

# OBSAH

|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Funkcionáři UP . . . . .                                                           | 1         |
| Funkcionáři PřF, děkanát . . . . .                                                 | 3         |
| Katedry a pracoviště . . . . .                                                     | 9         |
| Informace o kreditovém systému studia . . . . .                                    | 41        |
| <b>Prezenční studium . . . . .</b>                                                 | <b>47</b> |
| <i>Studijní obory . . . . .</i>                                                    | <i>48</i> |
| <i>Seznam kreditových poradců . . . . .</i>                                        | <i>52</i> |
| <i>Seznam studijních poradců bakalářských studijních oborů . . . . .</i>           | <i>53</i> |
| <i>Výuka cizích jazyků . . . . .</i>                                               | <i>55</i> |
| <i>Rámcový harmonogram akademického roku 2011/2012 . . . . .</i>                   | <i>57</i> |
| <b>Navazující studijní programy – Jednooborové (neučitelské) studium . . . . .</b> | <b>59</b> |
| <i>Matematika . . . . .</i>                                                        |           |
| Diskrétní matematika . . . . .                                                     | 60        |
| Matematika a její aplikace . . . . .                                               | 61        |
| <i>Aplikovaná matematika . . . . .</i>                                             |           |
| Aplikace matematiky v ekonomii . . . . .                                           | 63        |
| Matematické a počítačové modelování . . . . .                                      | 65        |
| <i>Geologie . . . . .</i>                                                          |           |
| Environmentální geologie . . . . .                                                 | 68        |
| <i>Geografie . . . . .</i>                                                         |           |
| Regionální geografie . . . . .                                                     | 70        |
| Geoinformatika . . . . .                                                           | 71        |
| Mezinárodní rozvojová studia . . . . .                                             | 73        |
| <i>Biochemie . . . . .</i>                                                         |           |
| Biochemie, jen 1. ročník . . . . .                                                 | 76        |
| Biochemie, jen 2. ročník . . . . .                                                 | 77        |
| <i>Chemie . . . . .</i>                                                            |           |
| Anorganická chemie . . . . .                                                       | 80        |
| Organická chemie . . . . .                                                         | 81        |
| Analytická chemie . . . . .                                                        | 83        |
| Fyzikální chemie . . . . .                                                         | 85        |
| Materiálová chemie . . . . .                                                       | 87        |
| Bioorganická chemie . . . . .                                                      | 89        |
| Bioanorganická chemie, jen 1. ročník . . . . .                                     | 91        |
| Chemie životního prostředí . . . . .                                               | 92        |
| <i>Biologie . . . . .</i>                                                          |           |
| Hydrobiologie . . . . .                                                            | 95        |
| Zoologie . . . . .                                                                 | 96        |
| Botanika . . . . .                                                                 | 98        |
| Molekulární a buněčná biologie . . . . .                                           | 100       |
| <i>Ekologie a ochrana prostředí . . . . .</i>                                      |           |
| Ochrana a tvorba krajiny . . . . .                                                 | 102       |
| Ochrana a tvorba životního prostředí . . . . .                                     | 103       |
| Ochrana přírody . . . . .                                                          | 106       |
| <i>Fyzika . . . . .</i>                                                            |           |
| Obecná fyzika a matematická fyzika . . . . .                                       | 108       |
| Optika a optoelektronika . . . . .                                                 | 109       |

|                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Molekulární biofyzika . . . . .                                                                  | 111        |
| Aplikovaná fyzika . . . . .                                                                      | 112        |
| Biofyzika . . . . .                                                                              | 114        |
| Nanotechnologie . . . . .                                                                        | 115        |
| <i>Informatika</i>                                                                               |            |
| Informatika . . . . .                                                                            | 117        |
| <i>Specializace ve zdravotnictví</i>                                                             |            |
| Optometrie . . . . .                                                                             | 119        |
| <b>Navazující studijní programy – Dvouoborové (učitelské) studium . . . . .</b>                  | <b>121</b> |
| Společný základ učitelských oborů . . . . .                                                      | 122        |
| Učitelství biologie pro střední školy, dvouoborové učitelské studium . . . . .                   | 123        |
| Učitelství biologie v ochraně životního prostředí pro střední školy . . . . .                    | 125        |
| Učitelství deskriptivní geometrie pro střední školy, dvouoborové učitelské studium . . . . .     | 127        |
| Učitelství fyziky pro střední školy, dvouoborové učitelské studium . . . . .                     | 128        |
| Učitelství geografie pro střední školy, dvouoborové učitelské studium . . . . .                  | 129        |
| Učitelství geologie a ochrany životního prostředí pro střední školy . . . . .                    | 130        |
| Učitelství chemie pro střední školy, dvouoborové učitelské studium . . . . .                     | 132        |
| Učitelství matematiky pro střední školy, dvouoborové učitelské studium . . . . .                 | 133        |
| Učitelství výpočetní techniky pro střední školy, dvouoborové učitelské studium . . . . .         | 135        |
| <b>Celoživotní vzdělávání . . . . .</b>                                                          | <b>137</b> |
| <i>Program celoživotního vzdělávání</i>                                                          |            |
| Souběžné doplňující studium učitelství biologie . . . . .                                        | 138        |
| Souběžné doplňující studium učitelství fyziky . . . . .                                          | 138        |
| Souběžné doplňující studium učitelství geografie . . . . .                                       | 139        |
| Souběžné doplňující studium učitelství chemie . . . . .                                          | 140        |
| Souběžné doplňující studium učitelství matematiky . . . . .                                      | 140        |
| Souběžné doplňující studium učitelství ochrany životního prostředí . . . . .                     | 141        |
| Doplňkové pedagogické studium učitelství biologie pro střední školy . . . . .                    | 142        |
| Doplňkové pedagogické studium učitelství deskriptivní geometrie pro střední školy . . . . .      | 143        |
| Doplňkové pedagogické studium učitelství fyziky pro střední školy . . . . .                      | 143        |
| Doplňkové pedagogické studium učitelství geografie pro střední školy . . . . .                   | 144        |
| Doplňkové pedagogické studium učitelství matematiky pro střední školy . . . . .                  | 145        |
| Doplňkové pedagogické studium učitelství ochrany životního prostředí pro střední školy . . . . . | 146        |
| <b>Doporučené předměty celouniverzitní nabídky – Předměty kategorie C . . . . .</b>              | <b>149</b> |

# UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Rektorát, Křížkovského 8, 771 47 Olomouc

tel.: 585 631 111

**Rektor:**      **prof. RNDr. Miroslav MAŠLÁŇ, CSc.**  
tel.: 585 631 001, fax: 585 631 012, e-mail: [rektor@upol.cz](mailto:rektor@upol.cz)

**Předseda Akademického senátu UP:**

**doc. Mgr. Miroslav DOPITA, Ph.D.**  
tel.: 585 635 408, e-mail: [miroslav.dopita@upol.cz](mailto:miroslav.dopita@upol.cz)

**Prorektori:**   **prof. RNDr. Lubomír DVOŘÁK, CSc.**  
prorektor pro regionální rozvoj  
tel.: 585 631 007, fax: 585 631 012, e-mail: [lubomir.dvorak@upol.cz](mailto:lubomir.dvorak@upol.cz)

**Mgr. Jakub DÜRR**  
prorektor pro zahraniční vztahy  
tel.: 585 631 005, fax: 585 631 012, e-mail: [jakub.durr@upol.cz](mailto:jakub.durr@upol.cz)

**JUDr. Monika HORÁKOVÁ, Ph.D.**  
prorektorka pro vnitřní organizaci  
tel.: 585 631 003, fax: 585 631 012, e-mail: [monika.horakova@upol.cz](mailto:monika.horakova@upol.cz)

**JUDr. Mag. iur. Michal MALACKA, Ph.D., MBA**  
prorektor pro komunikaci a další vzdělávání  
tel.: 585 631 027, fax: 585 631 012, e-mail: [michal.malacka@upol.cz](mailto:michal.malacka@upol.cz)

**prof. RNDr. Jitka ULRICHOVÁ, CSc.**  
prorektorka pro záležitosti vědy a výzkumu  
tel.: 585 631 002, fax: 585 631 012, e-mail: [jitka.ulrichova@upol.cz](mailto:jitka.ulrichova@upol.cz)

**prof. RNDr. Vít VOŽENÍLEK, CSc.**  
prorektor pro informační technologie  
tel.: 585 631 029, fax: 585 631 012, e-mail: [vit.vozenilek@upol.cz](mailto:vit.vozenilek@upol.cz)

**doc. Mgr. MgA. Vít ZOULAR, Ph.D.**  
prorektor pro studijní záležitosti  
tel.: 585 631 004, fax: 585 631 012, e-mail: [vit.zouhar@upol.cz](mailto:vit.zouhar@upol.cz)

**Kanclér:**      **PhDr. Rostislav HLADKÝ**  
tel.: 585 631 009, fax: 585 631 012, e-mail: [rostislav.hladky@upol.cz](mailto:rostislav.hladky@upol.cz)



PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

Děkanát, 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc,

**Děkan:** **prof. RNDr. Juraj ŠEVČÍK, Ph.D.**  
tel.: 585 634 001, e-mail: [juraj.sevcik@upol.cz](mailto:juraj.sevcik@upol.cz)

**Předseda Akademického senátu Přírodovědecké fakulty UP:**  
**RNDr. Marek JUKL, Ph.D.**  
 tel.: 585 634 649, e-mail: [jukl@inf.upol.cz](mailto:jukl@inf.upol.cz)

**Proděkani:** **prof. RNDr. Ivo FRÉBORT, CSc., Ph.D.**  
proděkan pro evropský investiční rozvoj  
statutární zástupce děkana  
tel.: 585 634 922, e-mail: [ivo.frebort@upol.cz](mailto:ivo.frebort@upol.cz)

**prof. RNDr. Miloslav DUŠEK, Dr.**  
proděkan pro vnější vztahy  
tel.: 585 634 272, e-mail: [dusek@optics.upol.cz](mailto:dusek@optics.upol.cz)

**prof. RNDr. Tomáš OPATRŇÝ, Dr.**  
proděkan pro vědecké a výzkumné záležitosti  
tel.: 585 634 100, e-mail: tomas.opatrný@upol.cz

**doc. RNDr. Irena SMOLOVÁ, Ph.D.**  
 proděkanka pro studijní, sociální a pedagogické záležitosti  
 tel.: 585 634 511, 775 772 315, e-mail: irena.smolova@upol.cz

**doc. RNDr. Eva TESAŘÍKOVÁ, CSc.**  
proděkanka pro výstavbu fakulty  
tel.: 585 634 655, 736 768 136, e-mail: [tesariko@inf.upol.cz](mailto:tesariko@inf.upol.cz)

**Tajemník:**     **Mgr. Petr VELECKÝ, Ph.D.**  
tel.: 585 634 008, mobil: 736 768 135, fax: 585 634 002  
e-mail: [petr.velecky@upol.cz](mailto:petr.velecky@upol.cz)

**PŘEDSEDOVÉ VĚDECKO-PEDAGOGICKÝCH RAD OBORŮ  
NA PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTĚ UP**

**obor Matematika a informatika:** prof. RNDr. Irena RACHŮNKOVÁ, DrSc.

**obor Fyzika:** doc. RNDr. Ondřej H A D E R K A, Ph.D.

**obor Chemie:** doc. RNDr. Petr BARTÁK, Ph.D.

**obor Biologie a ekologie:** prof. RNDr. Milan N A V R Á T I L , CSc.

**Vědy o Zemi:** doc. RNDr. Václav TOUŠEK, CSc.

**Sekretářka děkana: Věra NETUKOVÁ**

tel.: 58563 4009, fax: 58563 4002

e-mail: [secret@prfnw.upol.cz](mailto:secret@prfnw.upol.cz)

**Právnička:**

**Mgr. Veronika PAVELKOVÁ**

tel.: 58563 4016, mobil 733 676 419

e-mail: [veronika.pavelkova@upol.cz](mailto:veronika.pavelkova@upol.cz)

**HR specialista:**

**Mgr. Dagmar PETRŽELOVÁ**

tel.: 58563 4003, mobil: 739 249 066, fax 58563 4002

e-mail: [dagmar.petrzelova@upol.cz](mailto:dagmar.petrzelova@upol.cz)

**Specialista na personální marketing: Ing. Dagmar ZLÁMALOVÁ**

tel.: 58563 4155, mobil: 733 690 401, fax 58563 4002

e-mail: [dagmar.zlamalova@upol.cz](mailto:dagmar.zlamalova@upol.cz)

**Technik budovy Envelopa PřF UP: Ing. Radek DVOŘÁK**

tel.: 58563 4036, mobil: 739 329 971

e-mail: [radek.dvorak@upol.cz](mailto:radek.dvorak@upol.cz)

**Archiv, rozvrh:**

**Mgr. Veronika NEUMEISTEROVÁ**

tel.: 58563 4023,

e-mail: [veronika.neumeisterova@upol.cz](mailto:veronika.neumeisterova@upol.cz)

**ODDĚLENÍ PRO VĚDU A VÝZKUM**

17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, tel.: 58563 4060

**Vedoucí referentka: Mgr. Blanka KRAUSOVÁ**

tel.: 58563 4011, mobil: 733 690 695, e-mail: [blanka.krausova@upol.cz](mailto:blanka.krausova@upol.cz)

**Referentka: Mgr. Michaela KRATOCHVÍLOVÁ**

tel. 58563 4022, e-mail: [michaela.kratochvilova@upol.cz](mailto:michaela.kratochvilova@upol.cz)

**KNIHOVNA PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY UP**

17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, tel.: 58563 4060

provozní doba: pondělí–středa 8:00–18:00 hod., čtvrtek 8:00–15:00 hod.,

pátek 8:00–14:00 hod.

**Vedoucí:**

**Mgr. Marcela VŠETIČKOVÁ**

tel.: 58563 4750, e-mail: [marcela.vsetickova@upol.cz](mailto:marcela.vsetickova@upol.cz)

**Knihovnice:**

**Svatava HUŇKOVÁ**

tel.: 58563 4752, e-mail: [svatava.hunkova@upol.cz](mailto:svatava.hunkova@upol.cz)

**Mgr. Eva KOCIANOVÁ**

tel.: 58563 4751, e-mail: [eva.kocianova@upol.cz](mailto:eva.kocianova@upol.cz)

**Bc. Pavla ŽÁČKOVÁ (Holice)**

tel.: 58563 4813, 58563 4826, e-mail: [pavla.zackova@upol.cz](mailto:pavla.zackova@upol.cz)

Výpůjční pult – tel.: 58563 4966

## STUDIJNÍ ODDĚLENÍ

17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, tel.: 58563 4060  
úřední hodiny: pondělí–čtvrtek 9:00–11:00 hod., 13:30–14:30 hod.

**Vedoucí:** **Dana GRONYCHOVÁ**  
přijímací řízení  
zahraniční záležitosti studentů  
tel.: 58563 4010, e-mail: [dana.gronychova@upol.cz](mailto:dana.gronychova@upol.cz)

**Referentky:** **Jana FALTÝNKOVÁ, DiS.**  
prezenční studium studijního programu Geologie  
doktorské studium  
rigorózní řízení  
tel.: 58563 4012, e-mail: [jana.faltynkova@upol.cz](mailto:jana.faltynkova@upol.cz)

**Jitka HANZLÍKOVÁ**  
prezenční studium studijních programů Aplikovaná matematika,  
Biochemie, Specializace ve zdravotnictví,  
obor Molekulární a buněčná biologie  
doplňující pedagogické studium matematiky, chemie, biologie  
tel.: 58563 4013, e-mail: [jitka.hanzlikova@upol.cz](mailto:jitka.hanzlikova@upol.cz)

**Mgr. Kateřina KLAPETKOVÁ**  
studijní agenda učitelských kombinací, dvouoborové studium  
obor Experimentální biologie  
kombinované studium oboru Aplikovaná informatika  
tel.: 58563 4014, e-mail: [katerina.klapetkova@upol.cz](mailto:katerina.klapetkova@upol.cz)

**Jitka MAYEROVÁ**  
správce databáze STAG  
redaktor fakultního webu  
administrace akreditačního řízení  
tel.: 58563 4149, e-mail: [jitka.mayerova@upol.cz](mailto:jitka.mayerova@upol.cz)

**Ludmila MOZGOVÁ**  
prezenční studium studijních programů Matematika,  
Chemie, Ekologie a ochrana prostředí, Fyzika  
doplňující pedagogické studium matematiky, chemie,  
ochrany životního prostředí, fyziky  
tel.: 58563 4050, e-mail: [ludmila.mozgova@upol.cz](mailto:ludmila.mozgova@upol.cz)

**Mgr. Martina VIKTORINOVÁ**  
prezenční studium studijního programu Informatika  
tel.: 58563 4006, e-mail: [martina.viktorinova@upol.cz](mailto:martina.viktorinova@upol.cz)

**Marcela VYKYDALOVÁ**  
prezenční studium studijního programu Geografie  
obory Systematická biologie a ekologie,  
Zoologie, Botanika, Hydrobiologie  
doplňující pedagogické studium geografie, biologie  
celoživotní vzdělávání  
koleje  
tel.: 58563 4015, e-mail: [marcela.vykydalova@upol.cz](mailto:marcela.vykydalova@upol.cz)

## **EKONOMICKÉ ODDĚLENÍ**

17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, tel.: 58563 4060  
úřední hodiny: pondělí–pátek 9:00–12:00 hod., 14:00–15:00 hod.

### **Vedoucí:**

**Ing. Dagmar KOPECKÁ**

evidence projektů

tel.: 58563 4054, e-mail: [dagmar.kopecka@upol.cz](mailto:dagmar.kopecka@upol.cz)

### **Účetní:**

**Lenka COPKOVÁ**

dodavatelské faktury

tel.: 58563 4051, e-mail: [lenka.copkova@upol.cz](mailto:lenka.copkova@upol.cz)

**Petra HOFFMANOVÁ**

zahraniční cestovní příkazy

tel.: 58563 4056, e-mail: [petra.hofmanova@upol.cz](mailto:petra.hofmanova@upol.cz)

**Hana POŘÍZKOVÁ**

dodavatelské faktury

tel.: 58563 4057, e-mail: [hana.porizkova@upol.cz](mailto:hana.porizkova@upol.cz)

**Věra ŠEBELOVÁ**

evidence majetku

tel.: 58563 4052, e-mail: [vera.sebelova@upol.cz](mailto:vera.sebelova@upol.cz)

**Petra ŠTECOVÁ**

odběratelské faktury, zahraniční faktury, stipendia

tel.: 58563 4053, e-mail: [petra.stecova@upol.cz](mailto:petra.stecova@upol.cz)

### **Mzdová účetní:**

**Jarmila HILŠEROVÁ**

tel.: 58563 4031, e-mail: [jarmila.hilserova@upol.cz](mailto:jarmila.hilserova@upol.cz)

### **Osobní oddělení:**

**Libuše PĚČKOVÁ**

tel.: 58563 4033, e-mail: [libuse.peckova@upol.cz](mailto:libuse.peckova@upol.cz)

**Věra POLÁKOVÁ**

tel.: 58563 4032, e-mail: [vera.polakova@upol.cz](mailto:vera.polakova@upol.cz)

### **Pokladna:**

**Marcela HOUŠŤAVOVÁ**

tel.: 58563 4034, e-mail: [marcela.houstavova@upol.cz](mailto:marcela.houstavova@upol.cz)

## **SPRÁVCI SÍTÍ**

**Ing. Adéla MAYEROVÁ**

tel.: 58563 4055, e-mail: [adela.mayerova@upol.cz](mailto:adela.mayerova@upol.cz)

**oblast správy:** 17. listopadu 12, tř. Svobody 26

úřední hodiny středa a pátek 8:00–12:00 hod.

**Jan KLAPAL**

tel.: 58563 4969, e-mail: [jan.klapal@upol.cz](mailto:jan.klapal@upol.cz)

**oblast správy:** Biocentrum Holice



**SPRÁVA BUDOV** Přírodovědecké fakulty UP  
17. listopadu 12, tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc, tel.: 58563 4060

**Vedoucí:** **Pavel SOLDÁN**  
tel.: 58563 4035, 58563 4062, mobil: 736 768 131  
e-mail: [pavel.soldan@upol.cz](mailto:pavel.soldan@upol.cz)

**Vedoucí areálu Šlechtitelů 11, Olomouc-Holice:** **Miroslava MARVANOVÁ**  
tel.: 58563 4361, 58563 4962, mobil: 739 249 037  
e-mail: [miroslava.marvanova@upol.cz](mailto:miroslava.marvanova@upol.cz)

**Údržbáři:** **Josef HANKE** – Šlechtitelů 11, tel.: 58563 4964, 58563 4963  
**Josef HORÁK** – 17. listopadu 12, tel.: 58563 4061, 58563 4062  
**Zdeněk KOCHAN** – 17. listopadu 12, tel.: 58563 4068  
**Karel KOVAŘÍK** – Šlechtitelů 11, tel.: 58563 4964, 58563 4963  
**Ondřej MAŠLEJ** – Šlechtitelů 11, tel.: 58563 4964, 58563 4963  
**Pavel SEDLÁČEK** – Šlechtitelů 11, tel.: 58563 4963  
**Pavel STAŠEK** – 17. listopadu 12, tel.: 58563 4060  
**Zdeněk ŠERÝ** – 17. listopadu 12, tel.: 58563 4062

**Vrátní:** **Marie ADAMOVÁ** – 17. listopadu 50a, tel.: 58563 1545  
**Emil HILŠER** – 17. listopadu 50a, tel.: 58563 1545  
**Jan HOLIŠ** – 17. listopadu 12, tel.: 58563 4060  
**Marie KAŠPAROVÁ** – 17. listopadu 12, tel.: 58563 4060  
**Marie STAŠKOVÁ** – tř. Svobody 26, tel.: 58563 4060  
**Josef TRN** – 17. listopadu 50, tel.: 58563 4303  
**Helena TRNOVÁ** – tř. Svobody 26, tel.: 58563 4060

**Uklízečky:** 17. listopadu 12, Olomouc, tel.: 58563 4060  
Šlechtitelů 11, Olomouc-Holice, tel.: 58563 4968  
tř. Svobody 26, Olomouc, tel.: 58563 4067

**Kuchařky:** tř. Svobody 26, Olomouc, tel.: 58563 4063



# KATEDRY A PRACOVISTĚ

**KATEDRA MATEMATICKÉ ANALÝZY A APLIKACÍ MATEMATIKY**  
**(KMA, 3111), 17. listopadu 12, Olomouc, tel.: 58563 4060, 58563 xxxx**  
<http://mant.upol.cz>

**Vedení katedry**

**Vedoucí katedry:**

prof. RNDr. dr hab Jan ANDRES, DSc.      [jan.andres@upol.cz](mailto:jan.andres@upol.cz)      4602

**Zástupce vedoucího katedry a tajemník katedry:**

RNDr. Jitka Machalová, Ph.D.      [jitka.machalova@upol.cz](mailto:jitka.machalova@upol.cz)      4106

**Sekretářka:**

PhDr. Tatjana Jančí      [tatjana.janci@upol.cz](mailto:tatjana.janci@upol.cz)      4601

**Pedagogičtí a vědeckí pracovníci**

**Profesoři:**

prof. RNDr. dr hab Jan Andres, DSc.      [jan.andres@upol.cz](mailto:jan.andres@upol.cz)      4602

prof. RNDr. Ing. Lubomír Kubáček, DrSc.      [lubomir.kubacek@upol.cz](mailto:lubomir.kubacek@upol.cz)      4608

prof. RNDr. Irena Rachůnková, DrSc.      [irena.rachunkova@upol.cz](mailto:irena.rachunkova@upol.cz)      4607

prof. RNDr. Svatoslav Staněk, CSc.      [svatoslav.stanek@upol.cz](mailto:svatoslav.stanek@upol.cz)      4610

**Docenti:**

doc. RNDr. Eva Fišerová, Ph.D.      [eva.fiserova@upol.cz](mailto:eva.fiserova@upol.cz)      4618

doc. Mgr. Karel Pastor, Ph.D.      [karel.pastor@upol.cz](mailto:karel.pastor@upol.cz)      4073

doc. RNDr. Jana Talašová, CSc.      [jana.talasoiva@upol.cz](mailto:jana.talasoiva@upol.cz)      4072

**Odborní asistenti:**

Mgr. Eva Bohanesová, Ph.D.      [eva.bohanesova@upol.cz](mailto:eva.bohanesova@upol.cz)      4028

RNDr. Tomáš Furst, Ph.D.      [tomas.furst@upol.cz](mailto:tomas.furst@upol.cz)      4603

RNDr. Karel Hron, Ph.D.      [karel.hron@upol.cz](mailto:karel.hron@upol.cz)      4605

Mgr. Pavla Kouřilová, Ph.D.      [pavla.kourilova@upol.cz](mailto:pavla.kourilova@upol.cz)      4615

RNDr. Blažena Kratochvílová, Ph.D.      [blazena.kratochvilova@upol.cz](mailto:blazena.kratochvilova@upol.cz)      4606

RNDr. Jitka Machalová, Ph.D.      [jitka.machalova@upol.cz](mailto:jitka.machalova@upol.cz)      4106

RNDr. PhDr. Ivo Müller, Ph.D.      [ivo.muller@upol.cz](mailto:ivo.muller@upol.cz)      4107

RNDr. Horymír Netuka, Ph.D.      [horymir.netuka@upol.cz](mailto:horymir.netuka@upol.cz)      4029

RNDr. Ondřej Pavlačka, Ph.D.      [ondrej.pavlacka@upol.cz](mailto:ondrej.pavlacka@upol.cz)      4027

RNDr. Martina Pavlacková, Ph.D.      [martina.pavlackova@upol.cz](mailto:martina.pavlackova@upol.cz)      4024

RNDr. Jan Tomeček, Ph.D.      [jan.tomecek@upol.cz](mailto:jan.tomecek@upol.cz)      4616

