot Jiří	38 (270)
Jehlička Petr	43 (340)	Kněz Jaroslav	54 (452)
Jeleček Leoš	42 (340)	Knor Zlatko	36 (260)
Jelínek Emil	9, 48 (431)	Kobr Miroslav	52 (450), 53 (452)
Jelínek Ivan	32 (230)	Kocourek František	29 (170)
Jelínek Karel	37 (260)	Kocourek Jan	35 (250)
Jelínek Richard	23 (151)	Kocourková Jiřina	44 (360)
Jelínek Tomáš	7	Kočová Marie	21 (140)
Jelínková Drahomíra	12	Kodrík Dalibor	29 (170)
Jeník Jan	17 (120)	Kodym Petr	26 (160)
Ježek Josef	54 (710)	Kolář František	24 (152)
Ježková Vaňáčová Štěpánka	26 (160)	Kolářová Hana	8
Jílek Pavel	52 (451)	Kolářová Libuše	26 (160)
Jindrák Vlastimil	26 (160)	Kolářová Petra	59 (190)
Jindřich Jindřich	38 (270)	Kolbek Jiří	17 (120), 58 (550)
Jirounek Petr	25 (153)	Kolínská Iva	48 (430)
Johan Zdeněk	48 (431)	Kolísko Martin	10
John Jan	39 (270)	Kománek David	62 (770)
Jonáková Věra	35 (250)	Komárek Stanislav	55 (720)
Julák Alois	36 (260)	Konečný Vlastimil	51 (440)
Juříčková Lucie	28 (170)	Konopásek Ivo	21 (140)
Justová Romana	61 (760)	Konopásek Jiří	51 (440)
Kabátek Aleš	44 (360)	Konrádová Hana	19 (130)
Kábová Hana	36 (260)	Konvalinka Jan	34 (250)
Kadlec Jaroslav	46 (421)	Kopačka Ludvík	43 (340)
Kachlík Václav	8, 45 (360), 46 (421)	Kopecký Jan	26 (160)
Kaiglová Olga	12	Kopecký Vladimír	35 (250)
Kakos Vilibald	41 (330)	Kořínek Vladimír	27 (160)
Kalibová Květa	44 (360)	Košler Jan	48 (431)
Kalina Tomáš	17 (120)	Košťák Martin	10, 47 (422)
Kalinová Blanka	29 (170)	Kotek Jan	33 (240)
Kalous Martin	25 (154)	Kotlík Petr	29 (170)
Kalvoda Jan	9, 41 (330)	Kotmelová Jaroslava	12
Kalvoda Robert	32 (230)	Kotora Martin	38 (270)
Kamínek Miroslav	19 (130)	Kotvalt Václav	54 (710)
Kaprálek František	22 (140)	Koudela Břetislav	26 (160)
Karpenko Vladimír	36 (260)	Kovář Jan	23 (151)
Kastner Jiří	41 (330)	Kovář Pavel	8, 17 (120)
Kašpar Pavel	48 (430), 48 (431)	Kozák Václav	48 (431)
Kavan Ladislav	34 (240)	Kraft Petr	9, 46 (420), 47 (422)
Kinkorová Judita	28 (170)	Krahulcová Anna	18 (120)
Kirschner Jan	17 (120)	Krahulec František	18 (120)
Kitzberger Jindřich	30 (180)	Krajíček Libor	43 (340)



Král David	28 (170)	Ledvinová Jana	30 (180)
Král Jiří	21 (140)	Leichmann Jaromír	51 (440)
Král Vladimír	38 (270)	Leontovyčová Jana	15 (110)
Krásný Jiří	52 (451)	Lešetický Ladislav	38 (270)
Kratochvíl Zdeněk	55 (720)	Levý Jiří	13
Kraus Jaroslav	44 (360)	Lexa Jaroslav	51 (440)
Krejčí Roman	21 (140)	Lexa Ondřej	51 (440)
Krejčířiková Lenka	26 (160)	Liberda Jiří	35 (250)
Krekule Jan	20 (130)	Libusová Lenka	23 (151)
Kroutil Jiří	38 (270)	Liebl David	22 (140)
Krylov Vladimír	23 (151)	Lichá Irena	21 (140)