Mgr. Ondřej Vencálek      [ondrej.vencalek@upol.cz](mailto:ondrej.vencalek@upol.cz)      4613

RNDr. Rostislav Vodák, Ph.D.      [rostislav.vodak@upol.cz](mailto:rostislav.vodak@upol.cz)      4604

Mgr. Jana Vrbková, Ph.D.      [jana.vrbkova@upol.cz](mailto:jana.vrbkova@upol.cz)      4609

RNDr. Miloslav Závodný      [miloslav.zavodny@upol.cz](mailto:miloslav.zavodny@upol.cz)      4617

RNDr. Pavel Ženčák, Ph.D.      [pavel.zencak@upol.cz](mailto:pavel.zencak@upol.cz)      4075

**Asistent:**

Mgr. Iveta Bebcáková      [iveta.bebcakova@upol.cz](mailto:iveta.bebcakova@upol.cz)      4615

**Lektoři:**

RNDr. Jiří Fišer, Ph.D.      [jiri.fiser@upol.cz](mailto:jiri.fiser@upol.cz)      4612

PhDr. Tatjana Jančí      [tatjana.janci@upol.cz](mailto:tatjana.janci@upol.cz)      4601

**Správce sítě:**

Martin Doubrava      [martin.doubrava@upol.cz](mailto:martin.doubrava@upol.cz)      4614

**KATEDRA ALGEBRY A GEOMETRIE (KAG, 3112)**

17. listopadu 12, Olomouc, tel.: 58563 4060, 58563 4651, 58563 xxxxx

fax: 58563 4663, <http://kag.upol.cz>**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**prof. Mgr. Radomír HALAŠ, Dr. [radomir.halas@upol.cz](mailto:radomir.halas@upol.cz) 4654**Zástupce vedoucího katedry:**prof. RNDr. Jiří Rachůnek, DrSc. [jiri.rachunek@upol.cz](mailto:jiri.rachunek@upol.cz) 4650**Tajemník katedry:**RNDr. Lenka Juklová, Ph.D. [lenka.juklova@upol.cz](mailto:lenka.juklova@upol.cz) 4643**Sekretářka:**Vladimíra Nesvadbová [vladimira.nesvadbova@upol.cz](mailto:vladimira.nesvadbova@upol.cz) 4651**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci****Profesoři:**prof. Mgr. Radomír Halaš, Dr. [radomir.halas@upol.cz](mailto:radomir.halas@upol.cz) 4654prof. RNDr. Ivan Chajda, DrSc. [ivan.chajda@upol.cz](mailto:ivan.chajda@upol.cz) 4653prof. RNDr. Olga Krupková, DrSc. [olga.krupkova@upol.cz](mailto:olga.krupkova@upol.cz) 4071prof. RNDr. Josef Mikeš, DrSc. [josef.mikes@upol.cz](mailto:josef.mikes@upol.cz) 4656prof. RNDr. Josef Molnár, CSc. [josef.molnar@upol.cz](mailto:josef.molnar@upol.cz) 4641prof. RNDr. Jiří Rachůnek, DrSc. [jiri.rachunek@upol.cz](mailto:jiri.rachunek@upol.cz) 4650**Docenti:**doc. RNDr. Zdeněk Dušek, Ph.D. [zdenek.dusek@upol.cz](mailto:zdenek.dusek@upol.cz) 4640doc. RNDr. Petr Emanovský, Ph.D. [petr.emanovsky@upol.cz](mailto:petr.emanovsky@upol.cz) 4658doc. RNDr. Jan Kühn, Ph.D. [jan.kuhr@upol.cz](mailto:jan.kuhr@upol.cz) 4652doc. RNDr. Alena Vanžurová, CSc. [alena.vanzurova@upol.cz](mailto:alena.vanzurova@upol.cz) 4759**Odborní asistenti:**Mgr. Michal Botur, Ph.D. [michal.botur@upol.cz](mailto:michal.botur@upol.cz) 4668RNDr. Pavel Calábek, Ph.D. [pavel.calabek@upol.cz](mailto:pavel.calabek@upol.cz) 4642Mgr. Marie Chodorová, Ph.D. [marie.chodorova@upol.cz](mailto:marie.chodorova@upol.cz) 4647RNDr. Marek Jukl, Ph.D. [marek.jukl@upol.cz](mailto:marek.jukl@upol.cz) 4649RNDr. Lenka Juklová, Ph.D. [lenka.juklova@upol.cz](mailto:lenka.juklova@upol.cz) 4643RNDr. Lukáš Rachůnek, Ph.D. [lukas.rachunek@upol.cz](mailto:lukas.rachunek@upol.cz) 4660RNDr. Jaroslav Švrček, CSc. [jaroslav.svrcek@upol.cz](mailto:jaroslav.svrcek@upol.cz) 4659RNDr. Filip Švrček, Ph.D. [filip.svrcek@upol.cz](mailto:filip.svrcek@upol.cz) 4675Mgr. Vladimír Vaněk, Ph.D. [vladimir.vanek@upol.cz](mailto:vladimir.vanek@upol.cz) 4645**Odborný pracovník výzkumného záměru:**Vladimíra Nesvadbová [vladimira.nesvadbova@upol.cz](mailto:vladimira.nesvadbova@upol.cz) 4664**Externisté:**prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc. [anatolij.dvurecenskij@upol.cz](mailto:anatolij.dvurecenskij@upol.cz) 4651doc. RNDr. Pavla Kunderová, CSc. [pavla.kunderova@upol.cz](mailto:pavla.kunderova@upol.cz) 4655RNDr. Miloslava Sedlářová, CSc. [miloslava.sedlarova@upol.cz](mailto:miloslava.sedlarova@upol.cz) 4657

**KATEDRA INFORMATIKY (KMI, 3113)**

17. listopadu 12, Olomouc, tel.: 58563 4060, 58563 xxxx, fax: 58541 4716

<http://www.inf.upol.cz>**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**doc. RNDr. Michal KRUPKA., Ph.D.      [michal.krupka@upol.cz](mailto:michal.krupka@upol.cz)      4700**Zástupce vedoucího katedry pro vědu a výzkum:**prof. RNDr. Radim Bělohávek, DSc.      [radim.belohlavek@upol.cz](mailto:radim.belohlavek@upol.cz)      4705**Zástupce vedoucího katedry pro studijní záležitosti:**RNDr. Miroslav Kolařík, Ph.D.      [miroslav.kolarik@upol.cz](mailto:miroslav.kolarik@upol.cz)      4706**Sekretářka:**Bc. Zdeňka Nesvadbová      [zdenka.nesvadbova@upol.cz](mailto:zdenka.nesvadbova@upol.cz)      4701**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci****Profesor:**prof. RNDr. Radim Bělohávek, DSc.      [radim.belohlavek@upol.cz](mailto:radim.belohlavek@upol.cz)      4705**Docenti:**doc. RNDr. Michal Krupka, Ph.D.      [michal.krupka@upol.cz](mailto:michal.krupka@upol.cz)      4700doc. Ing. Lenka Carr-Motyčková, CSc.      [lenka.motyckova@upol.cz](mailto:lenka.motyckova@upol.cz)      4703doc. RNDr. Vilém Vychodil, Ph.D.      [vilem.vychodil@upol.cz](mailto:vilem.vychodil@upol.cz)      4717**Odborní asistenti:**Mgr. Eduard Bartl, Ph.D.      [eduard.bartl@upol.cz](mailto:eduard.bartl@upol.cz)      4720Mgr. Martin Dostál, Ph.D.      [martin.dostal@upol.cz](mailto:martin.dostal@upol.cz)      4707RNDr. Miroslav Kolařík, Ph.D.      [miroslav.kolarik@upol.cz](mailto:miroslav.kolarik@upol.cz)      4706Mgr. Jan Konečný, Ph.D.      [jan.konecny@upol.cz](mailto:jan.konecny@upol.cz)      4712Mgr. Petr Krajča, Ph.D.      [petr.krajca@upol.cz](mailto:petr.krajca@upol.cz)      4718Mgr. Jan Outrata, Ph.D.      [jan.outrata@upol.cz](mailto:jan.outrata@upol.cz)      4704Mgr. Jiří Zácpal, Ph.D.      [jiri.zacpal@upol.cz](mailto:jiri.zacpal@upol.cz)      4711**Asistenti:**Mgr. Tomáš Kühr      [tomas.kuhr@upol.cz](mailto:tomas.kuhr@upol.cz)      4714PhDr. Juraj Macko      [juraj.macko@upol.cz](mailto:juraj.macko@upol.cz)      4713Mgr. Petr Osicka      [petr.osicka@upol.cz](mailto:petr.osicka@upol.cz)      4714**Lektoři:**Ing. Jiří Hronek      [jiri.hronek@upol.cz](mailto:jiri.hronek@upol.cz)      4722RNDr. Arnošt Večerka      [arnost.vecerka@upol.cz](mailto:arnost.vecerka@upol.cz)      4708**Správce sítě:**Mgr. Martin Trnečka      [martin.trnecka@upol.cz](mailto:martin.trnecka@upol.cz)      4724

**KATEDRA EXPERIMENTÁLNÍ FYZIKY (KEF, 3122)**

17. listopadu 12, tř. Svobody 26, Olomouc, tel.: 58563 4151, 58563 xxxx  
<http://www.prf.upol.cz/menu/struktura-prf/katedry-a-pracoviste/vpro-fyzika/katedra-experimentalni-fyziky/>

**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**

doc. RNDr. Roman KUBÍNEK, CSc. [roman.kubinek@upol.cz](mailto:roman.kubinek@upol.cz) 4286

**Zástupce vedoucího katedry:**

doc. RNDr. Libor Machala, Ph.D. [libor.machala@upol.cz](mailto:libor.machala@upol.cz) 4959

**Tajemník katedry:**

RNDr. Renata Holubová, CSc. [holubr@prfnw.upol.cz](mailto:holubr@prfnw.upol.cz) 4165

**Sekretářka:**

Eliška Vrzalová [vrzalova@prfnw.upol.cz](mailto:vrzalova@prfnw.upol.cz) 4151

**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci****Profesoři:**

prof. RNDr. Lubomír Dvořák, CSc. [dvorak@prfnw.upol.cz](mailto:dvorak@prfnw.upol.cz) 4150

prof. RNDr. Miroslav Mašláň, CSc. [maslan@prfnw.upol.cz](mailto:maslan@prfnw.upol.cz) 4948

prof. RNDr. Danuše Nezvalová, CSc. [nezval@prfnw.upol.cz](mailto:nezval@prfnw.upol.cz) 4180

**Docenti:**

doc. Ing. Luděk Bartoněk, Ph.D. [bartonek.l@centrum.cz](mailto:bartonek.l@centrum.cz) 4291

doc. RNDr. Roman Kubínek, CSc. [roman.kubinek@upol.cz](mailto:roman.kubinek@upol.cz) 4286

doc. RNDr. Libor Machala, Ph.D. [libor.machala@upol.cz](mailto:libor.machala@upol.cz) 4959

**Odborní asistenti:**

Mgr. Jan Filip, Ph.D. [jan.filip@upol.cz](mailto:jan.filip@upol.cz) 1406

RNDr. Renata Holubová, CSc. [holubr@prfnw.upol.cz](mailto:holubr@prfnw.upol.cz) 4165

Mgr. Dalibor Jančík, Ph.D. [dalibor.jancik@upol.cz](mailto:dalibor.jancik@upol.cz) 1406

RNDr. Jiří Pechoušek, Ph.D. [pechous@prfnw.upol.cz](mailto:pechous@prfnw.upol.cz) 4949

Mgr. Lukáš Richterek, Ph.D. [richtek@prfnw.upol.cz](mailto:richtek@prfnw.upol.cz) 4103

RNDr. Tomáš Rössler, Ph.D. [tomas.rossler@upol.cz](mailto:tomas.rossler@upol.cz) 4302

Mgr. Jan Říha, Ph.D. [riha@prfnw.upol.cz](mailto:riha@prfnw.upol.cz) 4104

Mgr. Jiří Tuček, Ph.D. [tucekj@prfnw.upol.cz](mailto:tucekj@prfnw.upol.cz) 4950

Mgr. Milan Vůjtek, Ph.D. [vujtek@prfnw.upol.cz](mailto:vujtek@prfnw.upol.cz) 4950

**Lektor:**

Mgr. František Látal [frantisek.latal@upol.cz](mailto:frantisek.latal@upol.cz) 4103

**Odborní pracovníci se středoškolským vzděláním:**

Petr Srovnal [srovnalp@optnw.upol.cz](mailto:srovnalp@optnw.upol.cz) 4288

Jarmila Škúrková [skurkova@prfnw.upol.cz](mailto:skurkova@prfnw.upol.cz) 4162

**Dílna katedry:**

Zdeněk Weinlich [weinlich@prfnw.upol.cz](mailto:weinlich@prfnw.upol.cz) 4166, 4169

**KATEDRA BIOFYZIKY (KBF, 3127)**

17. listopadu 12, tř. Svobody 26, Olomouc, tel.: 58563 4151, 58563 xxxx  
<http://biofyzika.upol.cz/cs/>

**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**

doc. RNDr. Petr ILÍK, Ph.D. [ilik@prfnw.upol.cz](mailto:ilik@prfnw.upol.cz) 4153

**Zástupce vedoucího katedry:**

doc. RNDr. Martin Kubala, Ph.D. [mkubala@prfnw.upol.cz](mailto:mkubala@prfnw.upol.cz) 4179

**Sekretářka:**

Eliška Vrzalová [vrzalova@prfnw.upol.cz](mailto:vrzalova@prfnw.upol.cz) 4151

**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci****Profesoři:**

prof. RNDr. Viktor Brabec, DrSc. [brabec@ibp.cz](mailto:brabec@ibp.cz) 4154

prof. RNDr. Jana Kašpárková, Ph.D. [jana@ibp.cz](mailto:jana@ibp.cz) 4154

prof. RNDr. Jan Nauš, CSc. [naus@prfnw.upol.cz](mailto:naus@prfnw.upol.cz) 4159

**Docenti:**

doc. RNDr. Petr Ilík, Ph.D. [ilik@prfnw.upol.cz](mailto:ilik@prfnw.upol.cz) 4153

doc. RNDr. Martin Kubala, Ph.D. [mkubala@prfnw.upol.cz](mailto:mkubala@prfnw.upol.cz) 4179

doc. RNDr. Dušan Lazár, Ph.D. [lazard@prfnw.upol.cz](mailto:lazard@prfnw.upol.cz) 4164

doc. RNDr. Pavel Pospíšil, Ph.D. [pospip@prfnw.upol.cz](mailto:pospip@prfnw.upol.cz) 4174

**Odborní asistenti:**

RNDr. Martina Špundová, Ph.D. [martina.spundova@upol.cz](mailto:martina.spundova@upol.cz) 4512

RNDr. Jan Švec, Ph.D. [jan.svec@upol.cz](mailto:jan.svec@upol.cz) 4171

**Vědečtí pracovníci:**

Mgr. Alexandra Husičková, Ph.D. [vlckova.alex@seznam.cz](mailto:vlckova.alex@seznam.cz) 4512

Mgr. Iva Ilíková, Ph.D. [iva.ilikova@upol.cz](mailto:iva.ilikova@upol.cz) 4512

RNDr. Marika Janovská, Ph.D. [marika.j@email.cz](mailto:marika.j@email.cz) 4480

RNDr. Roman Kouřil, Ph.D. [roman.kouril@upol.cz](mailto:roman.kouril@upol.cz) 4179

Mgr. Vladimíra Nožková, Ph.D. [hlavacko@prfnw.upol.cz](mailto:hlavacko@prfnw.upol.cz) 4179

**Lektor:**

RNDr. Pavel Krchňák, Ph.D. [krchnak@prfnw.upol.cz](mailto:krchnak@prfnw.upol.cz) 4157

**Odborný pracovník se středoškolským vzděláním:**

Pavla Ocvirková [pavla.ocvirkova@seznam.cz](mailto:pavla.ocvirkova@seznam.cz) 4153

Tea Pražáková [tea.prazakova@upol.cz](mailto:tea.prazakova@upol.cz) 4153



**KATEDRA OPTIKY (OPT, 3123)**  
**a LABORATOŘ KVANTOVÉ OPTIKY** při katedře optiky  
 17. listopadu 12, Olomouc, tel.: 58563 4253, 58563 xxxx  
<http://optics.upol.cz>

**Vedení katedry**

**Vedoucí katedry:**

|                                 |                                                                  |      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Zdeněk HRADIL, CSc. | <a href="mailto:hradil@optics.upol.cz">hradil@optics.upol.cz</a> | 4255 |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

**Zástupce vedoucího katedry:**

|                                 |                                                                    |      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Zdeněk Bouchal, Dr. | <a href="mailto:bouchalz@prfnw.upol.cz">bouchalz@prfnw.upol.cz</a> | 4280 |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Tajemník katedry:**

|                              |                                                                  |      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Jaroslav Wagner, Ph.D. | <a href="mailto:wagnerj@prfnw.upol.cz">wagnerj@prfnw.upol.cz</a> | 4266 |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

**Sekretářka:**

|                 |                                                                        |      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|------|
| Ilona Kašpírová | <a href="mailto:kaspirova@optics.upol.cz">kaspirova@optics.upol.cz</a> | 4253 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|------|

**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci**

**Profesoři:**

|                                 |                                                                    |      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Jiří Bajer, CSc.    | <a href="mailto:jiri.bajer@upol.cz">jiri.bajer@upol.cz</a>         | 4260 |
| prof. RNDr. Zdeněk Bouchal, Dr. | <a href="mailto:bouchalz@prfnw.upol.cz">bouchalz@prfnw.upol.cz</a> | 4280 |
| prof. RNDr. Miloslav Dušek, Dr. | <a href="mailto:dusek@optics.upol.cz">dusek@optics.upol.cz</a>     | 4272 |
| prof. RNDr. Zdeněk Hradil, CSc. | <a href="mailto:hradil@optics.upol.cz">hradil@optics.upol.cz</a>   | 4255 |
| prof. RNDr. Tomáš Opatrný, Dr.  | <a href="mailto:opatrny@optics.upol.cz">opatrny@optics.upol.cz</a> | 4100 |
| prof. RNDr. Jan Peřina, DrSc.   | <a href="mailto:perina@prfnw.upol.cz">perina@prfnw.upol.cz</a>     | 4263 |

**Docenti:**

|                                   |                                                                      |      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| doc. Mgr. Radim Filip, Ph.D.      | <a href="mailto:filip@optics.upol.cz">filip@optics.upol.cz</a>       | 4257 |
| doc. Mgr. Jaromír Fiurásek, Ph.D. | <a href="mailto:fiurasek@optics.upol.cz">fiurasek@optics.upol.cz</a> | 4267 |
| doc. RNDr. Richard Horák, CSc.    | <a href="mailto:richard.horak@upol.cz">richard.horak@upol.cz</a>     | 4254 |
| doc. Mgr. Jaroslav Řeháček, Ph.D. | <a href="mailto:rehacek@optics.upol.cz">rehacek@optics.upol.cz</a>   | 4257 |

**Odborní asistenti:**

|                                 |                                                                        |      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|
| Ing. Iva Dvořáková, CSc.        | <a href="mailto:dvorakova@optics.upol.cz">dvorakova@optics.upol.cz</a> | 4276 |
| Mgr. Jiří Herec, Ph.D.          | <a href="mailto:herec@optics.upol.cz">herec@optics.upol.cz</a>         | 4268 |
| Mgr. Ladislav Mišta, Ph.D.      | <a href="mailto:mista@optics.upol.cz">mista@optics.upol.cz</a>         | 4268 |
| RNDr. František Pluháček, Ph.D. | <a href="mailto:pluhacek@prfnw.upol.cz">pluhacek@prfnw.upol.cz</a>     | 4310 |
| Ing. RNDr. Jan Podloucký        | <a href="mailto:jan.podloucky@upol.cz">jan.podloucky@upol.cz</a>       | 4243 |
| RNDr. Jan Ponec, CSc.           | <a href="mailto:jan.ponec@upol.cz">jan.ponec@upol.cz</a>               | 4256 |
| RNDr. Ivo Vyšín, CSc.           | <a href="mailto:vysini@prfnw.upol.cz">vysini@prfnw.upol.cz</a>         | 4101 |
| RNDr. Jaroslav Wagner, Ph.D.    | <a href="mailto:wagnerj@prfnw.upol.cz">wagnerj@prfnw.upol.cz</a>       | 4266 |

**Vědečtí pracovníci:**

|                            |                                                                    |      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Vladimír Chlup       | <a href="mailto:vladimir@chlup.net">vladimir@chlup.net</a>         | 4322 |
| Mgr. Miroslav Ježek, Ph.D. | <a href="mailto:jezek@optics.upol.cz">jezek@optics.upol.cz</a>     | 4248 |
| RNDr. Josef Kapitán, Ph.D. | <a href="mailto:kapitan@optics.upol.cz">kapitan@optics.upol.cz</a> | 4276 |
| Mgr. Michal Kolář, Ph.D.   | <a href="mailto:kolar@optics.upol.cz">kolar@optics.upol.cz</a>     | 4241 |
| Mgr. Petr Marek, Ph.D.     | <a href="mailto:marek@optics.upol.cz">marek@optics.upol.cz</a>     | 4247 |
| Dr. Vladislav Usenko       | <a href="mailto:usenko@optics.upol.cz">usenko@optics.upol.cz</a>   | 4248 |

**Odborní pracovníci s vysokoškolským vzděláním:**

|                        |                                                                          |      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Michal Baránek    | <a href="mailto:baranek@optics.upol.cz">baranek@optics.upol.cz</a>       | 4279 |
| Mgr. Lucie Čelechovská | <a href="mailto:bartuskova@optics.upol.cz">bartuskova@optics.upol.cz</a> | 4250 |
| Mgr. Miroslav Gavenda  | <a href="mailto:gavenda@optics.upol.cz">gavenda@optics.upol.cz</a>       | 4251 |
| Mgr. Lucie Glogarová   | <a href="mailto:glogarova@optics.upol.cz">glogarova@optics.upol.cz</a>   | 4242 |
| Mgr. Eliška Hladíková  | <a href="mailto:hladikova@optics.cz">hladikova@optics.cz</a>             | 4242 |
| Mgr. Tomáš Medřík      | <a href="mailto:medrik@optics.upol.cz">medrik@optics.upol.cz</a>         | 4271 |
| Mgr. Michal Mičuda     | <a href="mailto:micuda@optics.upol.cz">micuda@optics.upol.cz</a>         | 4247 |
| Bc. Lenka Musilová     | <a href="mailto:musilova@optics.upol.cz">musilova@optics.upol.cz</a>     | 4322 |
| RNDr. František Petráš | <a href="mailto:petras@optics.upol.cz">petras@optics.upol.cz</a>         | 4321 |
| Mgr. Bohumil Stoklasa  | <a href="mailto:bobstoklasa@seznam.cz">bobstoklasa@seznam.cz</a>         | 4279 |

**Odborní pracovníci se středoškolským vzděláním:**

|                |                                                                    |      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Marek Kovářik  | <a href="mailto:kovarim@prfnw.upol.cz">kovarim@prfnw.upol.cz</a>   | 4277 |
| Elena Kučerová | <a href="mailto:kucerove@prfnw.upol.cz">kucerove@prfnw.upol.cz</a> | 4269 |

**Ekonomka – administrátorka projektů:**

|                        |                                                                          |      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| Bc. Jarmila Kolašínová | <a href="mailto:kolasinova@optics.upol.cz">kolasinova@optics.upol.cz</a> | 4275 |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|

**SPOLEČNÁ LABORATOŘ OPTIKY UP a FZÚ AV ČR v.v.i. (SLO, 3125)**

17. listopadu č. 50a, Olomouc, tel.: 58563 1501, 58563 1502, 58563 xxxx,  
fax: 58563 1531, <http://jointlab.upol.cz/slo>

**Vedení pracoviště****Vedoucí pracoviště:**

prof. RNDr. Miroslav HRABOVSKÝ, DrSc. [miroslav.hrabovsky@upol.cz](mailto:miroslav.hrabovsky@upol.cz) 1501

**Zástupce vedoucího pracoviště:**

RNDr. Petr Schovánek [petr.schovanek@upol.cz](mailto:petr.schovanek@upol.cz) 1503

**Tajemník pracoviště:**

RNDr. Hana Chmelíčková [hana.chmelickova@upol.cz](mailto:hana.chmelickova@upol.cz) 1516

**Sekretářka:**

Šárka Hronková [sarka.hronkova@upol.cz](mailto:sarka.hronkova@upol.cz) 1502

**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci****Profesoři:**

prof. RNDr. Miroslav Hrabovský, DrSc. [miroslav.hrabovsky@upol.cz](mailto:miroslav.hrabovsky@upol.cz) 1501

prof. RNDr. Jan Peřina, DrSc. [perina@prfnw.upol.cz](mailto:perina@prfnw.upol.cz) 4264

prof. RNDr. Vlasta Peřinová, DrSc. [vlasta.perinova@upol.cz](mailto:vlasta.perinova@upol.cz) 4263

**Docenti:**

doc. RNDr. Ondřej Haderka, Ph.D. [ondrej.haderka@upol.cz](mailto:ondrej.haderka@upol.cz) 1511

doc. RNDr. Jan Peřina, Ph.D. [jan.perina.jr@upol.cz](mailto:jan.perina.jr@upol.cz) 1509

doc. Jan Řídký, CSc. [jan.ridky@fzu.cz](mailto:jan.ridky@fzu.cz) 266 052 121

doc. Mgr. Jan Soubusta, Ph.D. [jan.soubusta@upol.cz](mailto:jan.soubusta@upol.cz) 1577

**Odborní asistenti:**

RNDr. Pavel Horváth, Ph.D. [pavel.horvath@upol.cz](mailto:pavel.horvath@upol.cz) 1569

Ing. Jaromír Křepelka, CSc. [jaromir.krepelka@upol.cz](mailto:jaromir.krepelka@upol.cz) 1518

RNDr. Antonín Lukš, CSc. [antonin.luks@upol.cz](mailto:antonin.luks@upol.cz) 4285

RNDr. Tomáš Sýkora, Ph.D.