Krylová Naděžda	55 (710)	Limpouchová Zuzana	36 (260)
Křeček Václav	38 (270)	Linnemann Ulf	47 (422)
Křemenáková Olga	12	Lipavská Helena	19 (130)
Křížek Marek	41 (330)	Lipský Zdeněk	9, 41 (330)
Křížková Lucie	19 (130)	Liška Jiří	17 (120)
Kubalík Karel	56 (730)	Lišková Eva	30 (180)
Kubát Jaromír	20 (130)	Lochmanová Marie	42 (340)
Kubátová Alena	16 (120)	Lopourová Jarmila	12
Kubcová Lenka	28 (170)	Lorenc Miroslav	10, 38 (270)
Kubíček Josef	7	Lorencová Markéta	47 (422)
Kubíková Jarmila	17 (120)	Losertová Hana	45 (360), 45 (410)
Kubínová Lucie	20 (130)	Loub Josef	34 (240)
Kubišta Václav	25 (154)	Loubová Jitka	30 (180)
Kučera Tomáš	35 (250), 44 (360)	Ložek Vojen	17 (120), 29 (170), 47 (422)
Kučerová Daniela	57 (109)	Ludvík Aleš	56 (730)
Kudrna Zdeněk	53 (451)	Lukeš Ivan	33 (240)
Kühn Jiří	50 (432)	Luštinec Jiří	19 (130)
Kühnlová Hana	43 (340)	Lysenko Vladimír	46 (421)
Kukačková Věra	12	Macuroska Dagmar	13
Kuklík Miloslav	15 (110)	Mach Otakar	35 (250)
Kulda Jaroslav	26 (160)	Mácha Jaroslav	23 (151)
Kulíková Helena	26 (160)	Macháčková Ivana	20 (130), 35 (250)
Kuneš Petr	10, 17 (120)	Macholán Miloš	29 (170)
Kupcová Lenka	58 (550)	Makovička Jiří	54 (710)
Kupková Lucie	58 (550)	Maleninský Miroslav	30 (180)
Kuthan Martin	10, 21 (140)	Máliková Marie	12
Kutík Jaromír	11, 19 (130)	Man Petr	35 (250)
Kužvart Petr	58 (550)	Mandys Václav	23 (151)
Kvaček Zlatko	47 (422)	Mannová Petra	22 (140)
Kvasničková Eva	7	Marada Miloslav	42 (340)
Kynterová Marie	52 (450)	Marada Miroslav	43 (340)
Langhammer Jakub	41 (330)	Marek František	54 (452)
Langhammerová Květa	57 (750)	Marek Jan	53 (451)
Langová Alena	56 (730)	Marek Jaroslav	46 (420), 47 (422)
Lazarová Jitka	29 (170)	Marek Michal	20 (130)
Ledecká Vlasta	12	Mareš Stanislav	54 (452)

Marešová Lucie		12	Musilová Jana		21 (140)
Marhold Karol		17 (120)	Nájemníková Hana		60 (111)
Markoš Anton	25 (154),	55 (720)	Náprstková Ivana	57 (409),	57 (750)
Marková Jaroslava		16 (120)	Nasslerová Dagmar		12
Marková Silvie		27 (160)	Nátr Lubomír		19 (130)
Martínek Karel		46 (421)	Němcová Irena		32 (230)
Martínek Václav		39 (280)	Němcová Yvonne		16 (120)
Mařík Ivo		15 (110)	Němec Ivan	10, 32 (230),	33 (240)
Mašek Tomáš		21 (140)	Němec Lubomír		9
Mašín Jiří		21 (140)	Němec Pavel		28 (170)
Matějčík Luboš		58 (550)	Němeček Jan		58 (550)
Matějka Dobroslov	48 (430),	48 (431)	Nesměrák Karel	10, 32 (230)	
Matějka Petr		48 (431)	Neubauer Zdeněk		55 (720)
Matláková Marie		12	Neudertová Pavla		11
Matolín Milan		54 (452)	Neustupa Jiří	8, 16 (120)	