**Asistenti:**

Ing. Mgr. Hana Šebestová [hana.sebestova@upol.cz](mailto:hana.sebestova@upol.cz) 4284

Mgr. Dušan Mandát [dusan.mandat@upol.cz](mailto:dusan.mandat@upol.cz) 1573

Mgr. Miroslav Pech [miroslav.pech@upol.cz](mailto:miroslav.pech@upol.cz) 1686

**Vědečtí pracovníci:**

Mgr. Antonín Černoch, Ph.D. [antonin.cernoch@upol.cz](mailto:antonin.cernoch@upol.cz) 1549

RNDr. Jiří Kepřt, DrSc. [jiri.keprt@upol.cz](mailto:jiri.keprt@upol.cz) 1527

Bc. Ing. Václav Michálek, Ph.D. [vaclav.michalek@upol.cz](mailto:vaclav.michalek@upol.cz) 1510

Mgr. Robert Myška, Ph.D. [robert.myska@upol.cz](mailto:robert.myska@upol.cz) 1510

RNDr. Pavel Pavlíček, Ph.D. [pavel.pavliceck@upol.cz](mailto:pavel.pavliceck@upol.cz) 1680

RNDr. Petr Šmíd, Ph.D. [petr.smid@upol.cz](mailto:petr.smid@upol.cz) 1575

**Odborní pracovníci s vysokoškolským vzděláním:**

RNDr. Ing. Vítězslav Havránek [havranV@prfnw.upol.cz](mailto:havranV@prfnw.upol.cz) 1533

RNDr. Hana Chmelíčková [hana.chmelickova@upol.cz](mailto:hana.chmelickova@upol.cz) 1516

RNDr. Miroslav Palatka [miroslav.palatka@upol.cz](mailto:miroslav.palatka@upol.cz) 1516

RNDr. Petr Schovánek [petr.schovanek@upol.cz](mailto:petr.schovanek@upol.cz) 1503

**KATEDRA ANORGANICKÉ CHEMIE (AFC, 3131)**

17. listopadu 12, Olomouc, tel.: 58563 4351, 58563 xxxx, fax 58563 4357  
<http://agch.upol.cz>

**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**

prof. RNDr. Zdeněk TRÁVNÍČEK, Ph.D.      [zdenek.travnicek@upol.cz](mailto:zdenek.travnicek@upol.cz)      4352

**Sekretářka:**

Věra Dostálová      [vera.dostalova@upol.cz](mailto:vera.dostalova@upol.cz)      4351

**Pedagogičtí a vědeckí pracovníci****Profesoři:**

prof. RNDr. Jiří Kameníček, CSc.      [jiri.kamenicek@upol.cz](mailto:jiri.kamenicek@upol.cz)      4353

prof. RNDr. Richard Pastorek, CSc.      [richard.pastorek@upol.cz](mailto:richard.pastorek@upol.cz)      4350

prof. RNDr. Zdeněk Trávníček, Ph.D.      [zdenek.travnicek@upol.cz](mailto:zdenek.travnicek@upol.cz)      4352

**Docenti:**

doc. RNDr. Marta Klečková, CSc.      [marta.kleckova@upol.cz](mailto:marta.kleckova@upol.cz)      4430

doc. RNDr. Zdeněk Šindelář, CSc.      [zdenek.sindelar@upol.cz](mailto:zdenek.sindelar@upol.cz)      4360, 4495

**Odborní asistenti:**

RNDr. Roman Buchtík, Ph.D.      [roman.buchtik@upol.cz](mailto:roman.buchtik@upol.cz)      4354, 4494

RNDr. Michal Čajan, Ph.D.      [michal.cajan@upol.cz](mailto:michal.cajan@upol.cz)      4499

Mgr. Bohuslav Drahoš, Ph.D.      [bohuslav.drahos@upol.cz](mailto:bohuslav.drahos@upol.cz)      4355

Ing. Radovan Herchel, Ph.D.      [radovan.herchel@upol.cz](mailto:radovan.herchel@upol.cz)      4435, 4495

Ing. Ivan Nemec, Ph.D.      [ivan.nemec@upol.cz](mailto:ivan.nemec@upol.cz)      4354

Mgr. Igor Popa, CSc.      [igor.popa@upol.cz](mailto:igor.popa@upol.cz)      4497

Mgr. Pavel Štarha, Ph.D.      [pavel.starha@upol.cz](mailto:pavel.starha@upol.cz)      4346, 4349

**Lektor:**

Mgr. Alena Klanicová      [alena.klanicova@upol.cz](mailto:alena.klanicova@upol.cz)      4434, 4349

**Vědeckí pracovníci:**

Mgr. Radka Novotná      [radka.novotna@upol.cz](mailto:radka.novotna@upol.cz)      4355, 4494

PharmDr. Ján Vančo, Ph.D.      [vancoj@vfu.cz](mailto:vancoj@vfu.cz)      541 562 929

**Odborní pracovníci se středoškolským vzděláním:**

Pavla Richterová      [pavla.richterova@upol.cz](mailto:pavla.richterova@upol.cz)      4356

Marie Šindelářová      [marie.sindelarova@upol.cz](mailto:marie.sindelarova@upol.cz)      4358

**KATEDRA FYZIKÁLNÍ CHEMIE (KFC, 3132)**

17. listopadu 12, Olomouc, tel.: 58563 4756, 58563 xxxx, fax: 58563 4761

<http://fch.upol.cz>**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**doc. RNDr. Michal OTYEPKA, Ph.D. [michal.otyepka@upol.cz](mailto:michal.otyepka@upol.cz) 4764**Zástupce vedoucího katedry:**prof. RNDr. Radek Zbořil, Ph.D. [radek.zboril@upol.cz](mailto:radek.zboril@upol.cz) 4947**Sekretářka:**Bc. Sylva Kaděrková [sylva.kaderkova@upol.cz](mailto:sylva.kaderkova@upol.cz) 4756**Pedagogičtí a vědecktí pracovníci****Profesoři:**

|                                     |                                                                          |             |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| prof. Ing. Pavel Hobza, DrSc., FRSC | <a href="mailto:pavel.hobza@uochb.cas.cz">pavel.hobza@uochb.cas.cz</a>   | 4760        |
| prof. RNDr. Jiří Šponer, DrSc.      | <a href="mailto:sponer@ncbr.chemi.muni.cz">sponer@ncbr.chemi.muni.cz</a> | 541 517 133 |
| prof. RNDr. Radek Zbořil, Ph.D.     | <a href="mailto:radek.zboril@upol.cz">radek.zboril@upol.cz</a>           | 4947        |

**Emeritní profesor:**

prof. RNDr. Jan Lasovský, CSc.

**Docenti:**

|                                  |                                                                      |      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Jan Hrbáč, Ph.D.      | <a href="mailto:jan.hrbac@upol.cz">jan.hrbac@upol.cz</a>             | 4755 |
| doc. RNDr. Petr Jurečka, Ph.D.   | <a href="mailto:petr.jurecka@upol.cz">petr.jurecka@upol.cz</a>       | 4760 |
| doc. RNDr. Libor Kvítek, CSc.    | <a href="mailto:libor.kvitek@upol.cz">libor.kvitek@upol.cz</a>       | 4420 |
| doc. RNDr. Tatjana Nevěčná, CSc. | <a href="mailto:tatjana.nevecna@upol.cz">tatjana.nevecna@upol.cz</a> | 4424 |
| doc. RNDr. Michal Otyepka, Ph.D. | <a href="mailto:michal.otyepka@upol.cz">michal.otyepka@upol.cz</a>   | 4764 |

**Odborní asistenti:**

|                                |                                                                            |      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Pavel Banáš, Ph.D.        | <a href="mailto:pavel.banas@upol.cz">pavel.banas@upol.cz</a>               | 4769 |
| RNDr. Karel Berka, Ph.D.       | <a href="mailto:karel.berka@upol.cz">karel.berka@upol.cz</a>               | 4769 |
| Mgr. František Karlický, Ph.D. | <a href="mailto:frantisek.karlicky@upol.cz">frantisek.karlicky@upol.cz</a> | 4767 |
| RNDr. Eva Otyepková, Ph.D.     | <a href="mailto:eva.otyepkova@upol.cz">eva.otyepkova@upol.cz</a>           | 4425 |
| RNDr. Aleš Panáček, Ph.D.      | <a href="mailto:ales.panacek@upol.cz">ales.panacek@upol.cz</a>             | 4427 |
| RNDr. Robert Pucek, Ph.D.      | <a href="mailto:robert.pucek@upol.cz">robert.pucek@upol.cz</a>             | 4427 |
| RNDr. Jana Soukupová, Ph.D.    | <a href="mailto:j_soukupova@post.cz">j_soukupova@post.cz</a>               | 4425 |
| RNDr. Karolína Šišková, Ph.D.  | <a href="mailto:karolina.siskova@upol.cz">karolina.siskova@upol.cz</a>     | 4955 |

**Odborní pracovníci s vysokoškolským vzděláním:**

|                              |                                                                          |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Martina Banciřová, Dr.  | <a href="mailto:martina.bancirova@upol.cz">martina.bancirova@upol.cz</a> | 4754 |
| Mgr. Iveta Bártová, Ph.D.    | <a href="mailto:iveta.bartova@upol.cz">iveta.bartova@upol.cz</a>         | 4758 |
| Mgr. Pavlína Košinová, Ph.D. | <a href="mailto:pavlina.kosinova@upol.cz">pavlina.kosinova@upol.cz</a>   | 4766 |
| Mgr. Petr Lazar, Ph.D.       | <a href="mailto:petr.lazar@upol.cz">petr.lazar@upol.cz</a>               | 4768 |
| Mgr. Klára Šafářová, Ph.D.   | <a href="mailto:klara.safarova@upol.cz">klara.safarova@upol.cz</a>       | 4294 |

**Odborný pracovník se středoškolským vzděláním:**

|                  |                                                                  |      |
|------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| Karla Slavičková | <a href="mailto:slavick@prfnw.upol.cz">slavick@prfnw.upol.cz</a> | 4425 |
|------------------|------------------------------------------------------------------|------|

**KATEDRA ANALYTICKÉ CHEMIE (ACH, 3133)**

17. listopadu 12, Olomouc, tel.: 58563 4401, 58563 xxxx, fax: 58563 4433

<http://ach.upol.cz>**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**

|                               |                                                            |      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Karel LEMR, Ph.D. | <a href="mailto:lemr@prfnw.upol.cz">lemr@prfnw.upol.cz</a> | 4415 |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|------|

**Tajemník katedry:**

|                     |                                                                    |      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Ing. Petra Tábořská | <a href="mailto:petra.taborska@upol.cz">petra.taborska@upol.cz</a> | 4401 |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Sekretářka:**

|                     |                                                                    |      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Ing. Petra Tábořská | <a href="mailto:petra.taborska@upol.cz">petra.taborska@upol.cz</a> | 4401 |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci****Profesoři:**

|                               |                                                            |      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Karel Lemr, Ph.D. | <a href="mailto:lemr@prfnw.upol.cz">lemr@prfnw.upol.cz</a> | 4415 |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|------|

|                                 |                                                                |      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D. | <a href="mailto:sevcik@prfnw.upol.cz">sevcik@prfnw.upol.cz</a> | 4001 |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|

**Emeritní profesori:**

|                                  |                                                                    |      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Milan Kotouček, CSc. | <a href="mailto:kotoucek@prfnw.upol.cz">kotoucek@prfnw.upol.cz</a> | 4441 |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

|                                  |                                                                    |      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| prof. Ing. Zdeněk Stránský, CSc. | <a href="mailto:stransky@prfnw.upol.cz">stransky@prfnw.upol.cz</a> | 4446 |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

|                                 |                                                                      |      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Václav Stuzka, CSc. | <a href="mailto:vaclav.stuzka@seznam.cz">vaclav.stuzka@seznam.cz</a> | 4448 |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|

**Docenti:**

|                               |                                                                  |      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Petr Barták, Ph.D. | <a href="mailto:petr.bartak@seznam.cz">petr.bartak@seznam.cz</a> | 4408 |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

|                               |                                                                  |      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Petr Bednář, Ph.D. | <a href="mailto:bednarp@prfnw.upol.cz">bednarp@prfnw.upol.cz</a> | 4403 |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

|                              |                                                          |      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Lubomír Čáp, CSc. | <a href="mailto:cap@prfnw.upol.cz">cap@prfnw.upol.cz</a> | 4400 |
|------------------------------|----------------------------------------------------------|------|

|                                  |                                                                          |  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
| doc. Ing. Vladimír Havlíček, Dr. | <a href="mailto:vladimir.havlicek@upol.cz">vladimir.havlicek@upol.cz</a> |  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|

**Odborní asistenti:**

|                              |                                                                      |      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Pavlína Baizová, Ph.D. | <a href="mailto:pavlina.baizova@upol.cz">pavlina.baizova@upol.cz</a> | 4452 |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|

|                             |                                                                |      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. David Jirovský, Ph.D. | <a href="mailto:jirovsky@aix.upol.cz">jirovsky@aix.upol.cz</a> | 4409 |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|------|

|                              |                                                                      |      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Vítězslav Maier, Ph.D. | <a href="mailto:vitezslav.maier@upol.cz">vitezslav.maier@upol.cz</a> | 4417 |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|

|                         |                                                              |      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| Ing. David Milde, Ph.D. | <a href="mailto:david.milde@upol.cz">david.milde@upol.cz</a> | 4443 |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

|                           |                                                  |      |
|---------------------------|--------------------------------------------------|------|
| RNDr. Lukáš Müller, Ph.D. | <a href="mailto:mlluk@post.cz">mlluk@post.cz</a> | 4419 |
|---------------------------|--------------------------------------------------|------|

|                       |                                                            |      |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Jan Petr, Ph.D. | <a href="mailto:secjpetr@gmail.com">secjpetr@gmail.com</a> | 4416 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|------|

|                          |                                                          |      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Václav Ranc, Ph.D. | <a href="mailto:vasekranc@mac.com">vasekranc@mac.com</a> | 4439 |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|------|

|                             |                                                                    |      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Jana Skopalová, Ph.D. | <a href="mailto:jana.skopalova@post.cz">jana.skopalova@post.cz</a> | 4442 |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Vědečtí pracovníci:**

|                          |                                                              |      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Petr Fryčák, Ph.D. | <a href="mailto:petr.frycak@upol.cz">petr.frycak@upol.cz</a> | 4413 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

|                                 |                                                                            |      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Barbora Papoušková, Ph.D. | <a href="mailto:barbora.papouskova@upol.cz">barbora.papouskova@upol.cz</a> | 4447 |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|

**Odborní pracovníci se středoškolským vzděláním:**

|               |                                                                |      |
|---------------|----------------------------------------------------------------|------|
| Hana Stašková | <a href="mailto:h.staskova@seznam.cz">h.staskova@seznam.cz</a> | 4411 |
|---------------|----------------------------------------------------------------|------|

**KATEDRA ORGANICKÉ CHEMIE (OCH, 3134)**

17. listopadu 12, Olomouc, tel.: 58563 4405, 58563 xxxx, fax: 58563 4465

<http://www.orgchem.upol.cz>**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**

|                              |                                                                    |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Jan HLAVÁČ, Ph.D. | <a href="mailto:hlavac@orgchem.upol.cz">hlavac@orgchem.upol.cz</a> | 4405 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Zástupce vedoucího katedry:**

|                               |                                                                    |      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| prof. Ing. Pavel Hradil, CSc. | <a href="mailto:hradil@orgchem.upol.cz">hradil@orgchem.upol.cz</a> | 4410 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Sekretářka:**

|                     |                                                                          |      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| Ing. Jana Camfrlová | <a href="mailto:camfrlova@orgchem.upol.cz">camfrlova@orgchem.upol.cz</a> | 4406 |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|

**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci****Profesoři:**

|                               |                                                                    |      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| prof. Ing. Pavel Hradil, CSc. | <a href="mailto:hradil@orgchem.upol.cz">hradil@orgchem.upol.cz</a> | 4410 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

|                                  |                                                                      |      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Viktor Krchňák, CSc. | <a href="mailto:krchnak@orgchem.upol.cz">krchnak@orgchem.upol.cz</a> | 4456 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|

**Docenti:**

|                              |                                                                    |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Jan Hlaváč, Ph.D. | <a href="mailto:hlavac@orgchem.upol.cz">hlavac@orgchem.upol.cz</a> | 4405 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

|                                  |                                                                    |      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Jakub Stýskala, Ph.D. | <a href="mailto:styskala@prfnw.upol.cz">styskala@prfnw.upol.cz</a> | 4466 |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Odborní asistenti:**

|                          |                                                                    |      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Petr Cankář, Ph.D. | <a href="mailto:cankar@orgchem.upol.cz">cankar@orgchem.upol.cz</a> | 4437 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

|                          |                                                                    |      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Ing. Kamil Motyka, Ph.D. | <a href="mailto:motyka@orgchem.upol.cz">motyka@orgchem.upol.cz</a> | 4436 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

|                              |                                                                    |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Miroslav Soural, Ph.D. | <a href="mailto:soural@orgchem.upol.cz">soural@orgchem.upol.cz</a> | 4418 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

|                        |                                                              |  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|--|
| RNDr. Jan Šarek, Ph.D. | <a href="mailto:jan.sarek@gmail.com">jan.sarek@gmail.com</a> |  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|--|

**Vědečtí pracovníci:**

|                              |                                                                          |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Lucie Brulíková, Ph.D. | <a href="mailto:brulikova@orgchem.upol.cz">brulikova@orgchem.upol.cz</a> | 4464 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|

|                        |                                                                          |      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Naděžda Cankarová | <a href="mailto:cankarova@orgchem.upol.cz">cankarova@orgchem.upol.cz</a> | 4468 |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|

|                |                                                                |      |
|----------------|----------------------------------------------------------------|------|
| Ing. Petr Funk | <a href="mailto:funk@orgchem.upol.cz">funk@orgchem.upol.cz</a> | 4467 |
|----------------|----------------------------------------------------------------|------|

|                      |                                                                      |      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Barbora Vaňková | <a href="mailto:vankova@orgchem.upol.cz">vankova@orgchem.upol.cz</a> | 4461 |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|------|

**Odborný pracovník se středoškolským vzděláním:**

|                  |                                                                          |      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| Kamila Wisnerová | <a href="mailto:wisnerova@orgchem.upol.cz">wisnerova@orgchem.upol.cz</a> | 4404 |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|

**Emeritní profesor:**

|                              |                                                              |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Jan Slouka, CSc. | <a href="mailto:orgchem@aix.upol.cz">orgchem@aix.upol.cz</a> | 4402 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

**KATEDRA BIOCHEMIE (KBC, 3135)**

Šlechtitelů 11, 783 71 Olomouc-Holice, tel.: 58563 xxxx, fax: 58563 4933

<http://biochemie.upol.cz>**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**

|                              |                                                                |            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------|
| prof. Mgr. Marek ŠEBELA, Dr. | <a href="mailto:marek.sebela@upol.cz">marek.sebela@upol.cz</a> | 4927, 4934 |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------|

**Tajemnice katedry:**

|                                |                                                                |      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Lenka Luhová, Ph.D. | <a href="mailto:lenka.luhova@upol.cz">lenka.luhova@upol.cz</a> | 4925 |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|

**Asistentka vedoucího:**

|               |                                                                  |      |
|---------------|------------------------------------------------------------------|------|
| Jana Vaculová | <a href="mailto:jana.vaculova@upol.cz">jana.vaculova@upol.cz</a> | 4921 |
|---------------|------------------------------------------------------------------|------|

**Pedagogičtí a vědecktí pracovníci****Profesoři:**

|                              |                                                                |            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------|
| prof. RNDr. Pavel Peč, CSc.  | <a href="mailto:pavel.pec@upol.cz">pavel.pec@upol.cz</a>       | 4920       |
| prof. Mgr. Marek Šebela, Dr. | <a href="mailto:marek.sebela@upol.cz">marek.sebela@upol.cz</a> | 4927, 4934 |

**Docentky:**

|                                     |                                                                          |      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Lenka Luhová, Ph.D.      | <a href="mailto:lenka.luhova@upol.cz">lenka.luhova@upol.cz</a>           | 4925 |
| doc. RNDr. Ludmila Zajoncová, Ph.D. | <a href="mailto:ludmila.zajoncova@upol.cz">ludmila.zajoncova@upol.cz</a> | 4928 |

**Odborní asistenti:**

|                             |                                                                          |      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Marek Petřivalský, Dr. | <a href="mailto:marek.petrivalsky@upol.cz">marek.petrivalsky@upol.cz</a> | 4925 |
| RNDr. Petr Tarkowski, Ph.D. | <a href="mailto:petr.tarkowski@upol.cz">petr.tarkowski@upol.cz</a>       | 4928 |

**Odborní pracovníci s vysokoškolským vzděláním:**

|                            |                                                                                  |      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Šárka Adámková        | <a href="mailto:sarka.adamkova@upol.cz">sarka.adamkova@upol.cz</a>               | 4920 |
| Mgr. Ivo Chamrád           | <a href="mailto:i.chamrad@seznam.cz">i.chamrad@seznam.cz</a>                     | 4872 |
| Mgr. David Kopečný, Ph.D.  | <a href="mailto:kopecny_david@yahoo.co.uk">kopecny_david@yahoo.co.uk</a>         | 4927 |
| Mgr. Lucie Kubienová       | <a href="mailto:LKubienova@seznam.cz">LKubienova@seznam.cz</a>                   | 4921 |
| Mgr. Jana Piterková, Ph.D. | <a href="mailto:jana.piterkova@seznam.cz">jana.piterkova@seznam.cz</a>           | 4921 |
| Mgr. Kristýna Pospíšková   | <a href="mailto:Kristyna.Pospiskova@seznam.cz">Kristyna.Pospiskova@seznam.cz</a> | 4928 |
| Mgr. Jana Šírová           | <a href="mailto:janka.sirova@seznam.cz">janka.sirova@seznam.cz</a>               | 4921 |

**Odborný pracovník se středoškolským vzděláním:**

|               |                                                                  |      |
|---------------|------------------------------------------------------------------|------|
| Danuše Krátká | <a href="mailto:danuse.kratka@upol.cz">danuse.kratka@upol.cz</a> | 4921 |
|---------------|------------------------------------------------------------------|------|

**Projektoví manažeři:**

|                     |                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Bc. Jiřina Pončová  | <a href="mailto:inpon@seznam.cz">inpon@seznam.cz</a>               |
| RNDr. David Skoupil | <a href="mailto:david.skoupil@email.cz">david.skoupil@email.cz</a> |



**Oddělení molekulární biologie****Vedoucí oddělení:**

prof. RNDr. Ivo Frébort, CSc. & Ph.D.      [ivo.frebort@upol.cz](mailto:ivo.frebort@upol.cz)      4922

**Profesor:**

prof. RNDr. Ivo Frébort, CSc. & Ph.D.      [ivo.frebort@upol.cz](mailto:ivo.frebort@upol.cz)      4922

**Docent:**

doc. Mgr. Petr Galuszka, Ph.D.      [petr.galuszka@upol.cz](mailto:petr.galuszka@upol.cz)      4923

**Odborní pracovníci s vysokoškolským vzděláním:**

Mgr. Tomáš Hluska      [tomas.hluska@upol.cz](mailto:tomas.hluska@upol.cz)      4923

Mgr. Iva Hradilová      [iva.hradilova@upol.cz](mailto:iva.hradilova@upol.cz)      4923

Mgr. Helena Hulvová      [hhulvova@seznam.cz](mailto:hhulvova@seznam.cz)      4923

Mgr. Marta Kowalská, Ph.D.      [mk3107@gmail.cz](mailto:mk3107@gmail.cz)      4923

Mgr. Hana Pospíšilová, Ph.D.      [h.pospisilova@upol.cz](mailto:h.pospisilova@upol.cz)      4923

Mgr. Mária Šmehilová, Ph.D.      [maria.smehilova@upol.cz](mailto:maria.smehilova@upol.cz)      4923

Ing. Jana Uřínovská, Ph.D.      [jana.uri@email.cz](mailto:jana.uri@email.cz)      4923

Mgr. Kateřina Václavíková      [katka.vaclavik@seznam.cz](mailto:katka.vaclavik@seznam.cz)      4852

Mgr. David Zalabák      [DavidZalabak@seznam.cz](mailto:DavidZalabak@seznam.cz)      4923

**KATEDRA BOTANIKY (BOT, 3141)**

Šlechtitelů 11, Olomouc-Holice, tel.: 58563 4801, 58563 4825, 58563 xxxx,  
fax: 58563 4824; <http://botany.upol.cz>

**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**

doc. RNDr. Vladan ONDŘEJ, Ph.D. [vladan.ondrej@upol.cz](mailto:vladan.ondrej@upol.cz) 4825

**Zástupce vedoucího katedry:**

PaedDr. Ing. Vladimír Vinter, Dr. [vladimir.vinter@upol.cz](mailto:vladimir.vinter@upol.cz) 4816

**Sekretářka:**

Irena Vaculová [irena.vaculova@upol.cz](mailto:irena.vaculova@upol.cz) 4801, 4802  
4824 (i fax)  
737 672 776

**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci****Profesoři:**

prof. Ing. Aleš Lebeda, DrSc. [ales.lebeda@upol.cz](mailto:ales.lebeda@upol.cz) 4800

prof. RNDr. Aloisie Pouličková, CSc. [aloisie.poulickova@upol.cz](mailto:aloisie.poulickova@upol.cz) 4812