Matolín Svatopluk		56 (730)	Niederle Viktor		59 (190)
Matoušková Milada		41 (330)	Nižňanský Daniel		33 (240)
Matoušová Hana		57 (109)	Nohýnková Eva		27 (160)
Mazuch Martin		47 (422)	Nová Petra		28 (170)
Mazura Ivan		15 (110)	Novák František		35 (250)
Mejsnar Jiří	23 (150),	24 (152)	Novák Martin	46 (421),	49 (431)
Melková Jaroslava		52 (451)	Nováková Olga		25 (154)
Mička Zdeněk		33 (240)	Nováková Sylvie		17 (120)
Mihaljevič Martin		48 (431)	Nováková Zuzana		59 (190)
Mihók Luboslav		35 (250)	Novotná Drahomíra		21 (140)
Michálek Jiří		55 (720)	Novotná Růžena		24 (153)
Michalová Kyra		22 (140)	Novotný Ivan		25 (153)
Mikeš Libor		26 (160)	Novotný Jan		53 (451)
Mikšanová Markéta		35 (250)	Novotný Jiří		25 (153)
Mikulič Adam		62 (770)	Novotný Josef		13
Mikulíček Petr		28 (170)	Obšil Tomáš		36 (260)
Mizera Jiří		39 (270)	Opatrná Jana		20 (130)
Mlezivová Romana		19 (130)	Opatrný Zdeněk		19 (130)
Mls Jiří		52 (451)	Opekar František		32 (230)
Mokrejšová Olga		40 (280)	Opluštil Stanislav	46 (420),	46 (421)
Moldan Bedřich	48 (431),	58 (550)	Ouředníček Martin	10, 43 (340)	
Moravcová Zuzana		25 (153)	Pacák Josef		40 (280)
Moravec Jan		24 (153)	Pacáková Věra		32 (230)
Moravec Jiří		29 (170)	Pacltová Blanka		47 (422)
Morávek Radek		10	Pacovská Marta		36 (260)
Mosinger Jiří		33 (240)	Pačes Jan		35 (250)
Moša Marek		39 (270)	Pačes Tomáš		48 (431)
Motl Alois		39 (270)	Pačesová Magdalena		48 (431)
Muck Alexander		34 (240)	Pácha Jiří		24 (152)
Munclinger Pavel		28 (170)	Paleček Jiří	23 (150),	23 (151)
Münzbergová Zuzana		17 (120)	Palečková Jana		30 (180)
Musil Petr		28 (170)	Palková Zdena		21 (140)

Pálková Marcela	28 (170)	Prášil Ilja	19 (130)
Papež Jan	10	Prášil Karel	16 (120)
Pastuszek František	52 (451)	Pražáková Miroslava	27 (160)
Patočka František	9	Priorová Petra	60 (111)
Pavelková Jaroslava	30 (180)	Procházka Karel	36 (260)
Pavlíček Jiří	35 (250)	Procházková Jana	59 (190)
Pavlík Zdeněk	44 (360)	Prokop Jakub	28 (170)
Pavlová Libuše	19 (130)	Prokopec Miroslav	15 (110)
Pavlovičová Hana	54 (710)	Pruner Petr	51 (440)
Pecka Jaroslav	38 (270)	Příbil Rudolf	58 (550)
Pechar Libor	27 (160)	Příbyl Václav	41 (330)
Pěkníková Jana	23 (151)	Příbylová Helena	41 (330)
Pelikán Petr	61 (760)	Příkryl Richard	48 (430), 50 (432)
Pelouch Václav	24 (152)	Ptáčková Hana	61 (760)
Perlín Radim	43 (340)	Pudilová Marta	50 (432)
Pertold Zdeněk	50 (432)	Pumpr Václav	30 (180)
Pertoldová Jaroslava	50 (432)	Půta František	10, 23 (150), 25 (154)
Pešek Jiří	46 (421)	Pyšek Petr	17 (120)
Petr Václav	57 (109)	Ráb Petr	29 (170)