**Docenti:**

doc. Ing. Eva Křístková, Ph.D. [eva.kristkova@upol.cz](mailto:eva.kristkova@upol.cz) 4818

doc. RNDr. Vladan Ondřej, Ph.D. [vladan.ondrej@upol.cz](mailto:vladan.ondrej@upol.cz) 4825

doc. RNDr. Michaela Sedlářová, Ph.D. [michaela.sedlarova@upol.cz](mailto:michaela.sedlarova@upol.cz) 4809

doc. RNDr. Bohumil Trávníček, Ph.D. [bohumil.travnicek@upol.cz](mailto:bohumil.travnicek@upol.cz) 4815

**Odborní asistenti:**

Mgr. Martin Dančák, Ph.D. [martin.dancak@upol.cz](mailto:martin.dancak@upol.cz) 4805

RNDr. Martin Duchoslav, Ph.D. [martin.duchoslav@upol.cz](mailto:martin.duchoslav@upol.cz) 4805

RNDr. Petr Hašler, Ph.D. [petr.hasler@upol.cz](mailto:petr.hasler@upol.cz) 4080

RNDr. Zbyněk Hradílek, Ph.D. [zbynek.hradilek@upol.cz](mailto:zbynek.hradilek@upol.cz) 4806

RNDr. Barbora Mieslerová, Ph.D. [barbora.mieslerova@upol.cz](mailto:barbora.mieslerova@upol.cz) 4809

RNDr. Božena Navrátilová, Ph.D. [bozena.navratilova@upol.cz](mailto:bozena.navratilova@upol.cz) 4811

PaedDr. Ing. Vladimír Vinter, Dr. [vladimir.vinter@upol.cz](mailto:vladimir.vinter@upol.cz) 4816

**Lektor:**

RNDr. Lubomír Kincl, CSc. [lubomir.kincl@upol.cz](mailto:lubomir.kincl@upol.cz) 4080

**Odborný pracovník s vysokoškolským vzděláním:**

Bc. Alice Mosočiová [alice.mosociova@upol.cz](mailto:alice.mosociova@upol.cz) 4825

**Vědečtí pracovníci:**

RNDr. Miloslav Kitner, Ph.D. [miloslav.kitner@upol.cz](mailto:miloslav.kitner@upol.cz) 4822

Mgr. Jan Mládek [jan.mladek@upol.cz](mailto:jan.mladek@upol.cz) 4819

RNDr. Irena Petrželová, Ph.D. [irena.petrzelova@upol.cz](mailto:irena.petrzelova@upol.cz) 4804

RNDr. Božena Sedláková, Ph.D. [bozena.sedlakova@upol.cz](mailto:bozena.sedlakova@upol.cz) 4818

RNDr. Dagmar Skálová, Ph.D. [dagmar.skalova@upol.cz](mailto:dagmar.skalova@upol.cz) 4811

RNDr. Radim Jan Vašut, Ph.D. [radim.vasut@upol.cz](mailto:radim.vasut@upol.cz) 4827

**Odborní pracovníci se středoškolským vzděláním:**

|                        |                                                                                |                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Marie Lechnerová       | <a href="mailto:marie.lechnerova@upol.cz">marie.lechnerova@upol.cz</a>         | 4823<br>585 413 705<br>733 690 498 |
| Tereza Pěnkavová, DiS. | <a href="mailto:t.penkavova@seznam.cz">t.penkavova@seznam.cz</a>               | 4819                               |
| Drahomíra Vondráková   | <a href="mailto:drahomira.vondrakova@upol.cz">drahomira.vondrakova@upol.cz</a> | 4817                               |
| Vladimír Všeticka      | <a href="mailto:vladimir.vseticka@upol.cz">vladimir.vseticka@upol.cz</a>       | 4823<br>733 690 499                |
| Věra Zoubková          | <a href="mailto:vera.zoubkova@upol.cz">vera.zoubkova@upol.cz</a>               | 4817                               |

**Technický personál:**

|                |                                                                    |                     |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Xenie Hanáková | <a href="mailto:xenie.hanakova@upol.cz">xenie.hanakova@upol.cz</a> | 585 413 705<br>4823 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|

**LABORATOŘ RŮSTOVÝCH REGULÁTORŮ PŘF UP a ÚEB AVČR**  
**(LRR, 3142), Šlechtitelů 11, Olomouc-Holice**  
 tel.: 58563 4850, 58563 xxxx, fax: 58563 4870  
<http://rustreg.upol.cz>

**Vedení pracoviště**

**Vedoucí pracoviště:**

prof. Ing. Miroslav STRNAD, DSc. [strnad@aix.upol.cz](mailto:strnad@aix.upol.cz) 4850

**Zástupce vedoucího pracoviště:**

Mgr. Karel Doležal, Dr. [dolezal@aix.upol.cz](mailto:dolezal@aix.upol.cz) 4940

**Tajemník pracoviště:**

Mgr. Ota Blahoušek [ota.blahousek@upol.cz](mailto:ota.blahousek@upol.cz) 4853

**Sekretářka:**

Helena Sokolová [helena.sokolova@upol.cz](mailto:helena.sokolova@upol.cz) 4851

**Pedagogičtí a vědecktí pracovníci**

**Profesoři:**

prof. Ing. Miroslav Strnad, DSc. [strnad@aix.upol.cz](mailto:strnad@aix.upol.cz) 4850

prof. RNDr. Boris Vyskot, DrSc. [boris.vyskot@upol.cz](mailto:boris.vyskot@upol.cz)

**Docenti:**

doc. RNDr. Martin Fellner, Ph.D. [martin.fellner@upol.cz](mailto:martin.fellner@upol.cz) 4905

doc. RNDr. Jitka Frébortová, Ph.D. [jitka.frebortova@upol.cz](mailto:jitka.frebortova@upol.cz) 4871

doc. Ing. Libor Havlíček, CSc. [lihavlic@biomed.cas.cz](mailto:lihavlic@biomed.cas.cz) 241062485

doc. RNDr. Vladimír Kryštof, Ph.D. [vladimir.krystof@upol.cz](mailto:vladimir.krystof@upol.cz) 4854

**Odborní asistenti a vědecktí pracovníci:**

Ing. Petra Amakorová [petra.amakorova@upol.cz](mailto:petra.amakorova@upol.cz) 4858

Véronique Bergougnot, Ph.D. [v.bergougnot@yahoo.fr](mailto:v.bergougnot@yahoo.fr) 4905

Mgr. Ota Blahoušek [ota.blahousek@upol.cz](mailto:ota.blahousek@upol.cz) 4853

Mgr. Iva Dolečková [iva.doleckova@centrum.cz](mailto:iva.doleckova@centrum.cz) 4854

Mgr. Karel Doležal, Dr. [karel.dolezal@upol.cz](mailto:karel.dolezal@upol.cz) 4940

Ing. Věra Doleželová [vera.dolezelova@upol.cz](mailto:vera.dolezelova@upol.cz) 4944

Mgr. Kristýna Floková [mietterangers@yahoo.fr](mailto:mietterangers@yahoo.fr) 4861

Mgr. Marcela Foltýnová [foltynova@seznam.cz](mailto:foltynova@seznam.cz) 4905

Mgr. Markéta Gemrotová, Ph.D. [market.gem&centrum.cz](mailto:market.gem&centrum.cz) 4855

Mgr. Michaela Glosová [misaglos@seznam.cz](mailto:misaglos@seznam.cz) 4861

Ing. Jarmila Greplová [jarmila.greplova@upol.cz](mailto:jarmila.greplova@upol.cz) 4858

Mgr. Jiří Grúz, Ph.D. [santik@email.cz](mailto:santik@email.cz) 4858

RNDr. Tomáš Gucký, Ph.D. [tomas.gucky@upol.cz](mailto:tomas.gucky@upol.cz) 4953

Mgr. Eva Hényková, Ph.D. [eva.hauserova@upol.cz](mailto:eva.hauserova@upol.cz) 4858

Mgr. Jan Humplík [jfhumplik@gmail.com](mailto:jfhumplik@gmail.com) 4905

Ing. Věra Chytilová [vchytlova@seznam.cz](mailto:vchytlova@seznam.cz) 4905

Mgr. Radek Jorda [radek.jorda@upol.cz](mailto:radek.jorda@upol.cz) 4854

Mgr. Jana Klásková [janek.ol@seznam.cz](mailto:janek.ol@seznam.cz) 4855

Mgr. Jitka Kopková [jitka.kopkova@upol.cz](mailto:jitka.kopkova@upol.cz) 4944

RNDr. Dagmar Krausová [dagmar.krausova@upol.cz](mailto:dagmar.krausova@upol.cz) 4941

RNDr. René Lenobel, Ph.D. [rene.lenobel@upol.cz](mailto:rene.lenobel@upol.cz) 4859

Mgr. Václav Mik [vaclav.mik@seznam.cz](mailto:vaclav.mik@seznam.cz) 4940

|                                |                                                                              |           |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Ing. Jaromír Mikulík, Ph.D.    | <a href="mailto:jaromir.mikulik@upol.cz">jaromir.mikulik@upol.cz</a>         | 4862      |
| Mgr. Hana Němčáková            | <a href="mailto:hana.nemcakova@upol.cz">hana.nemcakova@upol.cz</a>           | 4858      |
| Mgr. Ondřej Novák, Ph.D.       | <a href="mailto:ondrej.novak@upol.cz">ondrej.novak@upol.cz</a>               | 4859      |
| Mgr. Jana Oklešťková, Ph.D.    | <a href="mailto:jana.oklestkova@upol.cz">jana.oklestkova@upol.cz</a>         | 4859      |
| Mgr. Aleš Pěňčík               | <a href="mailto:alespencik@seznam.cz">alespencik@seznam.cz</a>               | 4862      |
| Mgr. Lenka Plačková            | <a href="mailto:leninek.p@mail.muni.cz">leninek.p@mail.muni.cz</a>           | 4860      |
| Mgr. Renata Plotzová           | <a href="mailto:renata.plotzova@upol.cz">renata.plotzova@upol.cz</a>         | 4905      |
| Mgr. Tomáš Pospíšil, D.E.A.    | <a href="mailto:t.pospisil@upol.cz">t.pospisil@upol.cz</a>                   | 4953      |
| Mgr. Lucie Rárová              | <a href="mailto:lucie.rarova@upol.cz">lucie.rarova@upol.cz</a>               | 4854      |
| RNDr. Jakub Rolčík, Ph.D.      | <a href="mailto:jakub.rolcik@seznam.cz">jakub.rolcik@seznam.cz</a>           | 4864      |
| Mgr. Radim Simerský            | <a href="mailto:simersky@email.cz">simersky@email.cz</a>                     | 4862      |
| Mgr. Dagmar Skoupilová         | <a href="mailto:dagmar.skoupilova@seznam.cz">dagmar.skoupilova@seznam.cz</a> |           |
| Mgr. Lukáš Spíchal, Ph.D.      | <a href="mailto:lukas.spichal@upol.cz">lukas.spichal@upol.cz</a>             | 4855      |
| Mgr. Lucie Szüčová, Ph.D.      | <a href="mailto:lucie.szucova@upol.cz">lucie.szucova@upol.cz</a>             | 4940      |
| Mgr. Danuše Tarkowská, Ph.D.   | <a href="mailto:tarkowska@ueb.cas.cz">tarkowska@ueb.cas.cz</a>               | 4853      |
| Mgr. Veronika Turečková, Ph.D. | <a href="mailto:hradeckav@post.cz">hradeckav@post.cz</a>                     | 4862      |
| Mgr. Terezie Urbanová          | <a href="mailto:apos@email.cz">apos@email.cz</a>                             | 4853      |
| RNDr. Bořivoj Vojtěšek, DrSc.  | <a href="mailto:vojtesek@mou.cz">vojtesek@mou.cz</a>                         | 543133303 |
| Mgr. et Mgr. Jiří Voller       | <a href="mailto:jvoller@mail.muni.cz">jvoller@mail.muni.cz</a>               | 4855      |
| Mgr. Jan Walla                 | <a href="mailto:jan.walla@upol.cz">jan.walla@upol.cz</a>                     | 4941      |
| Mgr. Marek Zatloukal, Ph.D.    | <a href="mailto:marek.zatloukal@upol.cz">marek.zatloukal@upol.cz</a>         | 4953      |

**Odborní pracovníci se středoškolským vzděláním:**

|                    |                                                                                |      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| Jarmila Balonová   | <a href="mailto:jarmila.balonova@upol.cz">jarmila.balonova@upol.cz</a>         | 4852 |
| Kateřina Faksová   | <a href="mailto:katerina.lnovakova@seznam.cz">katerina.lnovakova@seznam.cz</a> | 4856 |
| Eva Hirnerová      | <a href="mailto:hirnerova@prfholnt.upol.cz">hirnerova@prfholnt.upol.cz</a>     | 4856 |
| Jana Hudcová       | <a href="mailto:jana.hudcova@upol.cz">jana.hudcova@upol.cz</a>                 | 4856 |
| Olga Hustáková     | <a href="mailto:olga.hustakova@upol.cz">olga.hustakova@upol.cz</a>             | 4856 |
| Zdenka Kamarádová  | <a href="mailto:zdena.kamaradova@upol.cz">zdena.kamaradova@upol.cz</a>         | 4856 |
| Hana Martinková    | <a href="mailto:hana.martinkova@upol.cz">hana.martinkova@upol.cz</a>           | 4861 |
| Bc. Dita Parobková | <a href="mailto:dita.parobkova@upol.cz">dita.parobkova@upol.cz</a>             | 4856 |
| Miloslava Šubová   | <a href="mailto:miroslava.subova@upol.cz">miroslava.subova@upol.cz</a>         | 4866 |

**LABORATOŘ GENOMOVÉ INTEGRITY (LGI, 3146)**

Šlechtitelů 11, Olomouc-Holice, tel.: 58563 4873

**Vedoucí pracoviště:**

|                               |                                                              |      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| prof. MUDr. Jiří BÁRTEK, CSc. | <a href="mailto:jiri.bartek@upol.cz">jiri.bartek@upol.cz</a> | 4873 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

**Vědečtí pracovníci:**

|                            |                                                                  |      |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Martin Mistrík, Ph.D. | <a href="mailto:martin.mistik@upol.cz">martin.mistik@upol.cz</a> | 4873 |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

|                                 |                                                                  |      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Vladan Ondřej, Ph.D. | <a href="mailto:vladan.ondrej@upol.cz">vladan.ondrej@upol.cz</a> | 4873 |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

**Doktorand:**

|                      |                                                                |      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Pavlína Dušková | <a href="mailto:pavlushkad@gmail.com">pavlushkad@gmail.com</a> | 4873 |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------|

|                       |                                                                        |      |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Iva Protivánková | <a href="mailto:iva.protivankova@upol.cz">iva.protivankova@upol.cz</a> | 4873 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|------|

**KATEDRA ZOOLOGIE (ZOO, 3143)  
A ORNITOLOGICKÁ LABORATOŘ**

tř. Svobody 26, Olomouc, tel.: 58563 4060, 58563 4201, 58563 xxxx  
<http://www.zoologie.upol.cz>

**Vedení katedry**

**Vedoucí katedry:**

|                                  |                                                                |      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|
| prof. Ing. Stanislav BUREŠ, CSc. | <a href="mailto:buress@prfnw.upol.cz">buress@prfnw.upol.cz</a> | 4200 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|

**Tajemník katedry:**

|                                |                                                                    |      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Alois Čelechovský, Ph.D. | <a href="mailto:celechov@prfnw.upol.cz">celechov@prfnw.upol.cz</a> | 4204 |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Sekretářka:**

|                   |                                                                          |      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| Beáta Vyroubalová | <a href="mailto:beata.vyroubalova@upol.cz">beata.vyroubalova@upol.cz</a> | 4201 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|

**Pedagogičtí a vědecktí pracovníci**

**Profesoři:**

|                                   |                                                                  |      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Vítězslav Bičík, CSc. | <a href="mailto:flagell@prfnw.upol.cz">flagell@prfnw.upol.cz</a> | 4209 |
| prof. Ing. Stanislav Bureš, CSc.  | <a href="mailto:buress@prfnw.upol.cz">buress@prfnw.upol.cz</a>   | 4200 |

**Docenti:**

|                                  |                                                                  |      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| doc. Ing. Ladislav Bocák, Ph.D.  | <a href="mailto:bocak@prfnw.upol.cz">bocak@prfnw.upol.cz</a>     | 4906 |
| doc. RNDr. Tomáš Grim, Ph.D.     | <a href="mailto:grim@prfnw.upol.cz">grim@prfnw.upol.cz</a>       | 4208 |
| doc. RNDr. Jaroslav Starý, Ph.D. | <a href="mailto:stary@prfnw.upol.cz">stary@prfnw.upol.cz</a>     | 4210 |
| doc. Mgr. Karel Weidinger, Dr.   | <a href="mailto:weiding@prfnw.upol.cz">weiding@prfnw.upol.cz</a> | 4216 |

**Odborní asistenti:**

|                                |                                                                    |      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Alois Čelechovský, Ph.D. | <a href="mailto:celechov@prfnw.upol.cz">celechov@prfnw.upol.cz</a> | 4204 |
| RNDr. Ivana Fellnerová, Ph.D.  | <a href="mailto:fellner@prfnw.upol.cz">fellner@prfnw.upol.cz</a>   | 4206 |
| RNDr. Vlasta Lungová           | <a href="mailto:vlasta.lungova@upol.cz">vlasta.lungova@upol.cz</a> | 4205 |
| RNDr. Vladimír Uvíra, Dr.      | <a href="mailto:uvirav@prfnw.upol.cz">uvirav@prfnw.upol.cz</a>     | 4211 |
| RNDr. Ivona Uvírová, Ph.D.     | <a href="mailto:uviriv@prfnw.upol.cz">uviriv@prfnw.upol.cz</a>     | 4212 |
| RNDr. Milan Veselý, Ph.D.      | <a href="mailto:veselym@prfnw.upol.cz">veselym@prfnw.upol.cz</a>   | 4213 |

**Vědecktí pracovníci:**

|                            |                                                                      |      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Peter Adamík, Ph.D.   | <a href="mailto:Adamik@vmo.cz">Adamik@vmo.cz</a>                     | 4226 |
| Mgr. Miloš Krist, Ph.D.    | <a href="mailto:Krist@vmo.cz">Krist@vmo.cz</a>                       |      |
| RNDr. Václav Pavel, Ph.D.  | <a href="mailto:pavel@prfnw.upol.cz">pavel@prfnw.upol.cz</a>         | 4224 |
| Mgr. Vladimír Remeš, Ph.D. | <a href="mailto:remes@prfnw.upol.cz">remes@prfnw.upol.cz</a>         | 4221 |
| Ing. Václav Zámečník       | <a href="mailto:vaclav.zamecnik@upol.cz">vaclav.zamecnik@upol.cz</a> | 4200 |

**Odborný pracovník s vysokoškolským vzděláním:**

|                     |                                                                    |      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Renata Bílková | <a href="mailto:renata.bilkova@upol.cz">renata.bilkova@upol.cz</a> | 4203 |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Odborní pracovníci se středoškolským vzděláním:**

|                |                                                                |      |
|----------------|----------------------------------------------------------------|------|
| Vlastislav Bič | <a href="mailto:bic@prfnw.upol.cz">bic@prfnw.upol.cz</a>       | 4202 |
| Tomáš Koutný   | <a href="mailto:tomkoutny@seznam.cz">tomkoutny@seznam.cz</a>   | 4215 |
| Julie Spurná   | <a href="mailto:julie.spurna@upol.cz">julie.spurna@upol.cz</a> | 4214 |

**KATEDRA BUNĚČNÉ BIOLOGIE A GENETIKY (KBB, 3145)**

Šlechtitelů 11, Olomouc-Holice, tel.: 58563 4903, 58563 4901, 58563 xxxx,

fax: 58563 4905, e-mail: [genetika@aix.upol.cz](mailto:genetika@aix.upol.cz)<http://genetika.upol.cz>**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**prof. RNDr. Zdeněk DVOŘÁK, Ph.D.    [moulin@email.cz](mailto:moulin@email.cz)    4903**Tajemník katedry pro pedagogické záležitosti:**Mgr. Dana Šafářová, Ph.D.    [dana.safarova@upol.cz](mailto:dana.safarova@upol.cz)    4900**Tajemník katedry pro vědecko-výzkumné záležitosti:**Mgr. Boris Cvek, Ph.D.    [cvekb@seznam.cz](mailto:cvekb@seznam.cz)    4904**Sekretářka:**Zdenka Sladká    [zdenka.sladka@upol.cz](mailto:zdenka.sladka@upol.cz)    4901**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci****Profesoři:**prof. RNDr. Zdeněk Dvořák, Ph.D.    [moulin@email.cz](mailto:moulin@email.cz)    4903prof. RNDr. Milan Navrátil, CSc.    [milan.navratil@upol.cz](mailto:milan.navratil@upol.cz)    4900**Docenti:**doc. Ing. Jaroslav Doležel, DrSc.    [dolezel@ueb.cas.cz](mailto:dolezel@ueb.cas.cz)    585 205 852doc. PharmDr. Petr Pávek, Ph.D.    [petr.pavek@faf.cuni.cz](mailto:petr.pavek@faf.cuni.cz)    4903**Odborní asistenti:**Mgr. Boris Cvek, Ph.D.    [cvekb@seznam.cz](mailto:cvekb@seznam.cz)    4904RNDr. Petr Nádvorník, Ph.D.    [petr.nadvornik@upol.cz](mailto:petr.nadvornik@upol.cz)    4904Mgr. Dana Šafářová, Ph.D.    [dana.safarova@upol.cz](mailto:dana.safarova@upol.cz)    4900Ing. Hana Šimková, CSc.    [simkovah@ueb.cas.cz](mailto:simkovah@ueb.cas.cz)    585 205 854Ing. Radim Vrzal, Ph.D.    [radim.vrzal@email.cz](mailto:radim.vrzal@email.cz)    4904**Lektor:**RNDr. Pavla Válová    [pavla.valova@upol.cz](mailto:pavla.valova@upol.cz)    4901**Vědečtí pracovníci:**Mgr. Aneta Dořičáková    [anet.doricakova@seznam.cz](mailto:anet.doricakova@seznam.cz)    4901Mgr. Alžběta Kameníčková    [alzbeta.kam@centrum.cz](mailto:alzbeta.kam@centrum.cz)    4901Mgr. Aneta Novotná    [anetan@centrum.cz](mailto:anetan@centrum.cz)    4907**Odborní pracovníci se středoškolským vzděláním:**Zdenka Sladká    [zdenka.sladka@upol.cz](mailto:zdenka.sladka@upol.cz)    4901Jana Veselská    [jana.veselska@upol.cz](mailto:jana.veselska@upol.cz)    4908



**KATEDRA EKOLOGIE A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (EKO, 3144)**

tř. Svobody 26, Olomouc, tel.: 58563 xxxx, 58563 4551, fax: 58563 4553

<http://ekologie.upol.cz>**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**prof. MVDr. Emil TKADLEC, CSc. [emil.tkadlec@upol.cz](mailto:emil.tkadlec@upol.cz) 4561**Zástupce vedoucího katedry:**prof. Dr. Ing. Bořivoj Šarapatka, CSc. [borivoj.sarapatka@upol.cz](mailto:borivoj.sarapatka@upol.cz) 4560**Tajemník katedry:**RNDr. Miroslav Zeidler, Ph.D. [miroslav.zeidler@upol.cz](mailto:miroslav.zeidler@upol.cz) 4562**Sekretářka:**Petra Zachovalová [petra.zachovalova@upol.cz](mailto:petra.zachovalova@upol.cz) 4551**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci****Profesoři:**prof. Dr. Ing. Bořivoj Šarapatka, CSc. [borivoj.sarapatka@upol.cz](mailto:borivoj.sarapatka@upol.cz) 4560prof. MVDr. Emil Tkadlec, CSc. [emil.tkadlec@upol.cz](mailto:emil.tkadlec@upol.cz) 4561**Docent:**doc. RNDr. Martin Rulík, Ph.D. [martin.rulik@upol.cz](mailto:martin.rulik@upol.cz) 4569**Odborní asistenti:**RNDr. Marek Banaš, Ph.D. [banas@prfnw.upol.cz](mailto:banas@prfnw.upol.cz) 4554RNDr. Petr Hekera, Ph.D. [petr.hekera@upol.cz](mailto:petr.hekera@upol.cz) 4567RNDr. Tomáš Kuras, Ph.D. [tomas.kuras@upol.cz](mailto:tomas.kuras@upol.cz) 4568RNDr. Mgr. Ivan H. Tuf, Ph.D. [ivan.tuf@upol.cz](mailto:ivan.tuf@upol.cz) 4556RNDr. Miroslav Zeidler, Ph.D. [miroslav.zeidler@upol.cz](mailto:miroslav.zeidler@upol.cz) 4562**Vědečtí pracovníci:**Mgr. Monika Mazalová [mazalka.m@seznam.cz](mailto:mazalka.m@seznam.cz) 4575Mgr. Patrik Netopil [patrik.netopil@upol.cz](mailto:patrik.netopil@upol.cz) 4580**Asistent:**Ing. Marek Bednář [marek.bednar@upol.cz](mailto:marek.bednar@upol.cz) 4552**Odborný pracovník se středoškolským vzděláním:**Alena Habigerová [alena.habigerova@upol.cz](mailto:alena.habigerova@upol.cz) 4566**Emeritní profesoři:**prof. RNDr. Milena Rychnovská, DrSc. [milena.rychnovska@upol.cz](mailto:milena.rychnovska@upol.cz) 4558prof. RNDr. Otakar Štěrba, CSc. [otakar.sterba@upol.cz](mailto:otakar.sterba@upol.cz) 4550

**KATEDRA GEOGRAFIE (KGG, 3151)**

17. listopadu 12, Olomouc, tel.: 58563 4060, 58563 4501, 58563 xxxx

e-mail: [vera.hablova@upol.cz](mailto:vera.hablova@upol.cz), www: <http://geography.upol.cz>**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**doc. RNDr. Zdeněk SZCZYRBA, Ph.D. [zdenek.szczyrba@upol.cz](mailto:zdenek.szczyrba@upol.cz) 4500**Zástupce vedoucího katedry:**doc. RNDr. Václav Toušek, CSc. [vaclav.tousek@upol.cz](mailto:vaclav.tousek@upol.cz) 4505**Tajemník katedry:**RNDr. Martin Jurek, Ph.D. [martin.jurek@upol.cz](mailto:martin.jurek@upol.cz) 4508**Sekretářka:**Věra Hábllová [vera.hablova@upol.cz](mailto:vera.hablova@upol.cz) 4501**Pedagogičtí a vědecktí pracovníci****Oddělení fyzické geografie****Vedoucí oddělení:**RNDr. Aleš Létal, Ph.D. [ales.letal@upol.cz](mailto:ales.letal@upol.cz) 4506**Docenti:**doc. RNDr. Irena Smolová, Ph.D. [irena.smolova@upol.cz](mailto:irena.smolova@upol.cz) 4511doc. RNDr. Miroslav Vysoudil, CSc. [miroslav.vysoudil@upol.cz](mailto:miroslav.vysoudil@upol.cz) 4502**Odborní asistenti:**RNDr. Martin Jurek, Ph.D. [martin.jurek@upol.cz](mailto:martin.jurek@upol.cz) 4508RNDr. Aleš Létal, Ph.D. [ales.letal@upol.cz](mailto:ales.letal@upol.cz) 4506RNDr. Renata Pavelková Chmelová, Ph.D. [chmelova@prfnw.upol.cz](mailto:chmelova@prfnw.upol.cz) 4590**Oddělení sociální geografie****Vedoucí oddělení:**doc. RNDr. Marián Halás, Ph.D. [marian.halas@upol.cz](mailto:marian.halas@upol.cz) 4593**Profesoři:**prof. RNDr. Vladimír Ira, CSc. [geogira@savba.sk](mailto:geogira@savba.sk) 4500**Docenti:**doc. RNDr. Marián Halás, Ph.D. [marian.halas@upol.cz](mailto:marian.halas@upol.cz) 4593doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D. [zdenek.szczyrba@upol.cz](mailto:zdenek.szczyrba@upol.cz) 4500doc. RNDr. Václav Toušek, CSc. [vaclav.tousek@upol.cz](mailto:vaclav.tousek@upol.cz) 4505**Odborní asistenti:**RNDr. Miloš Fňukal, Ph.D. [milos.fnukal@upol.cz](mailto:milos.fnukal@upol.cz) 4504Mgr. Pavel Klapka, Ph.D. [pavel.klapka@upol.cz](mailto:pavel.klapka@upol.cz) 4591RNDr. Tatiana Mintálová, Ph.D. [tatiana.mintalova@upol.cz](mailto:tatiana.mintalova@upol.cz) 4592RNDr. Pavel Ptáček, Ph.D. [pavel.ptacek@upol.cz](mailto:pavel.ptacek@upol.cz) 4509**Asistenti:**Mgr. Jan Hercik [hercik@email.muni.cz](mailto:hercik@email.muni.cz) 4595Mgr. Miloslav Šerý [SeryMilos@email.cz](mailto:SeryMilos@email.cz) 4595Mgr. Petr Šimáček [petr.simacek@upol.cz](mailto:petr.simacek@upol.cz) 4595**Lektor:**Mgr. Petr Kladivo [petr.kladivo@upol.cz](mailto:petr.kladivo@upol.cz) 4593**Odborní pracovníci s vysokoškolským vzděláním:**Mgr. Libor Hladíš [libor.hladis@upol.cz](mailto:libor.hladis@upol.cz) 4595Bc. Pavla Minxová [pavla.minxova@upol.cz](mailto:pavla.minxova@upol.cz) 4507

**KATEDRA ROZVOJOVÝCH STUDIÍ (MRS, 3154)**

17. listopadu 12, Olomouc, tel.: 58563 4503, 58563 4515, 58563 xxxx  
<http://development.upol.cz>

**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**

doc. RNDr. Pavel NOVÁČEK, CSc.      [pavel.novacek@upol.cz](mailto:pavel.novacek@upol.cz)      4515

**Zástupce vedoucího katedry:**

Mgr. Zdeněk Opršal      [zdenek.oprsal@upol.cz](mailto:zdenek.oprsal@upol.cz)      4984

**Sekretářka:**

Marie Bušinová      [businova@prfnw.upol.cz](mailto:businova@prfnw.upol.cz)      4503

**Pedagogičtí a vědeckí pracovníci****Profesor:**

prof. RNDr. Mikuláš Huba, CSc.      [geoghuba@savba.sk](mailto:geoghuba@savba.sk)      4980

**Docent:**

doc. RNDr. Pavel Nováček, CSc.      [pavel.novacek@upol.cz](mailto:pavel.novacek@upol.cz)      4515

**Asistenti:**

Mgr. Lenka Dušková      [lenka.duskova@upol.cz](mailto:lenka.duskova@upol.cz)      4988

Ing. Bc. Jaromír Harmáček      [jaromir.harmacek@upol.cz](mailto:jaromir.harmacek@upol.cz)      4983

Mgr. Zdeněk Opršal      [zdenek.oprsal@upol.cz](mailto:zdenek.oprsal@upol.cz)      4984

Mgr. Miroslav Syrovátka      [miroslav.syrovatka@upol.cz](mailto:miroslav.syrovatka@upol.cz)      4981

Mgr. Simona Šafaříková      [simona.safarikova@upol.cz](mailto:simona.safarikova@upol.cz)      4986

**Projektoví manažeři:**

Bc. Petr Pavlík      [petr.pavlik@upol.cz](mailto:petr.pavlik@upol.cz)      4989

Mgr. Eva Vernerová      [eva.vernerova@upol.cz](mailto:eva.vernerova@upol.cz)      4987

**Lektor:**

Bc. Petra Krylová      [petrakrylova@seznam.cz](mailto:petrakrylova@seznam.cz)      4985

**Technický pracovník:**

Marian Jahoda      [marian.jahoda@upol.cz](mailto:marian.jahoda@upol.cz)      4991

**KATEDRA GEOINFORMATIKY (KGI, 3153)**

tř. Svobody 26, Olomouc, tel.: 58563 4060, 58563 4516, 58563 xxxx

www: <http://www.geoinformatics.upol.cz>**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**prof. RNDr. Vít VOŽENÍLEK, CSc.      [vít.vozenilek@upol.cz](mailto:vít.vozenilek@upol.cz)      4513**Tajemník katedry:**Ing. Zdena Dobešová, Ph.D.      [zdena.dobesova@upol.cz](mailto:zdena.dobesova@upol.cz)      4763**Sekretářka:**Bc. Jaroslava Mrázová      [jaroslava.mrazova@upol.cz](mailto:jaroslava.mrazova@upol.cz)      4516**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci****Profesoři:**prof. RNDr. Vít Voženílek, CSc.      [vít.vozenilek@upol.cz](mailto:vít.vozenilek@upol.cz)      4513**Docent:**doc. Mgr. Jiří Dvorský, Ph.D.      [jiri.dvorsky@upol.cz](mailto:jiri.dvorsky@upol.cz)      4519**Odborní asistenti:**Ing. Zdena Dobešová, Ph.D.      [zdena.dobesova@upol.cz](mailto:zdena.dobesova@upol.cz)      4763RNDr. Vilém Pechanec, Ph.D.      [vilem.pechanec@upol.cz](mailto:vilem.pechanec@upol.cz)      4579Mgr. Jana Svobodová, Ph.D.      [j.svobodova@upol.cz](mailto:j.svobodova@upol.cz)      4522Mgr. Pavel Tuček, Ph.D.      [pavel.tucek@upol.cz](mailto:pavel.tucek@upol.cz)      4521**Asistenti:**RNDr. Jaroslav Burian      [jaroslav.burian@upol.cz](mailto:jaroslav.burian@upol.cz)      4523RNDr. Jakub Miřijovský      [jakub.mirijovsky@upol.cz](mailto:jakub.mirijovsky@upol.cz)      4524**Vědečtí pracovníci:**RNDr. Jan Brus      [jan.brus@upol.cz](mailto:jan.brus@upol.cz)      4578Ing. Helena Kilianová, Ph.D.      [helena.kilianova@upol.cz](mailto:helena.kilianova@upol.cz)      4578MSc. Miloš Marjanović      [milosgeomail@yahoo.com](mailto:milosgeomail@yahoo.com)      4578Mgr. Rostislav Nėtek      [rostislav.netek@upol.cz](mailto:rostislav.netek@upol.cz)      4525Mgr. Michaela Tučková      [michaela.tuckova@upol.cz](mailto:michaela.tuckova@upol.cz)      4614

**KATEDRA GEOLOGIE (KGE, 3152)**

17. listopadu 12, Olomouc, tel.: 58563 4060, 58563 4531

<http://www.geology.upol.cz>**Vedení katedry****Vedoucí katedry:**

|                             |                                                              |      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| doc. Mgr. Ondřej BÁBEK, Dr. | <a href="mailto:babek@prfnw.upol.cz">babek@prfnw.upol.cz</a> | 4532 |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

**Tajemník katedry:**

|                              |                                                                    |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Zdeněk Dolníček, Ph.D. | <a href="mailto:dolnicek@prfnw.upol.cz">dolnicek@prfnw.upol.cz</a> | 4535 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Sekretářka:**

|                   |                                                                          |      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| Petra Čtvrtlíková | <a href="mailto:petractvrtlikova@email.cz">petractvrtlikova@email.cz</a> | 4514 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|

**Pedagogičtí a vědečtí pracovníci****Profesor:**

|                                |                                                                    |      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Jan Zapletal, CSc. | <a href="mailto:zapletal.el@centrum.cz">zapletal.el@centrum.cz</a> | 4530 |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Docenti:**

|                             |                                                              |      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| doc. Mgr. Ondřej Bábek, Dr. | <a href="mailto:babek@prfnw.upol.cz">babek@prfnw.upol.cz</a> | 4532 |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

|                                       |                                                                  |      |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| doc. Ing. Ondřej Šráček, M.Sc., Ph.D. | <a href="mailto:ondrej.sracek@upol.cz">ondrej.sracek@upol.cz</a> | 4537 |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

|                             |                                                              |      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Jiří Zimák, CSc. | <a href="mailto:zimak@prfnw.upol.cz">zimak@prfnw.upol.cz</a> | 4533 |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

**Odborní asistenti:**

|                            |                                                                    |      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Pavla Hršelová, Ph.D. | <a href="mailto:pavla.hrselova@upol.cz">pavla.hrselova@upol.cz</a> | 4539 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

|                  |                                                                    |      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Ing. Lada Hýlová | <a href="mailto:LADA.FOLTOVA@seznam.cz">LADA.FOLTOVA@seznam.cz</a> | 4536 |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

|                              |                                                                    |      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Zdeněk Dolníček, Ph.D. | <a href="mailto:dolnicek@prfnw.upol.cz">dolnicek@prfnw.upol.cz</a> | 4535 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

|                            |                                                                    |      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Tomáš Lehotský, Ph.D. | <a href="mailto:lehotsky@prfnw.upol.cz">lehotsky@prfnw.upol.cz</a> | 4534 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

|                            |                                                                    |      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Petr Sulovský, Ph.D. | <a href="mailto:sulovskp@prfnw.upol.cz">sulovskp@prfnw.upol.cz</a> | 4518 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Vědečtí pracovníci:**

|                    |                                                  |      |
|--------------------|--------------------------------------------------|------|
| Mgr. Martin Faměra | <a href="mailto:mafam@post.cz">mafam@post.cz</a> | 4529 |
|--------------------|--------------------------------------------------|------|

|                   |                                                                    |      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Martin Moník | <a href="mailto:martin.monik@gmail.com">martin.monik@gmail.com</a> | 4536 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

|                   |                                                                    |      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Jan Sedláček | <a href="mailto:johny.farmer@gmail.com">johny.farmer@gmail.com</a> | 4529 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Asistent:**

|                       |                                                                        |      |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Andrea Grigelová | <a href="mailto:andrea.grigelova@upol.cz">andrea.grigelova@upol.cz</a> | 4538 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|------|

**CENTRUM REGIONU HANÁ PRO BIOTECHNOLOGICKÝ  
A ZEMĚDĚLSKÝ VÝZKUM (CRH, 3137)**

Šlechtitelů 11, 783 71 Olomouc-Holice, tel.: 58563 xxxx  
<http://www.cr-hana.eu>

**Ředitel centra:**

prof. RNDr. Ivo Frébort, CSc. & Ph.D.      [ivo.frebort@upol.cz](mailto:ivo.frebort@upol.cz)      4922

**ŘÍDICÍ ÚSEK**

**Technicko-hospodářské oddělení**

vedoucí:

Ing. Jana Zimová      [jana.zimova@upol.cz](mailto:jana.zimova@upol.cz)      4970

Mgr. Pavel Benda      [pavel.benda@upol.cz](mailto:pavel.benda@upol.cz)      1057

Mgr. Ing. Michaela Holecová      [michaela.holecova@upol.cz](mailto:michaela.holecova@upol.cz)      4971

Mgr. Petra Jungová      [petra.jungova@upol.cz](mailto:petra.jungova@upol.cz)      1117

Milan Sigmund      [milan.sigmund@upol.cz](mailto:milan.sigmund@upol.cz)      4970

Jana Frantíková      [jana.frantikova@upol.cz](mailto:jana.frantikova@upol.cz)      4979

**Oddělení vzdělávání a rozvoje lidských zdrojů**

vedoucí:

RNDr. Martina Špundová, Ph.D.      [martina.spundova@upol.cz](mailto:martina.spundova@upol.cz)      4512

Mgr. Dagmar Petrželová      [dagmar.petrzelova@upol.cz](mailto:dagmar.petrzelova@upol.cz)      4003

Mgr. Milada Truksová      [milada.truksova@upol.cz](mailto:milada.truksova@upol.cz)      4979

**Oddělení transferu výsledků vědy a výzkumu**

Mgr. Lucie Szücová, Ph.D.      [lucie.szucova@upol.cz](mailto:lucie.szucova@upol.cz)      4940

**Výzkumná jednotka**

**TECHNOLOGICKÉ CENTRUM UP**

vedoucí výzkumné jednotky:

prof. Mgr. Marek Šebela, Dr.      [marek.sebela@upol.cz](mailto:marek.sebela@upol.cz)      4927

**Oddělení biochemie proteinů a proteomiky**

vedoucí:

prof. Mgr. Marek Šebela, Dr.      [marek.sebela@upol.cz](mailto:marek.sebela@upol.cz)      4927

RNDr. Petr Tarkowski, Ph.D.      [petr.tarkowski@upol.cz](mailto:petr.tarkowski@upol.cz)      4928

Mgr. Jiří Grúz, Ph.D.      [jiri.gruz@upol.cz](mailto:jiri.gruz@upol.cz)      4858

Mgr. David Kopečný, Ph.D.      [kopecny\\_david@yahoo.co.uk](mailto:kopecny_david@yahoo.co.uk)      4927

Mgr. René Lenobel, Ph.D.      [rene.lenobel@upol.cz](mailto:rene.lenobel@upol.cz)      4872

Mgr. Martina Tylichová, Ph.D.      [martina.tylichova@seznam.cz](mailto:martina.tylichova@seznam.cz)      4927

Mgr. Radim Simerský, Ph.D.      [radim.simersky@upol.cz](mailto:radim.simersky@upol.cz)      4862

**Oddělení biofyziky**

vedoucí:

doc. RNDr. Petr Ilík, Ph.D.      [petr.ilik@upol.cz](mailto:petr.ilik@upol.cz)      4153

prof. RNDr. Jan Nauš, CSc.      [jan.naus@upol.cz](mailto:jan.naus@upol.cz)      4159

doc. RNDr. Pavel Pospíšil, Ph.D.      [pavel.pospisil@upol.cz](mailto:pavel.pospisil@upol.cz)      4174

RNDr. Martina Špundová, Ph.D.      [martina.spundova@upol.cz](mailto:martina.spundova@upol.cz)      4512

Mgr. Vladimíra Nožková, Ph.D.      [vladimira.hlavackova@upol.cz](mailto:vladimira.hlavackova@upol.cz)      4179

Mgr. Iva Ilíková, Ph.D.      [iva.snyrychova@upol.cz](mailto:iva.snyrychova@upol.cz)      4512

**Výzkumná jednotka****CENTRUM MOLEKULÁRNÍ BIOLOGIE A GENETIKY UP**

vedoucí výzkumné jednotky:

|                                  |                                                                      |      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| prof. Ing. Miroslav Strnad, DSc. | <a href="mailto:miroslav.strnad@upol.cz">miroslav.strnad@upol.cz</a> | 4850 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|

**Oddělení růstových regulátorů**

|                                           |                                                                      |      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| vedoucí: prof. Ing. Miroslav Strnad, DSc. | <a href="mailto:miroslav.strnad@upol.cz">miroslav.strnad@upol.cz</a> | 4850 |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|

|                                    |                                                                        |      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Jitka Frébortová, Ph.D. | <a href="mailto:jitka.frebortova@upol.cz">jitka.frebortova@upol.cz</a> | 4871 |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|

|                          |                                                              |      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Tomáš Gucký, Ph.D. | <a href="mailto:tomas.gucky@upol.cz">tomas.gucky@upol.cz</a> | 4953 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

|                              |                                                                      |      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Marek Zatloukal, Ph.D. | <a href="mailto:marek.zatloukal@upol.cz">marek.zatloukal@upol.cz</a> | 4953 |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|

|                         |                                                                  |      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Karel Doležal, Dr. | <a href="mailto:karel.dolezal@upol.cz">karel.dolezal@upol.cz</a> | 4940 |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

|                           |                                                                  |      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Lukáš Spíchal, Ph.D. | <a href="mailto:lukas.spichal@upol.cz">lukas.spichal@upol.cz</a> | 4855 |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

|                           |                                                                  |      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Lucie Szüčová, Ph.D. | <a href="mailto:lucie.szucova@upol.cz">lucie.szucova@upol.cz</a> | 4940 |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

|                               |                                                                          |      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Markéta Gemrotová, Ph.D. | <a href="mailto:marketa.gemrotova@upol.cz">marketa.gemrotova@upol.cz</a> | 4855 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|

|                             |                                                                      |      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| Ing. Radoslav Koprna, Ph.D. | <a href="mailto:radoslav.koprna@upol.cz">radoslav.koprna@upol.cz</a> | 4953 |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|

|                          |                                                              |      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Aleš Pěničik, Ph.D. | <a href="mailto:ales.pencik@upol.cz">ales.pencik@upol.cz</a> | 4864 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

|                          |                                                                |      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Lucie Rárová, Ph.D. | <a href="mailto:lucie.rarova@upol.cz">lucie.rarova@upol.cz</a> | 4854 |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------|------|

|                         |                                                              |      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Jiří Voller, Ph.D. | <a href="mailto:jiri.voller@upol.cz">jiri.voller@upol.cz</a> | 4855 |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

**Oddělení molekulární biologie**

|                                         |                                                                  |      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| vedoucí: doc. Mgr. Petr Galuszka, Ph.D. | <a href="mailto:petr.galuszka@upol.cz">petr.galuszka@upol.cz</a> | 4931 |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

|                                       |                                                              |      |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Ivo Frébort, CSc. & Ph.D. | <a href="mailto:ivo.frebort@upol.cz">ivo.frebort@upol.cz</a> | 4922 |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

|                              |                                                                  |      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Hana Pospíšilová, Ph.D. | <a href="mailto:h.pospisilova@upol.cz">h.pospisilova@upol.cz</a> | 4923 |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

|                                |                                                                            |      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|
| Ing. Ludmila Ohnoutková, Ph.D. | <a href="mailto:ludmila.ohnoutkova@upol.cz">ludmila.ohnoutkova@upol.cz</a> | 4909 |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|

|                           |                                                                  |      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Ondřej Plíhal, Ph.D. | <a href="mailto:ondrej.plihal@upol.cz">ondrej.plihal@upol.cz</a> | 4923 |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

|                             |                                                                      |      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Mária Šmehilová, Ph.D. | <a href="mailto:maria.smehilova@upol.cz">maria.smehilova@upol.cz</a> | 4923 |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|

**Oddělení buněčné biologie**

|                                         |                                                              |      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| vedoucí: prof. RNDr. Jozef Šamaj, DrSc. | <a href="mailto:jozef.samaj@upol.cz">jozef.samaj@upol.cz</a> | 4975 |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

|                          |                                                              |      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Peter Illés, Ph.D. | <a href="mailto:peter.illes@upol.cz">peter.illes@upol.cz</a> | 4975 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

|                            |                                                                  |      |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Olga Šamajová, Ph.D. | <a href="mailto:olga.samajova@upol.cz">olga.samajova@upol.cz</a> | 4975 |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

|                         |                                                              |      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| Ing. Tomáš Takáč, Ph.D. | <a href="mailto:tomas.takac@upol.cz">tomas.takac@upol.cz</a> | 4975 |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|------|

## REGIONÁLNÍ CENTRUM POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍ A MATERIÁLŮ

Šlechtitelů 11, 783 71 Olomouc-Holice, tel.: 58563 4973, fax 58563 4958  
<http://www.rcptm.com>

### **Generální ředitel:**

|                                 |                                                                |      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Radek Zbořil, Ph.D. | <a href="mailto:radek.zboril@upol.cz">radek.zboril@upol.cz</a> | 4947 |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|

### **Vědecký ředitel:**

|                                  |                                                                    |            |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| doc. RNDr. Ondřej Haderka, Ph.D. | <a href="mailto:ondrej.haderka@upol.cz">ondrej.haderka@upol.cz</a> | 1511, 1543 |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|

### **Vedení**

|                            |                                                                                |      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Dalibor Jančík, Ph.D. | <a href="mailto:dalibor.jancik@upol.cz">dalibor.jancik@upol.cz</a>             | 1406 |
| Mgr. Pavel Tuček, Ph.D.    | <a href="mailto:pavel.tucek@upol.cz">pavel.tucek@upol.cz</a>                   | 4521 |
| Mgr. Petra Jungová         | <a href="mailto:petra.jungova@upol.cz">petra.jungova@upol.cz</a>               | 1117 |
| Mgr. Veronika Poláková     | <a href="mailto:veronika.polakova@upol.cz">veronika.polakova@upol.cz</a>       | 4973 |
| Mgr. Gabriela Rozehnalová  | <a href="mailto:gabriela.rozehnalova@upol.cz">gabriela.rozehnalova@upol.cz</a> | 1061 |
| Ing. Hana Krejčířiková     | <a href="mailto:hana.krejcirikova@upol.cz">hana.krejcirikova@upol.cz</a>       | 4948 |
| Ing. Jana Zimová           | <a href="mailto:jana.zimova@upol.cz">jana.zimova@upol.cz</a>                   | 4970 |
| Milan Sigmund              | <a href="mailto:milan.sigmund@upol.cz">milan.sigmund@upol.cz</a>               | 1085 |

### **Nanokrystalické oxidy kovů**

vedoucí:

|                                 |                                                                            |      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Libor Machala, Ph.D. | <a href="mailto:libor.machala@upol.cz">libor.machala@upol.cz</a>           | 4959 |
| RNDr. Jiří Pechoušek, Ph.D.     | <a href="mailto:jiri.pechousek@upol.cz">jiri.pechousek@upol.cz</a>         | 4949 |
| Mgr. Kateřina Poláková, Ph.D.   | <a href="mailto:katerina.polakova@upol.cz">katerina.polakova@upol.cz</a>   | 4950 |
| Mgr. Miroslava Rovenská, Ph.D.  | <a href="mailto:miroslava.rovenska@upol.cz">miroslava.rovenska@upol.cz</a> | 4955 |
| Mgr. Jiří Tuček, Ph.D.          | <a href="mailto:jiri.tucek@upol.cz">jiri.tucek@upol.cz</a>                 | 4950 |
| Mgr. Jan Čuda                   | <a href="mailto:cuda@seznam.cz">cuda@seznam.cz</a>                         | 4950 |
| Mgr. Jiří Frydrych              | <a href="mailto:jiri.frydrych@upol.cz">jiri.frydrych@upol.cz</a>           | 4959 |

### **Uhlíkové nanostruktury a biomolekuly**

vedoucí:

|                                  |                                                                            |      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Michal Otyepka, Ph.D. | <a href="mailto:michal.otypepka@upol.cz">michal.otypepka@upol.cz</a>       | 4764 |
| prof. Ing. Pavel Hobza, DrSc.    | <a href="mailto:pavel.hobza@upol.cz">pavel.hobza@upol.cz</a>               | 4760 |
| doc. RNDr. Petr Jurečka, Ph.D.   | <a href="mailto:petr.jurecka@upol.cz">petr.jurecka@upol.cz</a>             | 4760 |
| Mgr. Pavel Banáš, Ph.D.          | <a href="mailto:pavel.banas@upol.cz">pavel.banas@upol.cz</a>               | 4769 |
| RNDr. Karel Berka, Ph.D.         | <a href="mailto:karel.berka@upol.cz">karel.berka@upol.cz</a>               | 4769 |
| Mgr. Petr Lazar, Ph.D.           |                                                                            |      |
| Mgr. František Karlický, Ph.D.   | <a href="mailto:frantisek.karlicky@upol.cz">frantisek.karlicky@upol.cz</a> | 4767 |
| Mgr. Pavlína Košinová, Ph.D.     | <a href="mailto:pavlina.kosinova@upol.cz">pavlina.kosinova@upol.cz</a>     | 4766 |
| Mgr. Klára Šafářová, Ph.D.       | <a href="mailto:klara.safarova@upol.cz">klara.safarova@upol.cz</a>         | 4294 |