Petráková Ludmila	38 (270)	Rajchl Michal	46 (421)
Petrásek Richard	15 (110)	Rauch Ota	17 (120)
Petrusek Adam	27 (160)	Raus Miroslav	50 (432)
Petříček Václav	17 (120)	Rédrová Dana	37 (260)
Pfleger Jiří	36 (260)	Rehák Ivan	29 (170)
PhMr. Robert Kalvoda RNDr.	33 (230)	Rejentová Pavlína	45 (410)
Piálek Jaroslav	29 (170)	Rejzlová Věnceslava	61 (121)
Pikálek Petr	21 (140)	Rezek Michal	62 (770)
Pittner Jiří	36 (260)	Rieder Milan	48 (431)
Pivnička Karel	58 (550)	Roček Zbyněk	28 (170)
Pižl Václav	29 (170)	Rohoušová Iva	26 (160)
Pleslová Eva	39 (280)	Rohovec Jan	33 (240)
Plevka Pavel	10, 22 (140)	Rothanzl Jan	10
Plíhal Ondřej	35 (250)	Rothová Olga	21 (140)
Podlaha Jaroslav	34 (240)	Rozsypal Alexandr	53 (451)
Pokorný Jan	17 (120), 20 (130)	Rubeš Karel	59 (190)
Pokorný Petr	17 (120)	Runštuková Jana	57 (309)
Poláková Hana	59 (190)	Růžicková Jana	58 (550)
Poláková Jana	38 (270)	Rybář Jan	9, 53 (451)
Polová Zdeňka	56 (730)	Rybka Vlastík	17 (120)
Pompach Petr	35 (250)	Rýdlová Zdeňka	45 (410)
Ponec Robert	38 (270)	Rychlovský Petr	32 (230)
Popovský Jiří	58 (550)	Rychtaříková Jitka	44 (360)
Pospíšek Martin	21 (140)	Ryšlavá Helena	35 (250)
Pospíšil Miloslav	35 (250)	Řanda Zdeněk	49 (431)
Pospíšilová Jana	19 (130)	Řehořová Kamila	12
Potůčková Lenka	56 (730)	Řezáčová Daniela	41 (330)
Pouba Zdeněk	50 (432)	Řezáčová Pavlína	35 (250)

Řezníčková Dana	43 (340)	Stehno Vladimír	13
Říčicová Markéta	21 (140)	Stiborová Marie	34 (250)
Říhová Blanka	23 (151)	Stibral Karel	55 (720)
Sádlová Jovana	26 (160)	Stingl Josef	7
Sacherová Veronika	27 (160)	Stloukal Libor	44 (360)
Saic Stanislav	55 (710)	Stloukal Milan	16 (110)
Salaj Josef	47 (422)	Stoklasa Jan	30 (180)
Samec Zdeněk	36 (260)	Stopka Pavel	29 (170)
Secová Vilma	42 (340)	Stopková Romana	28 (170)
Sedláček Jan	36 (260)	Storch David	17 (120), 29 (170)
Sedlak Petr	15 (110)	Strauch Bohuslav	34 (240)
Seethalerová Eva	55 (720)	Strnad Ladislav	45 (410)
Seethallerová Eva	57 (109)	Strouhal Evžen	16 (110)
Sejbal Jan	39 (280)	Strunecká Anna	25 (154)
Semíková Marie	13	Stuchlík Evžen	27 (160)
Semotanová Eva	59 (740)	Suda Jan	16 (120)
Schätzová Věra	56 (730)	Suchá Jitka	15
Schierová Michaela	21 (140)	Suchánková Jana	32 (230)
Schraml Jan	36 (260)	Suchara Ivan	17 (120)
Schulmann Karel	51 (440)	Světlíková Hana	60 (111)
Schumannová Ivana	34 (250)	Světlíková Jitka	12
Schwarzerová Kateřina	19 (130)	Svoboda Jan	23 (151)
Siegllová Zuzana	15 (110)	Svoboda Petr	23 (150), 24 (153)
Sigmund Leo	29 (170)	Svobodová Helena	17 (120)
Sittová Irena	23 (150)	Svobodová Jaroslava	7, 21 (140)
Skalická Veronika	13	Svobodová Milena	26 (160)
Sklenář Jan	35 (250)	Sweetnam David	61 (760)
Sklenář Petr	17 (120)	Sýkora Luděk	8, 41 (280), 43 (340)
Skopec Jiří	54 (452)	Sýkorová Ivana	46 (421)
Sládek Ivan	11, 41 (330)	Szymiková Regina	30 (180)
Slavík Bohdan	19 (130)	Šafandová Miroslava	56 (730)
Smrček Stanislav	38 (270)	Šafařík Luděk	61 (760)
Smrž Jaroslav	28 (170)	Šafratová Libuše	12
Smýkal Petr	19 (130)	Šajnerová Andrea	60 (111)
Snopek Jiří	20 (130)	Šantrůček Jaromír	52 (451)
Sobota Josef	52 (451)	Šarek Jan	38 (270)
Sofrová Danuše	34 (250)	Šašek Václav	17 (120)
Soldán Zdeněk	17 (120), 61 (121)	Šebek Ondřej	45 (410)
Součková Helena	46 (420)	Šebesta Ferdinand	39 (270)
Součková Růžena	13	Šebesta Jiří	46 (421)
Soukup Aleš	19 (130)	Šebestiánová Štěpánka	44 (360)
Soukup Václav	15 (110)	Šebková Nataša	23 (151)
Spížek Jaroslav	22 (140)	Šebo Petr	22 (140)
Stančík Daniel	17 (120)	Šefrna Luděk	41 (330)
Starý Ivo	38 (270)	Šetlík Ivan	19 (130)
Stehlík Eduard	54 (710)	Ševčík Jiří	32 (230)
Stehlík Jiří	41 (330)	Šilar Jan	52 (451)

Šíma Martin	41 (330)	Tachezy Jan	26 (160)
Šíma Petr	23 (151)	Talíř Václav	9
Šimek Karel	27 (160)	Tapšo Jaroslav	13
Šíp Jiří	43 (340)	Tesařová Eva	36 (260)
Škařupová Soňa	26 (160)	Těšitel Jan	41 (330)
Škopek Jiří	53 (451)	Tietze Marek	44 (360)
Škorpil Jan	10	Tichá Ingrid	19 (130)
Škvařilová Božena	60 (111)	Tichá Marie	34 (250)
Škvor Jiří	15 (110)	Tichý Miloň	32 (230)
Šlégrová Hana	44 (360)	Tišlerová Iva	38 (270)
Šlechta Vlastimil	29 (170)	Tlapáková Tereza	23 (151)
Šlechtová Věra	29 (170)	Tlaskalová Helena	23 (151)
Šmahel Zbyněk	15 (110)	Tolar Vladimír	11, 51 (440)
Šmejkal Petr	39 (280)	Toman Ondřej	21 (140)
Šmíd František	35 (250)	Toman Petr	54 (710)
Šobr Michal	7	Tomanová Michaela	12, 15 (110)
Šobr Miroslav	41 (330)	Tomášková Dagmar	22 (140)
Šonská Alice	35 (250)	Tomeš Jiří	43 (340)
Španielová Hana	21 (140)	Tonika Jaroslav	58 (550)
Šperlichová Bohuna	32 (180)	Tremel Václav	41 (330)
Špičák Aleš	51 (440)	Trka Zbyšek	39 (270)
Šponar Petr	50 (432)	Trla Karel	12
Šrám Radim	16 (110)	Trnka Rudolf	47 (422)
Šťastný Karel	9	Trnka Tomáš	8, 32 (180), 38 (270)
Štědrý Milan	54 (710)	Tuček Milan	44 (360)
Štefl Bohumír	24 (152)	Tučková Ludmila	23 (151)
Štech Stanislav	7	Turek Martin	10
Štemprok Miroslav	51 (440)	Tymichová Nataša	12
Štemproková Dana	47 (422)	Tyráček Pavel	46 (421)
Štěpánek Jan	16 (120), 61 (121)	Uhlík Filip	37 (260)
Štěpánek Vít	43 (340)	Ujec Evžen	25 (153)
Štěpnička Petr	33 (240)	Ulbrich Karel	36 (260)
Štícha Martin	38 (270)	Uličný David	46 (421)
Štika Rudolf	10	Ullmann Jaroslav	59 (190)