**Biologicky aktivní komplexy a molekulární magnety**

vedoucí:

|                                     |                                                                        |      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Zdeněk Trávníček, Ph.D. | <a href="mailto:zdenek.travnicek@upol.cz">zdenek.travnicek@upol.cz</a> | 4352 |
| prof. RNDr. Zdeněk Dvořák, Ph.D.    | <a href="mailto:zdenek.dvorak@upol.cz">zdenek.dvorak@upol.cz</a>       | 4903 |
| PharmDr. Ján Vančo, Ph.D.           | <a href="mailto:vancoj@vfu.cz">vancoj@vfu.cz</a>                       |      |
| Mgr. Igor Popa, CSc.                | <a href="mailto:igor.popa@upol.cz">igor.popa@upol.cz</a>               | 4497 |
| Mgr. Pavel Štarha, Ph.D.            | <a href="mailto:pavel.starha@upol.cz">pavel.starha@upol.cz</a>         | 4349 |
| Mgr. Bohuslav Drahoš, Ph.D.         |                                                                        |      |
| Mgr. Radka Novotná                  | <a href="mailto:radka.novotna@upol.cz">radka.novotna@upol.cz</a>       | 4355 |
| Ing. Ivan Nemec, Ph.D.              | <a href="mailto:ivan.nemec@upol.cz">ivan.nemec@upol.cz</a>             | 4354 |

**Optické a fotonické technologie**

vedoucí:

|                                       |                                                                            |            |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| prof. RNDr. Miroslav Hrabovský, DrSc. | <a href="mailto:miroslav.hrabovsky@upol.cz">miroslav.hrabovsky@upol.cz</a> | 1501       |
| prof. RNDr. Jan Peřina, DrSc.         | <a href="mailto:jan.perina@upol.cz">jan.perina@upol.cz</a>                 | 4264       |
| doc. RNDr. Jan Peřina, Ph.D.          | <a href="mailto:perinaj@jointlab.upol.cz">perinaj@jointlab.upol.cz</a>     | 1509       |
| doc. Mgr. Jan Soubusta Ph.D.          | <a href="mailto:jan.soubusta@upol.cz">jan.soubusta@upol.cz</a>             | 1577       |
| RNDr. Lubomír Jastrabík, CSc.         | <a href="mailto:lubomir.jastrabik@upol.cz">lubomir.jastrabik@upol.cz</a>   | 1502       |
| Ing. Jaromír Křepelka, CSc.           | <a href="mailto:jaromir.krepelka@upol.cz">jaromir.krepelka@upol.cz</a>     | 1518       |
| RNDr. Pavel Pavlíček, Ph.D.           | <a href="mailto:pavel.pavlicek@upol.cz">pavel.pavlicek@upol.cz</a>         | 1680, 1532 |
| Ing. Štěpán Kment, Ph.D.              |                                                                            |            |
| Mgr. Radim Čtvrtlík, Ph.D.            | <a href="mailto:radim.ctvrtlik@upol.cz">radim.ctvrtlik@upol.cz</a>         | 1573, 1514 |
| RNDr. Petr Schovánek                  | <a href="mailto:schovanek@ointlab.upol.cz">schovanek@ointlab.upol.cz</a>   | 1503       |
| Mgr. Petr Hamal                       | <a href="mailto:hamal@jointlab.upol.cz">hamal@jointlab.upol.cz</a>         | 1533       |
| Mgr. Karel Lemr                       | <a href="mailto:k.lemr@upol.cz">k.lemr@upol.cz</a>                         | 1547, 1541 |
| Mgr. Radek Machulka                   | <a href="mailto:radek.machulka@upol.cz">radek.machulka@upol.cz</a>         | 1692       |
| Mgr. Jiří Svozilík                    | <a href="mailto:jiri.svozilik@upol.cz">jiri.svozilik@upol.cz</a>           | 1692       |

**Kovové nanomateriály**

vedoucí:

|                               |                                                                        |      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Libor Kvítek, CSc. | <a href="mailto:libor.kvitek@upol.cz">libor.kvitek@upol.cz</a>         | 4420 |
| RNDr. Aleš Panáček, Ph.D.     | <a href="mailto:ales.panacek@upol.cz">ales.panacek@upol.cz</a>         | 4427 |
| RNDr. Robert Pucek, Ph.D.     | <a href="mailto:robert.pucek@upol.cz">robert.pucek@upol.cz</a>         | 4427 |
| RNDr. Karolína Šišková, Ph.D. | <a href="mailto:karolina.siskova@upol.cz">karolina.siskova@upol.cz</a> | 4955 |
| Mgr. Jan Filip, Ph.D.         | <a href="mailto:jan.filip@upol.cz">jan.filip@upol.cz</a>               | 1406 |

**Nanotechnologie v analytické chemii**

vedoucí:

|                                 |                                                                            |      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Karel Lemr, Ph.D.   | <a href="mailto:karel.lemr@upol.cz">karel.lemr@upol.cz</a>                 | 4415 |
| doc. RNDr. Petr Bednář, Ph.D.   | <a href="mailto:petr.bednar@upol.cz">petr.bednar@upol.cz</a>               | 4403 |
| RNDr. Petr Fryčák, Ph.D.        | <a href="mailto:petr.frycak@upol.cz">petr.frycak@upol.cz</a>               | 4413 |
| RNDr. Vítězslav Maier, Ph.D.    | <a href="mailto:vitezslav.maier@upol.cz">vitezslav.maier@upol.cz</a>       | 4417 |
| RNDr. Barbora Papoušková, Ph.D. | <a href="mailto:barbora.papouskova@upol.cz">barbora.papouskova@upol.cz</a> | 4447 |
| RNDr. Jan Petr, Ph.D.           | <a href="mailto:jan.petr@upol.cz">jan.petr@upol.cz</a>                     | 4416 |
| RNDr. Petr Sulovský, Ph.D.      | <a href="mailto:petr.sulovsky@upol.cz">petr.sulovsky@upol.cz</a>           | 4518 |

**KABINET VÝUKY CIZÍCH JAZYKŮ (VCJ, 3210)**  
 17. listopadu 12, Olomouc, tel. 58563 4997, 58563 4998  
<http://kcj.upol.cz>

**Vedoucí kabinetu:**

|                      |                                                                    |      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| PhDr. Olga VÍTKOVSKÁ | <a href="mailto:olga.vitkovska@upol.cz">olga.vitkovska@upol.cz</a> | 4998 |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|------|

**Pedagogičtí pracovníci:**

|                        |                                                                      |      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|
| Mgr. Alena Fridrichová | <a href="mailto:afridrichova@post.cz">afridrichova@post.cz</a>       | 4997 |
| Bc. Jana Horáková      | <a href="mailto:horakoj@prfnw.upol.cz">horakoj@prfnw.upol.cz</a>     | 4997 |
| Mgr. Eva Karasková     | <a href="mailto:eva.karaskova@upol.cz">eva.karaskova@upol.cz</a>     | 4997 |
| Pamela Jo Lewis, JDr.  | <a href="mailto:pamela.lewis@upol.cz">pamela.lewis@upol.cz</a>       | 4997 |
| Mgr. Tomáš Malinák     | <a href="mailto:tomas.malinak@upol.cz">tomas.malinak@upol.cz</a>     | 4997 |
| Mgr. Vladimír Severa   | <a href="mailto:vladimir.severa@upol.cz">vladimir.severa@upol.cz</a> | 4997 |
| Mgr. Jana Tichá        | <a href="mailto:ticha.jana@centrum.cz">ticha.jana@centrum.cz</a>     | 4997 |

**CENTRUM PEDAGOGICKÉ PŘÍPRAVY  
 PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY UP**

17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, tel.: 58563 xxxx  
<http://cpp.upol.cz>

**Vedoucí centra:**

|                                |                                                                |      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Josef Molnár, CSc. | <a href="mailto:molnar@prfnw.upol.cz">molnar@prfnw.upol.cz</a> | 4641 |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|

**Zástupce vedoucího centra:**

|                                    |                                                                        |      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|
| prof. RNDr. Danuše Nezvalová, CSc. | <a href="mailto:danuse.nezvalova@upol.cz">danuse.nezvalova@upol.cz</a> | 4180 |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|

**Tajemník centra:**

|                                |                                                                  |      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| doc. RNDr. Oldřich Lepil, CSc. | <a href="mailto:oldrich.lepil@upol.cz">oldrich.lepil@upol.cz</a> | 4158 |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|

**Pedagogický pracovník:**

|                           |                                                                |      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|------|
| RNDr. Miloš Fňukal, Ph.D. | <a href="mailto:milos.fnukal@upol.cz">milos.fnukal@upol.cz</a> | 4504 |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|------|

# **INFORMACE O KREDITOVÉM SYSTÉMU STUDIA**

## Informace o kreditovém systému studia

**Efektivní fungování kreditového systému studia vyžaduje ze strany studentů, učitelů i administrativních pracovníků zvýšenou pozornost a velmi dobrou vzájemnou komunikaci.**

Kreditový systém studia umožňuje studentům do značné míry samostatně rozhodovat o své studijní zátěži, volit rytmus i obsah svého studia, prohlubovat znalosti ve zvoleném oboru, ale i rozšiřovat svoji specializaci. Větší možnost volby individuálního postupu ve studiu přináší větší nároky na studentovu zodpovědnost i informovanost. Aby byl student schopen efektivně využít všeho, co mu systém nabízí, a aby se vlastním omylem způsobeným neinformovaností nedostal do studijních nesnází, měl by se seznámit se svým studijním programem a se základními dokumenty, kterými jsou zejména: „Studijní a zkušební řád Univerzity Palackého v Olomouci“, „Opatření děkana Přírodovědecké fakulty UP v Olomouci k provedení některých ustanovení Studijního a zkušebního řádu UP v Olomouci“, „Organizace studia v kreditovém systému na Univerzitě Palackého v Olomouci“, „Rozhodnutí děkana Přírodovědecké fakulty UP v Olomouci o provedení některých ustanovení Směrnice rektorky UP B3-4/2001 – Zásady vedení agendy spjaté se studiem v prostředí informačního systému STAG na Univerzitě Palackého v Olomouci“, „Mezinárodní výměna studentů mezi Univerzitou Palackého v Olomouci a partnerskými univerzitami v zahraničí“, „Vyhlášení standardu UP pro stanovení výše poplatků při překročení standardní doby studia a poplatky spojené se studiem na UP v akademickém roce 2011/2012“ a další předpisy, které lze nalézt např. na internetové adrese <http://www.upol.cz>. Na každé katedře jsou určeni pracovníci (kreditový poradce, studijní poradce), kteří dohlíží na úplnost a správnost kreditového systému studijních oborů garantovaných katedrou, a kteří mohou studentům poradit při tvorbě jejich studijního plánu.

### **Kredity a předměty**

Všechny předměty studia jsou ohodnoceny určitým počtem kreditů. Jednotka **kredit** vyjadřuje míru objektivní zátěže studenta v daném předmětu. Nejčastěji je počet kreditů za předmět roven týdennímu počtu hodin plus 0 až 2 kredity (podle objemu učiva). Student získá kredity za úspěšná ukončení předmětů (tj. za absolvovanou zkoušku, kolokvium nebo udělený zápočet). Základním ukazatelem plnění studijních povinností ve stanovených časových rovinách je počet získaných kreditů. Průměrně by měl student získat 60 kreditů za akademický rok.

Předměty se dělí na *povinné* (předměty kategorie A), *volitelné* (předměty kategorie B) a *doplňující* (předměty kategorie C). Poměr počtu kreditů, které je nutno získat za předměty povinné, volitelné a doplňující, je dán učebním plánem studijního programu.

**Povinné předměty oboru** (předměty typu A) jsou předměty, které student daného oboru musí absolvovat. Povinné předměty tvoří základ studijního oboru a jejich obsah je zpravidla začleněn do požadavků závěrečných zkoušek. Kredity povinných předmětů tvoří v bakalářském studiu přibližně 80 % celkového počtu kreditů, v navazujícím magisterském studiu přibližně 70 %. Všichni studenti oboru mají povinnost zapsat si všechny předměty tohoto typu. V případě, že se studentovi nepodaří povinný předmět absolvovat a získat za něj kredity, je povinen si tento předmět zapsat v nejbližším akademickém roce, v němž se tento předmět znovu

otevívá. Neuspěl-li student ani podruhé, končí studium. Při opakování předmětu může student na začátku semestru požádat vyučujícího o uznání splněných povinností, např. uděleného zápočtu, má-li skládat zkoušku. Vyučující mu však není povinen splnění povinností (udělený zápočet) uznat, má právo trvat na opětovném získání zápočtu před zkouškou.

**Volitelné předměty oboru** (předměty typu B) umožňují specializaci v oboru a jsou studentem zapisovány podle jeho vlastní volby. Musí však jejich absolvováním získat předepsaný minimální počet kreditů (ten se u jednotlivých studijních oborů liší). U některých studijních oborů mohou být volitelné předměty seskupeny do bloků.

**Doplňující předměty** (předměty typu C) představují možnost vhodného doplnění náplně studia podle vlastního uvážení. Doplnujícím předmětem může být jakýkoliv předmět vyučovaný na Univerzitě Palackého v Olomouci. Vedle toho Přírodovědecká fakulta UP uvádí v Seznamu přednášek u každého studijního oboru seznam předmětů, které studentovi doporučuje zvolit jako doplňující. Student získává absolvováním doplňujících předmětů zbývající počet kreditů do povinného limitu studijního programu.

Volba některých předmětů je omezována tzv. prerekvizitami, tj. předměty podmiňujícími a vylučujícími. Jako **podmiňující předmět** je označován předmět, jehož úspěšné absolvování (a získání kreditů za něj) je nezbytnou podmínkou pro absolvování předmětu navazujícího (toho, u něhož je podmiňující předmět uveden). Podmiňující a navazující předměty mohou být zapisovány souběžně, ovšem v takovém případě je absolvování podmiňujícího předmětu nutnou podmínkou pro zápis ke zkoušce z předmětu navazujícího.

Jako **vylučující předmět** je označován předmět, jehož absolvování vylučuje zápis daného předmětu. Jako vylučující předměty jsou uváděny předměty podobného obsahového zaměření. Za daný předmět může student získat kredity v rámci jednoho studijního programu (případně navazujících programů) nejvýše jednou.

## **Organizace studia**

### **Studijní plán**

Student je povinen v průběhu studia získat celkem takový počet kreditů, který odpovídá součinu standardní doby studia v akademických rocích a čísla 60. Splnění těchto povinností je nezbytnou podmínkou pro připuštění ke státní závěrečné zkoušce. Student je povinen získat v každém akademickém roce svého studia alespoň 40 kreditů, anebo takový počet kreditů, aby jejich součet s počtem kreditů získaných v předchozím akademickém roce dosahoval alespoň 80; to neplatí pro poslední akademický rok studia.

*Kreditní limit programu* udává minimální počet získaných kreditů za všechny předměty za celé studium (tj. zpravidla 180 kreditů v bakalářském studiu prezenčním i kombinovaném, 120 kreditů v navazujícím magisterském studiu). Svůj postup studiem si student může volit do jisté míry individuálně. Povinné předměty si zapisuje pokud možno v doporučeném ročníku a semestru, neboť pouze v tomto ročníku je předmět studentovi zabezpečován rozvrhově. Student si zápisem předmětů vytváří **osobní studijní plán**. Při výběru volitelných a doplňujících předmětů se student orientuje podle zvoleného studijního programu a oboru, podle pokynů kreditových poradců kateder, podle pokynů studijních poradců pro jednotlivé obory, podle pokynů studijního oddělení a podle anotací předmětů, které obsahují mj. informace o obsahu

předmětu, garantovi předmětu, rozsahu výuky předmětu, počtu kreditů, podmiňujících a vylučujících předmětů a také o způsobu ukončení předmětu. Volitelné a doplňující předměty uvedené v jednotlivých studijních plánech nemusí být z kapacitních důvodů otevírány každoročně.

Studijní předpisy pracují s pojmy *předzápis předmětů* a *(řádný) zápis*. Pokyny k provádění předzápisu předmětů do databáze STAG i zápisu pro každý akademický rok jsou stanoveny vyhláškou.

Během bakalářského studia je student povinen získat 180 kreditů a toto studium je ukončeno státní zkouškou, jejíž součástí je obhajoba bakalářské práce. Po ukončení bakalářského studia lze u většiny oborů pokračovat na naší fakultě ve studiu v navazujícím magisterském studiu, během něhož je student povinen získat 120 kreditů. Navazující magisterské studium je ukončeno státní zkouškou, která se na některých oborech může skládat z více částí (a to i volitelných) a jejíž součástí je obhajoba diplomové práce.

### **Hodnocení studia**

Ukončením předmětu se rozumí splnění jeho požadavků jedním ze způsobů: zápočtem, kolokviem, zkouškou.

**Zápočet** se uděluje za splnění požadavků, které pro jeho získání určuje program předmětu stanovený garantem předmětu. Ve výkazu o studiu se udělení zápočtu zapisuje slovem „započteno“, k čemuž se připojí datum jeho udělení a podpis vyučujícího; neudělení zápočtu se do výkazu o studiu nezapisuje.

**Kolokvium** se uděluje na základě posouzení míry požadovaných znalostí studenta, a to v předmětech, které nejsou zakončeny zápočtem ani zkouškou. Znalosti studenta se zpravidla ověřují rozhovorem se zkoušejícím. Ve výkazu o studiu se udělení kolokvia zapisuje slovem „splnil(a)“, k čemuž se připojí datum jeho udělení a podpis vyučujícího; neudělení kolokvia se do výkazu o studiu nezapisuje.

**Zkouškou** se ověřují vědomosti a dovednosti studenta, jakož i jeho schopnosti tvořivě uplatňovat poznatky získané studiem. Zkouška může být konána v ústní či písemné podobě, hodnocením praktického nebo tvůrčího výkonu, popř. kombinací těchto způsobů. Pokud student u zkoušky nevyhověl (byl hodnocen stupněm „F“), má právo na konání první opravné zkoušky. Pokud student nevyhověl ani při první opravné zkoušce, má právo konat druhou opravnou zkoušku, která se vždy koná formou zkoušky komisionální. Právo účasti na první či druhé opravné zkoušce lze uplatňovat pouze v rámci termínů vypsanych.

Nedostaví-li se student k ukončení předmětu v termínu, na který se přihlásil v elektronickém systému evidence studia, a neomluví-li se z důležitých důvodů zkoušejícímu do dvou dnů od uplynutí termínu, jakož i v případě, kdy závažným způsobem poruší pravidla pro ukončení předmětu, je hodnocen, jako by u ukončení předmětu neuspěl.

### **Povinnosti studenta**

Pro postup do druhého ročníku studia musí student získat za akademický rok (tj. obvykle do konce 1. týdne v září) minimálně 40 kreditů.

Pro postup do třetího ročníku studia musí student získat za 1. a 2. ročník minimálně 80 kreditů a složit všechny podruhé zapsané povinné předměty.

K ukončení tříletého bakalářského studia musí student úspěšně absolvovat všechny povinné předměty (typu A), získat předepsaný počet kreditů z volitelných předmětů (typu B) a celkem (včetně předmětů typu C) musí získat minimálně 180 kreditů. Nesplní-li student tyto požadavky, ale získá minimálně 120 kreditů za 1., 2. a 3. ročník a složí všechny podruhé zapsané povinné předměty, může požádat o prodloužení studia, maximálně však o jeden rok.

Analogicky se postupuje v případě dvouletého navazujícího magisterského studia s tím, že limit pro úspěšné ukončení dvouletého studia je 120 kreditů a pro možnost požádat o prodloužení studia je potřeba získat minimálně 80 kreditů a složit všechny podruhé zapsané povinné předměty.

Státní zkoušku (včetně obhajoby diplomové, resp. bakalářské práce) musí absolvent složit nejpozději ve dvou bezprostředně po sobě následujících akademických rocích od konce akademického roku, v němž zapisoval poslední ročník studia, při současném dodržení maximální doby studia stanovené studijním programem.

Při překročení standardní doby studia o více než jeden rok (§ 58 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách) se vybírá rektorem stanovený poplatek (B3-10/1-RR Rozhodnutí rektora UP). Započítává se i doba předchozího neukončeného studia, a to i na jiných vysokých školách. Výše poplatků za každých dalších započatých šest měsíců studia v jednotlivých studijních programech v akademickém roce 2011/2012 činí 30.000,– Kč.

Dále se vybírá poplatek za studium v dalším bakalářském nebo magisterském studijním programu. Poplatky za studium v dalším bakalářském nebo magisterském studijním programu činí za každý další započatý jeden rok studia 2.957,– Kč.

Kreditový systém přináší studentovi řadu výhod (zejména možnost vytváření osobního studijního plánu), zároveň však na něj klade v určitém smyslu vyšší nároky. **Student nese plnou zodpovědnost** za každé své rozhodnutí, za každou svou volbu. Neřídí-li se standardním doporučeným studijním plánem, musí si být vědom určitých rizik, např.:

- student nemusí mít zajištěný rozvrh, protože výuka jím zvolených předmětů může probíhat ve stejné době,
- student musí dopředu promýšlet další postup ve svém studiu, neboť nevhodnou volbou by si mohl zkomplikovat nebo zcela zablokovat možnost ve studiu pokračovat (může např. získat stanovený počet kreditů, ale nesplnit jiné podmínky, např. pro postupovou zkoušku, podmíněné předměty aj.),
- jestliže si student запиše do jednoho roku studia přesně minimální počet kreditů (tj. 40) s výhledem na spoustu volného času během školního roku, je nucen všechny předměty absolvovat, jinak nebude moci ve studiu pokračovat,
- jestliže se student rozhodne zapsat maximum možných předmětů (90 kreditů) s úmyslem po splnění povinných 40 kreditů již další předměty nezakončit, musí si uvědomit, že neabsolvované předměty budou hodnoceny známkou "nevyhověl" a zbytečně si vyčerpává jednu ze dvou možností absolvování předmětu a výrazně negativně ovlivní svůj vážený studijní průměr.

Při nesplnění studijními předpisy vymezených podmínek může být studentovi studium ukončeno. Důvodem pro takové ukončení je například:

- získání méně než 40 kreditů za rok studia (výjimku tvoří rok, kterým si student prodlužuje studium), kontrola probíhá ve vyhláškou stanoveném termínu,
- překročení časových limitů pro studium,
- nesplnění předmětu typu A ani po jeho druhém zapsání,
- nedostaví-li se student bez omluvy k zápisu do dalšího ročníku v termínu stanoveném děkanem,
- nezaplacení předepsaných poplatků ve stanoveném termínu při překročení standardní doby studia.

**Případné dodatky k výše uvedeným informacím o kreditovém systému studia budou včas zveřejněny vyhláškou.**

**Opatření děkana** Přírodovědecké fakulty UP v Olomouci k provedení některých ustanovení Studijního a zkušebního řádu UP v Olomouci je k dispozici na webových stránkách Přírodovědecké fakulty UP v oddíle „Studentům“ ([www.prf.upol.cz/](http://www.prf.upol.cz/)).



# PREZENČNÍ STUDIUM

## STUDIJNÍ OBORY

Přírodovědecká fakulta UP poskytuje studentům odborné vysokoškolské vzdělání ve vědách matematických, fyzikálních, chemických a biologických, v biochemii, informatice, ekologii, geografii, geologii, geoinformatice, rozvojových studiích i optometrii. PřF UP rovněž připravuje středoškolské učitele matematiky, deskriptivní geometrie, výpočetní techniky, fyziky, chemie, biologie, geografie, geologie a ochrany životního prostředí, biologie v ochraně životního prostředí.

Studium bakalářských prezenčních studijních programů je tříleté, je ukončeno státní zkouškou, jejíž součástí je obhajoba bakalářské práce. Absolvent získává titul „bakalář“, zkr. „Bc.“

Studium navazujících magisterských prezenčních studijních programů je dvouleté, je ukončeno obhajobou magisterské práce a státní zkouškou. Absolvent získává titul „magistr“, zkr. „Mgr.“

Učitelské aprobace se studují zpravidla jako dvouoborové studium v níže uvedených kombinacích.

### **Bakalářské studijní obory**

číslo v závorce udává číslo studijního programu

zkratky kateder – viz seznam kateder

|                                                       | ročník |    |    | garantující<br>katedra |
|-------------------------------------------------------|--------|----|----|------------------------|
|                                                       | 1.     | 2. | 3. |                        |
| Diskrétní matematika (B1101)                          | /      | /  | /  | KAG                    |
| Matematika a její aplikace (B1101)                    | /      | /  | /  | KMA                    |
| Matematika-ekonomie se zam. na bankovníctví (B1103)   | /      | /  | /  | KMA                    |
| Matematika-ekonomie se zam. na pojišťovnictví (B1103) | /      | /  | /  | KMA                    |
| Aplikovaná statistika (B1103)                         | /      | /  | /  | KMA                    |
| Environmentální geologie (B1201)                      | /      | /  | /  | KGE                    |
| Geoinformatika a geografie (B1301)                    | /      | /  | /  | KGI                    |
| Mezinárodní rozvojová studia (B1301)                  | /      | /  | /  | MRS                    |
| Regionální geografie (B1301)                          | /      | /  | /  | KGG                    |
| Biochemie (B1406)                                     | /      | /  | /  | KBC                    |
| Aplikovaná chemie (B1407)                             | /      | /  | /  | KFC                    |
| Bioanorganická chemie (B1407)                         | /      | /  | -  | AFC                    |
| Bioorganická chemie (B1407)                           | /      | /  | /  | OCH                    |
| Ekochemie (B1407)                                     | /      | /  | /  | KFC                    |
| Chemie (B1407)                                        | /      | /  | /  | ACH                    |
| Management v chemii (B1407)                           | /      | /  | /  | KFC                    |
| Systematická biologie a ekologie (B1501)              | /      | /  | /  | ZOO                    |
| Molekulární a buněčná biologie (B1501)                | /      | /  | /  | KBB                    |
| Experimentální biologie (B1501)                       | /      | /  | -  | LRR                    |
| Ochrana a tvorba životního prostředí (B1601)          | /      | /  | /  | EKO                    |
| Aplikovaná fyzika (B1701)                             | /      | /  | /  | KEF                    |
| Biofyzika (B1701)                                     | /      | /  | /  | KBF                    |
| Molekulární biofyzika (B1701)                         | /      | /  | /  | KBF                    |
| Obecná fyzika a matematická fyzika (B1701)            | /      | /  | /  | OPT                    |
| Optika a optoelektronika (B1701)                      | /      | /  | /  | OPT                    |
| Přístrojová fyzika (B1701)                            | /      | /  | /  | SLO                    |
| Přístrojová optika (B1701)                            | /      | /  | /  | OPT                    |

|                                |   |   |   |     |
|--------------------------------|---|---|---|-----|
| Aplikovaná informatika (B1801) | / | / | / | KMI |
| Informatika (B1801)            | / | / | / | KMI |
| Optometrie (B5345)             | / | / | / | OPT |
| Ortoptika (B5345)              | - | / | / | OPT |

### Dvouoborové (učitelské) studium

první uvedený obor a číslo v závorce udávají zařazení do studijního programu

|                                                              | ročník | 1. | 2. | 3. |
|--------------------------------------------------------------|--------|----|----|----|
| Matematika – Biologie (B1101)                                | /      | /  | /  | /  |
| Matematika – Biologie v ochraně životního prostředí (B 1101) | /      | /  | -  | -  |
| Matematika – Deskriptivní geometrie (B1101)                  | /      | /  | /  | /  |
| Matematika – Geografie (B1101)                               | /      | /  | /  | /  |
| Matematika – Geologie a ochrana životního prostředí (B1101)  | /      | -  | -  | -  |
| Matematika – Ruská filologie (B1101)                         | /      | /  | -  | -  |
| Matematika – Výpočetní technika (B1101)                      | /      | /  | /  | /  |
| Geografie – Biologie v ochraně životního prostředí (B1301)   | /      | /  | /  | /  |
| Geografie – Historie (B1301)                                 | /      | /  | /  | /  |
| Chemie – Biologie (B1407)                                    | /      | /  | /  | /  |
| Chemie – Fyzika (B1407)                                      | /      | /  | /  | /  |
| Chemie – Geografie (B1407)                                   | /      | /  | -  | -  |
| Chemie – Geologie a ochrana životního prostředí (B1407)      | /      | /  | /  | /  |
| Chemie – Matematika (B1407)                                  | /      | /  | /  | /  |
| Biologie – Geografie (B1501)                                 | /      | /  | /  | /  |
| Biologie – Geologie a ochrana životního prostředí (B1501)    | /      | /  | /  | /  |
| Fyzika – Biologie (B1701)                                    | /      | /  | /  | /  |
| Fyzika – Geografie (B1701)                                   | /      | /  | -  | -  |
| Fyzika – Matematika (B1701)                                  | /      | /  | /  | /  |
| Fyzika – Výpočetní technika (B1701)                          | /      | /  | /  | /  |

### Navazující (magisterské) studijní obory

číslo v závorce udává číslo studijního programu

zkratky kateder – viz seznam kateder

|                                             | ročník |    | garantující |
|---------------------------------------------|--------|----|-------------|
|                                             | 1.     | 2. | katedra     |
| Diskrétní matematika (N1101)                | /      | /  | KAG         |
| Matematika a její aplikace (N1101)          | /      | /  | KMA         |
| Aplikace matematiky v ekonomii (N1103)      | /      | /  | KMA         |
| Matematické a počítačové modelování (N1103) | /      | /  | KMA         |
| Environmentální geologie (N1201)            | /      | /  | KGE         |
| Regionální geografie (N1301)                | /      | /  | KGG         |
| Geoinformatika (N1301)                      | /      | /  | KGI         |
| Mezinárodní rozvojová studia (N1301)        | /      | /  | MRS         |
| Biochemie (N1406)                           | /      | /  | KBC         |
| Analytická chemie (N1407)                   | /      | /  | ACH         |
| Anorganická chemie (N1407)                  | /      | /  | AFC         |
| Fyzikální chemie (N1407)                    | /      | /  | KFC         |
| Chemie životního prostředí (N1407)          | /      | /  | ACH         |
| Materiálová chemie (N1407)                  | /      | /  | KFC         |
| Organická chemie (N1407)                    | /      | /  | OCH         |
| Bioanorganická chemie (N1407)               | /      | -  | AFC         |

|                                              |   |   |     |
|----------------------------------------------|---|---|-----|
| Bioorganická chemie (N1407)                  | / | / | OCH |
| Botanika (N1501)                             | / | / | BOT |
| Hydrobiologie (N1501)                        | / | / | EKO |
| Molekulární a buněčná biologie (N1501)       | / | / | KBB |
| Zoologie (N1501)                             | / | / | ZOO |
| Ochrana a tvorba životního prostředí (N1601) | / | - | EKO |
| Ochrana přírody (N1601)                      | - | / | EKO |
| Ochrana a tvorba krajiny (N1601)             | / | / | EKO |
| Aplikovaná fyzika (N 1701)                   | / | / | KEF |
| Biofyzika (N1701)                            | / | / | KBF |
| Molekulární biofyzika (N1701)                | / | - | KBF |
| Nanotechnologie (N1701)                      | / | / | KEF |
| Obecná fyzika a matematická fyzika (N1701)   | / | / | OPT |
| Optika a optoelektronika (N1701)             | / | / | OPT |
| Informatika (N1801)                          | / | / | KMI |
| Optometrie (N5345)                           | / | / | OPT |

### Učitelství pro střední školy v kombinacích

první uvedený obor a číslo v závorce udávají zařazení do studijního programu

|                                                            | ročník | 1. | 2. |
|------------------------------------------------------------|--------|----|----|
| Matematika – Biologie (N1101)                              |        | /  | /  |
| Matematika – Deskriptivní geometrie (N1101)                |        | /  | /  |
| Matematika – Geografie (N1101)                             |        | /  | /  |
| Matematika – Výpočetní technika (N1101)                    |        | /  | /  |
| Geografie – Biologie v ochraně životního prostředí (N1301) |        | /  | /  |
| Geografie – Historie (N1301)                               |        | /  | /  |
| Chemie – Biologie (N1407)                                  |        | /  | /  |
| Chemie – Fyzika (N1407)                                    |        | /  | /  |
| Chemie – Geografie (N1407)                                 |        | /  | /  |
| Chemie – Geologie a ochrana životního prostředí (N1407)    |        | /  | /  |
| Chemie – Matematika (N1407)                                |        | /  | /  |
| Biologie – Geografie (N1501)                               |        | /  | /  |
| Biologie – Geologie a ochrana životního prostředí (N1501)  |        | /  | /  |
| Fyzika – Matematika (N1701)                                |        | /  | /  |
| Fyzika – Výpočetní technika (N1701)                        |        | /  | /  |

### Garantující katedry učitelských oborů (zkratky kateder PřF – viz seznam kateder)

|                                        |                          |
|----------------------------------------|--------------------------|
| Biologie                               | BOT                      |
| Biologie v ochraně životního prostředí | EKO                      |
| Deskriptivní geometrie                 | KAG                      |
| Fyzika                                 | KEF                      |
| Geografie                              | KGG                      |
| Geologie a ochrana životního prostředí | KGE                      |
| Historie                               | Katedra historie FF UP   |
| Chemie                                 | AFC                      |
| Matematika                             | KAG                      |
| Ruská filologie                        | Katedra slavistiky FF UP |
| Výpočetní technika                     | KMI                      |

Výuka se uskutečňuje formou přednášek, seminářů, cvičení, praktik, konzultací, kurzů, exkurzí, terénních cvičení, odborných praxí aj.

Studijní plán u dvouoborových učitelských kombinací se skládá ze studijních plánů kombinovaných oborů, z předmětů společného základu a bakalářské/diplomové práce, kterou si student volí jen v jednom z oborů.

Studenti dvouoborového studia Geografie – Historie získají studijní plán oboru Historie a další informace o studiu na Katedře historie Filozofické fakulty UP. Studenti dvouoborového studia Matematika – Ruská filologie obdrží informace o oboru Ruská filologie na Katedře slavistiky Filozofické fakulty UP.

Kromě povinné výuky, předepsané učebními plány jednotlivých studijních oborů, doporučujeme studentům účast na nepovinné výuce tělesné výchovy. Upozorňujeme studenty, že vzhledem k finanční situaci nemohou na tělovýchovné kurzy (zimní a letní) od fakulty získat finanční příspěvek.

Zkoušky se skládají převážně ve zkouškovém období, po dohodě se zkoušejícími je však možno zkoušky skládat i mimo zkouškové období.

Státní zkoušky se konají v termínech stanovených děkanem fakulty, a to zpravidla v únoru, květnu, příp. v červnu, a koncem srpna. Na zvolený termín se student musí přihlásit prostřednictvím STAGu v termínech stanovených děkanem fakulty. Státní zkoušku musí student úspěšně složit nejpozději ve dvou bezprostředně po sobě následujících akademických rocích od konce akademického roku, v němž zapisoval poslední ročník studia, při současném dodržení maximální doby studia stanovené studijním programem.

Studijní literaturu si studenti mohou zapůjčit v knihovnách kateder, ve fakultní knihovně, v centrální knihovně v areálu Zbrojnice či ve Státní vědecké knihovně. Výpůjční doba je zveřejněna v příslušných knihovnách. Prodejna skript je umístěna v areálu Zbrojnice, Biskupské nám. 1.

Aktuální informace ke studijním záležitostem jsou zveřejňovány na vývěsce studijního oddělení v budově fakulty, 17. listopadu 12, a na webových stránkách fakulty [www.prf.upol.cz](http://www.prf.upol.cz) v oddíle „Studentům“. Informace kateder jsou k dispozici na vývěškách a webových stránkách kateder. Informace lze získat též na internetové adrese [www.upol.cz](http://www.upol.cz).

**Každý student má automaticky zřízenou univerzitní e-mailovou adresu, na kterou jsou zasílány zprávy z kateder, ze studijního oddělení apod. E-mailovou poštu jsou studenti povinni pravidelně sledovat.**

Informace o používání univerzitní e-mailové pošty se nacházejí na Portálu UP (<http://portal.upol.cz>).

## SEZNAM KREDITOVÝCH PORADCŮ

### **Katedra:**

|                                           |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| matematické analýzy a aplikací matematiky | RNDr. Jiří Fišer, Ph.D.                                                                                                   |
| algebry a geometrie                       | RNDr. Lenka Juklová, Ph.D.<br>RNDr. Jaroslav Švrček, CSc.                                                                 |
| informatiky                               | RNDr. Miroslav Kolařík, Ph.D.                                                                                             |
| experimentální fyziky                     | doc. Ing. Luděk Bartoněk, Ph.D.<br>RNDr. Renata Holubová, CSc.<br>Mgr. Lukáš Richterek, Ph.D.<br>Mgr. Milan Vůjtek, Ph.D. |
| biofyziky                                 | doc. RNDr. Petr Ilík, Ph.D.<br>doc. RNDr. Martin Kubala, Ph.D.                                                            |
| optiky                                    | prof. RNDr. Zdeněk Hradil, CSc.<br>prof. RNDr. Jiří Bajer, CSc.<br>Mgr. František Pluháček, Ph.D.                         |
| společná laboratoř optiky                 | RNDr. Hana Chmelíčková                                                                                                    |
| anorganické chemie                        | RNDr. Michal Čajan, Ph.D.<br>Mgr. Pavel Štarha, Ph.D.                                                                     |
| fyzikální chemie                          | doc. RNDr. Tatjana Nevěčná, CSc.                                                                                          |
| analytické chemie                         | RNDr. Pavlína Baizová, Ph.D.                                                                                              |
| organické chemie                          | RNDr. Lucie Brulíková, Ph.D.                                                                                              |
| biochemie                                 | Mgr. Marek Petřivalský, Dr.                                                                                               |
| ekologie a životního prostředí            | RNDr. Miroslav Zeidler, Ph.D.                                                                                             |
| botaniky                                  | PaedDr. Ing. Vladimír Vinter, Dr.                                                                                         |
| laboratoř růstových regulátorů            | Ing. Jaromír Mikulík, Ph.D.                                                                                               |
| zoologie                                  | RNDr. Milan Veselý, Ph.D.                                                                                                 |
| buněčné biologie a genetiky               | Mgr. Dana Šafářová, Ph.D.                                                                                                 |
| geografie                                 | RNDr. Miloš Fňukal, Ph.D.                                                                                                 |
| rozvojových studií                        | Mgr. Zdeněk Opršal                                                                                                        |
| geoinformatiky                            | Ing. Zdena Dobešová, Ph.D.                                                                                                |
| geologie                                  | RNDr. Zdeněk Dolníček, Ph.D.                                                                                              |
| kabinet cizích jazyků                     | Bc. Jana Horáková                                                                                                         |

## SEZNAM STUDIJNÍCH PORADCŮ BAKALÁŘSKÝCH STUDIJNÍCH OBORŮ

(pokud není uvedeno jinak, platí pro všechny ročníky):

### Neučitelské studijní obory:

- Matematika a její aplikace (B1101) – RNDr. Jitka Machalová, Ph.D.  
Diskrétní matematika (B1101) – RNDr. Jaroslav Švrček, CSc.  
Matematika-ekonomie se zam. na bankovn. (B1103) – Mgr. Eva Bohanesová, Ph.D.  
Matematika-ekonomie se zam. na pojišťovn. (B1103) – Mgr. Eva Bohanesová, Ph.D.  
Aplikovaná statistika (B1103) – RNDr. Karel Hron, Ph.D.  
Environmentální geologie (B1201) – RNDr. Zdeněk Dolníček, Ph.D.  
Geoinformatika a geografie (B1301) – RNDr. Jaroslav Burian (pro 1. r.)  
– Ing. Zdena Dobešová, Ph.D. (pro 2. r.)  
– RNDr. Jakub Miřijovský (pro 3. r.)  
Mezinárodní rozvojová studia (B1301) – Mgr. Zdeněk Opršal  
Regionální geografie (B1301) – RNDr. Martin Jurek, Ph.D.  
Biochemie (B1406) – Mgr. Marek Petřivalský, Dr. (pro 1. r.)  
– doc. RNDr. Ludmila Zajoncová, Ph.D. (pro 2. r.)  
– prof. Mgr. Marek Šebela, Ph.D. (pro 3. r.)  
Aplikovaná chemie (B1407) – doc. RNDr. Taťjana Nevěčná, CSc.  
Bioanorganická chemie (B1407) – prof. RNDr. Zdeněk Trávníček, Ph.D.  
– Mgr. Pavel Štarha, Ph.D.  
Bioorganická chemie (B1407) – RNDr. Lucie Brulíková, Ph.D.  
Ekochemie (B1407) – doc. RNDr. Taťjana Nevěčná, CSc., RNDr. Michal Čajan, Ph.D.  
Chemie (B1407) – RNDr. Pavlína Baizová, Ph.D., RNDr. Michal Čajan, Ph.D.  
Management v chemii (B1407) – doc. RNDr. Taťjana Nevěčná, CSc.  
Systematická biologie a ekologie (B1501) – RNDr. Alois Čelechovský, Ph.D. (1. r.)  
– RNDr. Ivona Uvírová, Ph.D. (pro 2. r.)  
– RNDr. Milan Veselý, Ph.D. (pro 3. r.)  
Molekulární a buněčná biologie (B1501) – RNDr. Petr Nádvořík, Ph.D. (pro 1. r.)  
– RNDr. Pavla Válová (pro 2. r.)  
– Mgr. Dana Šafářová, Ph.D. (pro 3. r.)  
Experimentální biologie (B1501) – Ing. Jaromír Mikulík, Ph.D.  
Ochrana a tvorba životního prostředí (B1601) – RNDr. Miroslav Zeidler, Ph.D.  
Aplikovaná fyzika (B1701) – doc. Ing. Luděk Bartoněk, Ph.D.  
Nanotechnologie (B1701) – doc. RNDr. Libor Machala, Ph.D.  
– doc. Mgr. Jan Soubusta, Ph.D.  
Biofyzika (B1701) – doc. RNDr. Petr Ilík, Ph.D.  
Molekulární biofyzika (B1701) – doc. RNDr. Martin Kubala, Ph.D.  
Optika a optoelektronika (B1701) – prof. RNDr. Zdeněk Hradil, CSc.  
Obecná fyzika a matematická fyzika (B1701) – prof. RNDr. Jiří Bajer, CSc.  
Přístrojová fyzika (B1701) – RNDr. Hana Chmelíčková  
Přístrojová optika (B1701) – prof. RNDr. Zdeněk Bouchal, Dr.  
Aplikovaná informatika (B1801) – RNDr. Miroslav Kolařík, Ph.D.  
Informatika (B1801) – RNDr. Miroslav Kolařík, Ph.D.  
Optometrie (B5345) – Mgr. František Pluháček, Ph.D.  
– RNDr. Jaroslav Wagner, Ph.D.  
Ortoptika (B5345) – Mgr. František Pluháček, Ph.D.  
– RNDr. Jaroslav Wagner, Ph.D.

**Obory učitelského studia:**

Biologie – RNDr. Lubomír Kincl, CSc. (pro 1. r.)

– doc. RNDr. Bohumil Trávníček, Ph.D. (pro 2. r.)

– RNDr. Zbyněk Hradílek, Ph.D. (pro 3. r.)

Biologie v ochraně životního prostředí – RNDr. Mgr. Ivan H. Tuf, Ph.D.

Deskriptivní geometrie – RNDr. Lenka Juklová, Ph.D.

Fyzika – RNDr. Renata Holubová, CSc.

Geografie – RNDr. Martin Jurek, Ph.D.

Geologie a ochrana životního prostředí – RNDr. Zdeněk Dolníček, Ph.D.

Chemie – doc. RNDr. Marta Klečková, CSc., RNDr. Michal Čajan, Ph.D.

Matematika – RNDr. Lenka Juklová, Ph.D.

Výpočetní technika – RNDr. Miroslav Kolařík, Ph.D.



## VÝUKA CIZÍCH JAZYKŮ

**Kabinet cizích jazyků** Přírodovědecké fakulty UP zajišťuje pro studenty většiny oborů na PřF výuku **angličtiny, němčiny a ruštiny**. Vybrané obory, např. Mezinárodní rozvojová studia, mají výuku jazyků garantovanou vlastní katedrou.

Výuka angličtiny na PřF UP navazuje na středoškolské učivo. Většina oborů obsahuje předmět AIII1, 2 Obecná angličtina pro středně pokročilé 1, 2 jako povinný nebo volitelný předmět. Jazyková úroveň předmětu odpovídá stupni B1 dle Evropského referenčního rámce pro jazyky. Studenti 1. ročníku, jejichž angličtina je na vyšší úrovni než středně pokročilý, budou moci absolvovat srovnávací zkoušku, která svou náročností odpovídá mezinárodně platné zkoušce Preliminary English Test. Pokud zkoušku úspěšně zvládnou, bude jim započten a uznán předmět AIII jako absolvovaný.

Studenti si mohou zapsat anglický jazyk jako doplňující předmět, pokud mají potřebnou jazykovou úroveň. Doporučujeme studentům online test z angličtiny, který je k dispozici na adrese <http://kcj.upol.cz>. Studentům, kteří měli na střední škole anglický jazyk, ale přesto nedosáhli potřebné jazykové úrovně, a mají anglický jazyk jako povinný předmět, doporučujeme využít nabídky některé jazykové školy.

### Nabídka předmětů:

| Kat/Zkr   | Název předmětu                              | Počet kreditů | Cv. hod. týdně | Zakonč. | Sem. |
|-----------|---------------------------------------------|---------------|----------------|---------|------|
| VCJ/AIII1 | Obecná angličtina pro středně pokročilé 1   | 1             | 2              | Zp      | Z    |
| VCJ/AIII2 | Obecná angličtina pro středně pokročilé 2   | 3             | 2              | Zp, Zk  | L    |
| VCJ/AIV1  | Akademická ang. pro středně pokročilé 1     | 1             | 2              | Zp      | Z    |
| VCJ/AIV2  | Akademická ang. pro středně pokročilé 2     | 3             | 2              | Zk      | L    |
| VCJ/AV1   | Akademická angličtina pro pokročilé 1       | 1             | 2              | Zp      | Z    |
| VCJ/AV2   | Akademická angličtina pro pokročilé 2       | 3             | 2              | Zk      | L    |
| VCJ/AK1   | Anglická konverzace pro středně pokročilé 1 | 2             | 2              | Zk      | Z    |
| VCJ/AK2   | Anglická konverzace pro středně pokročilé 2 | 2             | 2              | Zk      | L    |
| VCJ/AK3   | Anglická konverzace pro pokročilé 3         | 2             | 2              | Zk      | Z    |
| VCJ/AK4   | Anglická konverzace pro pokročilé 4         | 2             | 2              | Zk      | L    |
| VCJ/AG1   | Anglická gramatika pro středně pokročilé 1  | 2             | 2              | Zk      | Z    |
| VCJ/AG2   | Anglická gramatika pro středně pokročilé 2  | 2             | 2              | Zk      | L    |
| VCJ/AG3   | Anglická gramatika pro pokročilé 3          | 2             | 2              | Zk      | Z    |
| VCJ/AG4   | Anglická gramatika pro pokročilé 4          | 2             | 2              | Zk      | L    |
| VCJ/AW1   | Academic Writing (pro středně pokročilé)    | 4             | 2              | Zp      | Z/L  |
| VCJ/AW2   | Academic Writing (pro středně pokročilé)    | 4             | 2              | Zk      | Z/L  |
| VCJ/FE1   | Financial English 1                         | 4             | 2              | Zp, Zk  | Z    |
| VCJ/FE2   | Financial English 2                         | 4             | 2              | Zp, Zk  | L    |
| VCJ/BE1   | Business English 1                          | 3             | 2              | Zp, Zk  | Z    |
| VCJ/BE2   | Business English 2                          | 3             | 2              | Zp, Zk  | L    |
| VCJ/BE3   | Business English 3                          | 3             | 2              | Zp, Zk  | Z    |
| VCJ/BE4   | Business English 4                          | 3             | 2              | Zp, Zk  | L    |
| VCJ/APM1  | Obecná angličtina pro mírně pokročilé 1     | 0             | 2              | Ko      | Z    |
| VCJ/APM2  | Obecná angličtina pro mírně pokročilé 2     | 0             | 2              | Ko      | L    |
| VCJ/IA1   | Intenzivní angličtina 1*                    | 4             | 4              | Zp, Zk  | Z    |
| VCJ/IA2   | Intenzivní angličtina 2*                    | 4             | 4              | Zp, Zk  | L    |

|           |                                           |   |   |        |     |
|-----------|-------------------------------------------|---|---|--------|-----|
| VCJ/ESA1  | English for study abroad 1                | 4 | 2 | Zp     | Z   |
| VCJ/ESA2  | English for study abroad 2                | 4 | 2 | Zp, Zk | L   |
| VCJ/ATPM  | Ang. terminologie a prezentace – matemat. | 4 | 2 | Ko     | Z/L |
| VCJ/ATPF  | Ang. terminologie a prezentace – fyzika   | 4 | 2 | Ko     | Z/L |
| VCJ/ATPCH | Ang. terminologie a prezentace – chemie   | 4 | 2 | Ko     | Z/L |
| VCJ/ATPB  | Ang. terminologie a prezentace – biologie | 4 | 2 | Ko     | Z/L |
| VCJ/ATPZ  | Ang. terminologie a prezentace – zeměpis  | 4 | 2 | Ko     | Z/L |
| VCJ/ATPE  | Ang. terminologie a prezentace – ekologie | 4 | 2 | Ko     | Z/L |
| VCJ/ATPG  | Ang. terminologie a prezentace – geoinf.  | 4 | 2 | Ko     | Z/L |
| VCJ/PREZ  | Prezentace v anglickém jazyce             | 3 | 2 | Zp     | Z/L |
| VCJ/NZ1   | Němčina pro začátečníky 1                 | 0 | 2 | Zp     | Z   |
| VCJ/NZ2   | Němčina pro začátečníky 2                 | 0 | 2 | Zp, Zk | L   |
| VCJ/NII1  | Obecná němčina pro mírně pokročilé1       | 1 | 2 | Zp     | Z   |
| VCJ/NII2  | Obecná němčina pro mírně pokročilé2       | 3 | 2 | Zp, Zk | L   |
| VCJ/NIII1 | Obecná němčina pro středně pokročilé1     | 1 | 2 | Zp     | Z   |
| VCJ/NIII2 | Obecná němčina pro středně pokročilé2     | 3 | 2 | Zp, Zk | L   |
| VCJ/NIV1  | Práce s odbornými texty v němčině 1       | 2 | 2 | Zk     | Z   |
| VCJ/NIV2  | Práce s odbornými texty v němčině 2       | 2 | 2 | Zk     | L   |
| VCJ/NG1   | Německá gramatika pro mírně pokročilé 1   | 2 | 2 | Zk     | Z   |
| VCJ/NG2   | Německá gramatika pro mírně pokročilé 2   | 2 | 2 | Zk     | L   |
| VCJ/RI1   | Obecná ruština pro začátečníky1           | 1 | 2 | Zp     | Z   |
| VCJ/RI2   | Obecná ruština pro začátečníky2           | 3 | 2 | Zp, Zk | L   |
| VCJ/RII1  | Obecná ruština pro mírně pokročilé 1      | 1 | 2 | Zp     | Z   |
| VCJ/RII2  | Obecná ruština pro mírně pokročilé 2      | 3 | 2 | Zp, Zk | L   |

\*Předmět Intenzivní angličtina je povinný pro obory Aplikovaná chemie, Ekochemie, Management v chemii. V případě volné kapacity si předmět mohou zapsat i další studenti.