Štípská Pavla	51 (440)	Ulrich Miroslav	62 (770)
Štorch Petr	46 (421)	Ulrich Stanislav	51 (440)
Štorchová Helena	17 (120)	Ulrichová Hana	62 (770)
Štrbáňová Soňa	55 (720)	Ulrych Jaromír	49 (431)
Štulík Karel	9, 32 (230)	Vacek František	10, 46 (421)
Štys Pavel	28 (170)	Vacková Blanka	15 (110)
Šulcová Renata	39 (280)	Vágner Jiří	43 (340)
Šusta František	31 (180)	Vagnerová Radmila	26 (160)
Šuťák Róbert	26 (160)	Valterová Irena	38 (270)
Šváblová Marta	12	Van Ranst Marc	26 (160)
Švátora Miroslav	28 (170)	Váňa Jiří	16 (120)
Švecová Milada	30 (180)	Váňová Marie	17 (120)
Táborský Zdeněk	46 (421)	Vávra Jiří	26 (160)

# Seznam zaměstnanců PřF

Velemínská Jana	15 (110)	Wild Jan	17 (120)
Velemínský Jiří	9	Wilhelm Ivan	7
Velemínský Petr	16 (110)	Winklerová Jana	43 (340)
Venera Zdeněk	51 (440)	Woller František	50 (432)
Veselovský Zdeněk	29 (170)	Wontrobová Miloslava	51 (440)
Větrovský Petr	35 (250)	Wudy Josef	13
Větvička Václav	17 (120), 59 (190)	Zadražil Stanislav	21 (140)
Viklický Vladimír	23 (151)	Zágoršek Kamil	47 (422)
Vilhelm Jan	52 (450), 53 (452)	Zachariáš Jiří	50 (432)
Vilímek Vít	41 (330)	Zajac Martin	56 (730)
Vilímová Jitka	8, 28 (170)	Závada Jan	23 (151)
Vízdal Petr	50 (432)	Zavoral Stanislav	45 (410)
Vlček Antonín	34 (240)	Zažímalová Eva	20 (130)
Vlčková Blanka	36 (260)	Zedník Jiří	37 (260)
Vlková Rosa	28 (170)	Zelenková Sylva	19 (130)
Vogel Tomáš	55 (710)	Zemánek František	40 (280)
Vohlídal Jiří	36 (260)	Zemková Dana	16 (110)
Vohralík Vladimír	28 (170)	Ziegler Václav	30 (180)
Vojta Jaroslav	17 (120)	Zichová Jitka	55 (710)
Vojtíšek Max	24 (152)	Zikánová Blanka	21 (140)
Vojtíšek Pavel	33 (240)	Zíková Martina	25 (154)
Volf Petr	26 (160)	Zima Jan	9, 28 (170)
Volfová Věra	26 (160)	Zima Jiří	32 (230)
Vonásková Věra	45 (410)	Zima Ladislav	53 (452)
Vondrášek Jiří	35 (250)	Zima DrSc Jana	29 (170)
Vondrejs Vladimír	21 (140)	Zlesáková Alena	33 (240)
Vopálenská Irena	21 (140)	Zocová Jarmila	54 (710)
Vopálenský Václav	21 (140)	Zusková Iva	10, 36 (260)
Vosátková Marie	12	Zvára Karel	55 (710)
Votrubová Olga	19 (130)	Zvárová Jana	15 (110)
Votýpka Jan	26 (160), 41 (330)	Zyková Helena	59 (740)
Voženílek Vít	9	Žák Jiří	46 (421)
Vrba Jaroslav	27 (160)	Žák Karel	50 (432)
Vrbová Irena	32 (230)	Žárský Viktor	10, 19 (130)
Všetečka Václav	38 (270)	Žďárek Jan	29 (170)
Vybíral Stanislav	11, 24 (152)	Ždímalová Hana	61 (760)
Vyskočil František	24 (153)	Ždimera Alex	48 (431)
Vyskočil Štěpán	38 (270)	Žigová Anna	41 (330)
Weiser Jaroslav	22 (140)	Žurmanová Jitka	24 (152)
Weiss Zdeněk	49 (431)		