Kontakty na vyučující Kabinetu cizích jazyků, obsah jednotlivých předmětů a další informace k cizím jazykům na PřF UP lze najít na <http://kcj.upol.cz>.

**RÁMCOVÝ HARMONOGRAM AKADEMICKÉHO ROKU 2011/2012**

Splnění studijních povinností za akademický rok 2010/2011: do 9. září 2011

|                                              |                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Akademický rok 2011/2012                     | 1. září 2011–31. srpna 2012           |
| <b>Zimní semestr</b>                         | 1. září 2011–31. ledna 2012           |
| Výuka                                        | 19. září 2011–16. prosince 2011       |
| Hlavní zkouškové období                      | 2. ledna 2012–10. února 2012          |
| <b>Letní semestr</b>                         | 1. února 2012–31. srpna 2012          |
| Výuka                                        | 13. února 2012–11. května 2012        |
| 3. ročníky bakalářského studia               | výuka do 27. dubna 2012               |
| 2. ročníky navazujícího magisterského studia | výuka do 30. března 2012              |
| Akademický týden                             | 20.–26. února 2012                    |
| Sportovní den                                | 16. května 2012                       |
| Hlavní zkouškové období                      | 14. května 2012–30. června 2012       |
| Hlavní prázdniny                             | 1. července 2012–31. srpna 2012       |
| Den otevřených dveří                         | 26. listopadu 2011,<br>20. ledna 2012 |

Splnění studijních povinností za akademický rok 2011/2012: do 5. září 2012

Podrobný harmonogram pro jednotlivé studijní obory a ročníky bude zveřejněn vyhláškou.

**Vysvětlivky zkratk:**

Př = přednáška

Sem = seminář

Cv = cvičení

Zk = zkouška

Szv = státní závěrečná zkouška

Zp = zápočet

Ko = kolokvium

L (Z) Sem. = letní (zimní) semestr

\* = předměty podmíněné prerekvizitami nebo vylučující předměty

S = počet hodin za semestr

DS = počet dnů za semestr

TS = počet týdnů za semestr

HR = hodin za rok

# **NAVAZUJÍCÍ STUDIJNÍ PROGRAMY**

Jednooborové (neučitelské) studium

Studijní program: **N1101 – Matematika**Kreditní limit: **120 kr.**Studijní obor: **Diskrétní matematika**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                   | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                  | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/DADM7 | Aplikace diskrétní matematiky    | 3     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| KAG/DKOM7 | Kombinatorika I                  | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KAG/DPAS7 | Pravděpodobnost a statistika     | 5     | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KAG/DTAL7 | Teorie algoritmů                 | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KAG/DTEH7 | Teorie her                       | 5     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KAG/KO1AI | Kódování a kryptografie 1        | 3*    | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/ODR1  | Obyčejné diferenciální rovnice 1 | 4     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KAG/DKOM8 | Kombinatorika II                 | 5*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KAG/DLTN4 | Matem. logika a teorie množin    | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/DDS   | Diskrétní dynamické systémy      | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/KO2AI | Kódování a kryptografie 2        | 4     | 3+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KAG/DDP10 | Diplomová práce                  | 40    | 0+0+0        | Zp      | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/SZZZ  | Základy matematiky      | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KAG/SZZAL | Algebra                 | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KAG/SZZI  | Diskrétní matematika I  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KAG/SZZII | Diskrétní matematika II | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/DPMA8 | Vybrané kapitoly z matematické analýzy | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KAG/MZTC7 | Základy teorie čísel                   | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KAG/DAAL8 | Aplikace algebry                       | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/DS1   | Dynamické systémy 1                    | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | L    |
| KAG/DDIS9 | Diplomový seminář I                    | 2     | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KAG/DKAG9 | Teorie kategorií                       | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KAG/T1    | Topologie 1                            | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KMA/ODR2  | Obyčejné diferenciální rovnice 2       | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KAG/DDI10 | Diplomový seminář II                   | 2*    | 0+0+2        | Zp      | 2        | L    |
| KMA/DS2   | Dynamické systémy 2                    | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | L    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/FMN1A | Fuzzy množiny a jejich aplikace 1      | 3*    | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KAG/GVRG9 | Výběrová předn. z Riemannovy geometrie | 2     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KAG/MDEM9 | Dějiny matematiky                      | 2     | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |

KAG/DAL10      Algebry vícehodnotových logik      4      2+1+0      Zp      2      L

Studijní obor: **Matematika a její aplikace**  
 Studium: **Prezenční**  
 Etapa: **první**

Specializace: **00**

Kreditní limit: **94 kr.**

### Povinné předměty

Počet kreditů: 66

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/FA2N  | Funkcionální analýza 2             | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/FKP2N | Funkce komplexní proměnné 2        | 4*    | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/IR    | Integrované rovnice                | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/ODR2  | Obyčejné diferenciální rovnice 2   | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KMA/PDR2  | Parciální diferenciální rovnice 2  | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/DPS1  | Diplomový seminář 1                | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/DS2   | Dynamické systémy 2                | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/OP    | Odborná praxe                      | 5     | 3TS+0+0      | Zp      | 2        | Z/L  |
| KMA/DP1   | Diplomová práce 1                  | 5     | 0+0+0        | Zp      | 2        | Z    |
| KMA/DS3   | Dynamické systémy 3                | 4     | 2+1+0        | Zp      | 2        | Z    |
| KMA/FDR   | Funkcionální diferenciální rovnice | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KMA/DPS2  | Diplomový seminář 2                | 5*    | 0+0+2        | Zp      | 2        | L    |
| KMA/DP2   | Diplomová práce 2                  | 20*   | 0+0+0        | Zp      | 2        | L    |

### Státní závěrečné zkoušky

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                      | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                     | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/SZZRK | Reálná a komplexní analýza          | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZF  | Funkcionální analýza                | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZDI | Diferenciální a integrované rovnice | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZDS | Dynamické systémy a jejich aplikace | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

### Volitelné předměty

Volba min.: 28 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                  | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                 | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/MK2A  | Mechanika kontinua 2            | 3*    | 2+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/MSW1  | Matematický software 1          | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/NDR1  | Numerické řešení DR 1           | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/VKMA1 | Vybrané kapitoly z MA 1         | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/MSW2  | Matematický software 2          | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/NDR2  | Numerické řešení DR 2           | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/NLFA  | Nelineární funkcionální analýza | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/VKMA2 | Vybrané kapitoly z MA 2         | 3*    | 2+1+0        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/VM    | Variační metody                 | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/IT    | Integrované transformace        | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KMA/MKPA  | Metoda konečných prvků          | 3*    | 2+1+0        | Zp      | 2        | Z    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                    | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                   | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/ATS1  | Algebraická teorie systémů 1      | 3     | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| KMA/ANS   | ANSYS                             | 3     | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KMA/FMN1  | Fuzzy množiny a jejich aplikace 1 | 4*    | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KMA/MPRO1 | Matematické projekty 1            | 1     | 0+0+1        | Zp      |          | Z    |
| KMA/NLPA  | Nelineární programování           | 3*    | 3+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KMA/SSW2  | Statistický software 2            | 3     | 0+0+2        | Zp      |          | Z    |
| KMA/TEXZ  | TeX pro pokročilé Z               | 2*    | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| KAG/ATS2  | Algebraická teorie systémů 2      | 3*    | 0+2+0        | Ko      |          | L    |
| KMA/FMN2  | Fuzzy množiny a jejich aplikace 2 | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KMA/MP    | Markovovy procesy                 | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KMA/MPRO2 | Matematické projekty 2            | 4*    | 0+0+1        | Zp      |          | L    |
| KMA/ODR3  | Obyčejné diferenciální rovnice 3  | 3*    | 2+1+0        | Zp      |          | L    |
| KMA/SSW1  | Statistický software 1            | 3     | 0+0+2        | Zp      |          | L    |
| KMA/SSW3  | Statistický software 3            | 3     | 0+0+2        | Zp      |          | L    |
| KMA/TEXL  | TeX pro pokročilé L               | 2*    | 0+2+0        | Zp      |          | L    |
| KMA/VKMA3 | Vybrané kapitoly z MA 3           | 3*    | 2+0+0        | Zp      |          | L    |

Studijní program: **N1103 – Aplikovaná matematika**Kreditní limit: **120 kr.**Studijní obor: **Aplikace matematiky v ekonomii**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 37

| Kat./Zkr. | Název předmětu      | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                     | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/DPS1  | Diplomový seminář 1 | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/OP    | Odborná praxe       | 5     | 3TS+0+0      | Zp      | 2        | Z/L  |
| KMA/DP1   | Diplomová práce 1   | 5     | 0+0+0        | Zp      | 2        | Z    |
| KMA/DPS2  | Diplomový seminář 2 | 5*    | 0+0+2        | Zp      | 2        | L    |
| KMA/DP2   | Diplomová práce 2   | 20*   | 0+0+0        | Zp      | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/SZZSM | Stochastické modelování                  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZFM | Fuzzy modelování, fin. a pojistná matem. | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZMO | Matem. modely v ekonomii, metody optim.  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZEK | Ekonomie                                 | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty 1**

Volba min.: 67 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                    | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                   | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/CASR  | Časové řady                       | 5     | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/E1E   | Ekonomie 1                        | 4     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/FA1N  | Funkcionální analýza 1            | 5*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/FIMN  | Finanční matematika               | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/FKP   | Funkce komplexní proměnné         | 5     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/FMN1  | Fuzzy množiny a jejich aplikace 1 | 4*    | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/LP    | Lineární programování             | 3     | 2+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KMA/MIN   | Míra a integrál                   | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/MLZ1  | Management lidských zdrojů 1      | 3     | 1+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/MME   | Matematické modely v ekonomii     | 4*    | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/MNG1  | Management 1                      | 4     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/MSW1  | Matematický software 1            | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/NLP   | Nelineární programování           | 4*    | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/NM1   | Numerické metody 1                | 4*    | 2+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/AR    | Analýza rizika                    | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/DS1   | Dynamické systémy 1               | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/EMN   | Ekometrie                         | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/E2    | Ekonomie 2                        | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/FMN2  | Fuzzy množiny a jejich aplikace 2 | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/F1N   | Finance 1                         | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/ME    | Matematická ekonomie              | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/MLZ2  | Management lidských zdrojů 2      | 3*    | 1+0+1        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/MNG2  | Management 2                      | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/MP    | Markovovy procesy                 | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |



|           |                                   |    |       |       |   |   |
|-----------|-----------------------------------|----|-------|-------|---|---|
| KMA/MSW2  | Matematický software 2            | 2  | 0+0+2 | Zp    | 1 | L |
| KMA/MTR1N | Matematická teorie rozhodování 1  | 4* | 2+1+0 | Zp    | 1 | L |
| KMA/NMO   | Numerické metody optimalizace     | 3* | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| KMA/NM2   | Numerické metody 2                | 4* | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| KMA/PEM1E | Podniková ekonomie a management 1 | 3  | 2+1+0 | Zp    | 1 | L |
| KMA/POM1  | Pojistná matematika 1             | 3* | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| KMA/PS    | Případové studie                  | 2  | 1+1+0 | Zp,Ko | 1 | L |
| KMA/PS3   | Pravděpodobnost a statistika 3    | 4  | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| KMA/SSW1  | Statistický software 1            | 3  | 0+0+2 | Zp    | 1 | L |
| KMA/U1E   | Účetnictví 1                      | 3* | 2+2+0 | Zp    | 1 | L |
| KAG/ATS1  | Algebraická teorie systémů 1      | 3  | 0+2+0 | Zp    | 2 | Z |
| KMA/FIM2  | Finanční matematika 2             | 3  | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KMA/F2    | Finance 2                         | 3* | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KMA/MRSA  | Mnohorozměrná statistická analýza | 4  | 3+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KMA/MTR2  | Matematická teorie rozhodování 2  | 4  | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KMA/PEM2E | Podniková ekonomie a management 2 | 3* | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KMA/SSW2  | Statistický software 2            | 3  | 0+0+2 | Zp    | 2 | Z |
| KMA/STE1N | Statistická teorie experimentu 1  | 4* | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KMA/U2E   | Účetnictví 2                      | 3* | 2+1+0 | Ko    | 2 | Z |
| KAG/ATS2  | Algebraická teorie systémů 2      | 3* | 0+2+0 | Ko    | 2 | L |
| KMA/POM2E | Pojistná matematika 2             | 4* | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | L |
| KMA/SSW3  | Statistický software 3            | 3  | 0+0+2 | Zp    | 2 | L |
| KMA/STE2  | Statistická teorie experimentu 2  | 3  | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | L |

**Poznámka:**

Pro absolventy bakalářského studijního oboru Matematika a její aplikace:

a) předměty potřebné pro dosažení státnicových požadavků: KMA/CASR, KMA/FIMN, KMA/FMN1, KMA/MME, KMA/NLP, KMA/EMN, KMA/FMN2, KMA/MP, KMA/MTR1N, KMA/POM1, KMA/PS3, KMA/MRSA, KMA/MTR2, KMA/STE1N, KMA/POM2E, variantně buď KMA/E1E a KMA/E2, nebo KMA/MNG1 a KMA/MNG2.

b) Předměty doporučované z hlediska ucelenosti získaných znalostí: KMA/MLZ1, KMA/F1N, KMA/MLZ2, KMA/PEM1E, KMA/SSW1, KMA/F2, KMA/PEM2E, KMA/SSW2, KMA/SSW3.

Pro absolventy bakalářských studijních oborů Matematika - ekonomie se zaměřením na bankovníctví a pojišťovnictví:

a) předměty potřebné pro dosažení státnicových požadavků: KMA/CASR, KMA/FMN1, KMA/LP, KMA/NLP, KMA/EMN, KMA/FMN2, KMA/MP, KMA/NMO, KMA/PS3, KMA/MRSA, KMA/MTR2, KMA/STE1N, KMA/POM2E, KMA/MNG1, KMA/MNG2.

b) Předměty doporučované z hlediska ucelenosti získaných znalostí: KMA/FA1N, KMA/MIN, KMA/MLZ1, KMA/NM1, KMA/MLZ2, KMA/NM2, KMA/SSW1, KMA/SSW2, KMA/SSW3.

Absolventům matematických a matematicko-ekonomických oborů jiných VŠ se doporučuje konzultovat volbu volitelných předmětů s garantem tohoto studijního oboru.

**Volitelné předměty 2**

Volba min.: 4 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| VCJ/ATPM  | Angl. terminologie a prezentace - MAT | 4*    | 0+2+0        | Ko      | Z/L      |      |
| VCJ/AV1   | Akademická angličtina pro pokročilé 1 | 1     | 0+2+0        | Zp      | Z        |      |
| VCJ/BE3   | Business English 3                    | 3     | 0+2+0        | Zp,Zk   | Z        |      |
| VCJ/FE1   | Financial English 1                   | 4     | 0+2+0        | Zp,Zk   | Z        |      |
| VCJ/NIII1 | Obecná němčina pro stř. pokročilé 1   | 1     | 0+2+0        | Zp      | Z        |      |
| VCJ/NIV1  | Práce s odbornými texty - němčina 1   | 2     | 0+2+0        | Zk      | Z        |      |

|          |                                       |    |       |       |   |
|----------|---------------------------------------|----|-------|-------|---|
| VCJ/AV2  | Akademická angličtina pro pokročilé 2 | 3* | 0+2+0 | Zk    | L |
| VCJ/BE4  | Business English 4                    | 3  | 0+2+0 | Zp,Zk | L |
| VCJ/FE2  | Financial English 2                   | 4  | 0+2+0 | Zp,Zk | L |
| VCJ/NIH2 | Obecná němčina pro stř. pokročilé 2   | 3* | 0+2+0 | Zp,Zk | L |
| VCJ/NIV2 | Práce s odbornými texty - němčina 2   | 2* | 0+2+0 | Zk    | L |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/MPRO1 | Matematické projekty 1                   | 1     | 0+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/MPRO2 | Matematické projekty 2                   | 4*    | 0+0+1        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/ODAM  | Konference ODAM                          | 1     | 0+3DS+0      | Zp      |          | Z/L  |
| KAG/DLAL3 | Lineární algebra III                     | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KAG/DLA1M | Lineární algebra I                       | 10    | 4+2+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KMA/BU    | Bankovní účetnictví                      | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KMA/B1E   | Bankovníctví a peněžní ekonomie 1        | 3     | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KMA/B3E   | Bankovníctví a peněžní ekonomie 3        | 3*    | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KMA/FA2N  | Funkcionální analýza 2                   | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KMA/FDR   | Funkcionální diferenciální rovnice       | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KMA/NDR1  | Numerické řešení DR 1                    | 3     | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KMA/OBP1E | Obchodní a bankovní právo 1              | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KMA/ODR2  | Obyčejné diferenciální rovnice 2         | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KMA/PDR2  | Parciální diferenciální rovnice 2        | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KMA/PPBP  | Příprava a prezentace kvalifikační práce | 2     | 1+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KMA/TEXZ  | TeX pro pokročilé Z                      | 2*    | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| KAG/DLAL2 | Lineární algebra II                      | 6*    | 2+2+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KMA/B2E   | Bankovníctví a peněžní ekonomie 2        | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KMA/B4E   | Bankovníctví 4                           | 3*    | 2+1+0        | Zp      |          | L    |
| KMA/DS2   | Dynamické systémy 2                      | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KMA/MARKE | Marketing                                | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KMA/NDR2  | Numerické řešení DR 2                    | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KMA/OBP2E | Obchodní a bankovní právo 2              | 3*    | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| KMA/ODR3  | Obyčejné diferenciální rovnice 3         | 3*    | 2+1+0        | Zp      |          | L    |
| KMA/PDR1  | Parciální diferenciální rovnice 1        | 3*    | 2+2+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KMA/POJ   | Psychologie obchodního jednání           | 3     | 0+0+2        | Ko      |          | L    |
| KMA/TEXL  | TeX pro pokročilé L                      | 2*    | 0+2+0        | Zp      |          | L    |
| KMA/VKMA3 | Vybrané kapitoly z MA 3                  | 3*    | 2+0+0        | Zp      |          | L    |

Studijní obor: **Matematické a počítačové modelování**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **98 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 74

| Kat./Zkr. | Název předmětu              | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                             | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/FA2N  | Funkcionální analýza 2      | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/FKP2N | Funkce komplexní proměnné 2 | 4*    | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/MK2   | Mechanika kontinua 2        | 3*    | 2+0+1        | Zp,Zk   | 1        | Z    |

|          |                                   |     |         |       |   |     |
|----------|-----------------------------------|-----|---------|-------|---|-----|
| KMA/NDR1 | Numerické řešení DR 1             | 3   | 2+1+0   | Zp    | 1 | Z   |
| KMA/NLP  | Nelineární programování           | 4*  | 3+1+0   | Zp,Zk | 1 | Z   |
| KMA/PDR2 | Parciální diferenciální rovnice 2 | 4   | 2+1+0   | Zp,Zk | 1 | Z   |
| KMA/DPS1 | Diplomový seminář 1               | 2   | 0+0+2   | Zp    | 1 | L   |
| KMA/NDR2 | Numerické řešení DR 2             | 4*  | 2+1+0   | Zp,Zk | 1 | L   |
| KMA/NLFA | Nelineární funkcionální analýza   | 4*  | 2+1+0   | Zp,Zk | 1 | L   |
| KMA/VM   | Variační metody                   | 4*  | 2+1+0   | Zp,Zk | 1 | L   |
| KMA/OP   | Odborná praxe                     | 5   | 3TS+0+0 | Zp    | 2 | Z/L |
| KMA/DP1  | Diplomová práce 1                 | 5   | 0+0+0   | Zp    | 2 | Z   |
| KMA/MKP  | Metoda konečných prvků            | 4*  | 2+1+0   | Zp,Zk | 2 | Z   |
| KMA/DPS2 | Diplomový seminář 2               | 5*  | 0+0+2   | Zp    | 2 | L   |
| KMA/DP2  | Diplomová práce 2                 | 20* | 0+0+0   | Zp    | 2 | L   |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/SZZA  | Algebra a geometrie a jejich aplikace | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZMF | Matematická a funkcionální analýza    | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZDM | Deterministické modely                | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMA/SZZS  | Stochastické modely                   | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/MSW1  | Matematický software 1                | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/RVSR1 | Řešení velkých soustav rovnic 1       | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/STE1  | Statistická teorie experimentu 1      | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/MP    | Markovovy procesy                     | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/MSW2  | Matematický software 2                | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/NLUM  | Nelineární úlohy mechaniky            | 4*    | 3+0+2        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/RVSR2 | Řešení velkých soustav rovnic 2       | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/IR    | Integrální rovnice                    | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KMA/IT    | Integrální transformace               | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KMA/TVOP  | Tvarová optimalizace                  | 4*    | 2+0+1        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KMA/CASR  | Časové řady                           | 5     | 3+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KMA/ODR2  | Obyčejné diferenciální rovnice 2      | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| VCJ/AV1   | Akademická angličtina pro pokročilé 1 | 1     | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| VCJ/AV2   | Akademická angličtina pro pokročilé 2 | 3*    | 0+2+0        | Zk      |          | L    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/ANS   | ANSYS                                    | 3     | 2+1+0        | Zp      | 2        | Z    |
| KMA/ODAM  | Konference ODAM                          | 1     | 0+3DS+0      | Zp      |          | Z/L  |
| KAG/T1    | Topologie 1                              | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KMA/FIMN  | Finanční matematika                      | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KMA/FMN1  | Fuzzy množiny a jejich aplikace 1        | 4*    | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KMA/MME   | Matematické modely v ekonomii            | 4*    | 3+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KMA/MPRO1 | Matematické projekty 1                   | 1     | 0+0+1        | Zp      |          | Z    |
| KMA/MRSA  | Mnohorozměrná statistická analýza        | 4     | 3+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KMA/PPBP  | Příprava a prezentace kvalifikační práce | 2     | 1+1+0        | Zp      |          | Z    |

|           |                                  |    |       |                                |   |
|-----------|----------------------------------|----|-------|--------------------------------|---|
| KMA/SSW2  | Statistický software 2           | 3  | 0+0+2 | Z <sub>p</sub>                 | Z |
| KMA/TEXZ  | TeX pro pokročilé Z              | 2* | 0+2+0 | Z <sub>p</sub>                 | Z |
| KMI/AM3AI | Algoritmická matematika 3        | 4* | 2+2+0 | Z <sub>p</sub>                 | Z |
| KMI/PG2AI | Počítačová geometrie 2           | 5  | 2+2+0 | Z <sub>p</sub> ,Z <sub>k</sub> | Z |
| KMA/DS1   | Dynamické systémy 1              | 3  | 2+1+0 | Z <sub>p</sub>                 | L |
| KMA/DS2   | Dynamické systémy 2              | 4  | 2+1+0 | Z <sub>p</sub> ,Z <sub>k</sub> | L |
| KMA/MPRO2 | Matematické projekty 2           | 4* | 0+0+1 | Z <sub>p</sub>                 | L |
| KMA/MTP   | Matematická teorie proudění      | 2* | 2+0+0 | Z <sub>k</sub>                 | L |
| KMA/ODR3  | Obyčejné diferenciální rovnice 3 | 3* | 2+1+0 | Z <sub>p</sub>                 | L |
| KMA/POM1  | Pojistná matematika 1            | 3* | 2+1+0 | Z <sub>p</sub> ,Z <sub>k</sub> | L |
| KMA/SSW1  | Statistický software 1           | 3  | 0+0+2 | Z <sub>p</sub>                 | L |
| KMA/SSW3  | Statistický software 3           | 3  | 0+0+2 | Z <sub>p</sub>                 | L |
| KMA/STE2  | Statistická teorie experimentu 2 | 3  | 2+1+0 | Z <sub>p</sub> ,Z <sub>k</sub> | L |
| KMA/TEXL  | TeX pro pokročilé L              | 2* | 0+2+0 | Z <sub>p</sub>                 | L |
| KMA/TO    | Teorie odhadu                    | 3  | 2+0+0 | Z <sub>k</sub>                 | L |
| KMI/AM2AI | Algoritmická matematika 2        | 5* | 2+2+0 | Z <sub>p</sub> ,Z <sub>k</sub> | L |
| KMI/PG1AI | Počítačová geometrie             | 4* | 2+2+0 | Z <sub>p</sub>                 | L |

Studijní program: **N1201 – Geologie**Kreditní limit: **120 kr.**Studijní obor: **Environmentální geologie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 71

| Kat./Zkr. | Název předmětu                      | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                     | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGE/DP1   | Diplomová práce 1                   | 10    | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| KGE/GECH  | Geochemie                           | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KGE/GK    | Geologie kvartéru                   | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KGE/MIKRH | Mikroskopie hornin                  | 3*    | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KGE/APGCH | Aplikovaná geochemie                | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KGE/DP2   | Diplomová práce 2                   | 12*   | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KGE/GLNS  | Geologie ložisek nerostných surovin | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KGE/OPX   | Odborná praxe                       | 10    | 0+10DS+0     | Zp      | 1        | L    |
| KGE/REGE  | Regionální geologie ČR              | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/ODPO  | Odpady                              | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KGE/DP3   | Diplomová práce 3                   | 14*   | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KGE/ZPVS  | Životní prostředí a veřejná správa  | 3     | 2DS+0+0      | Ko      | 2        | Z    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGE/SZZR  | Regionální geologie ČR   | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KGE/SZZNS | Nerostné suroviny        | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KGE/SZZEG | Environmentální geologie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KGE/SZZCP | Člověk a příroda         | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 37 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGE/BLP   | Bezpečnost a ochrana zdraví            | 1     | 0+2DS+0      | Ko      | 1        | L    |
| KGE/GEMB  | Geomikrobiologie                       | 2     | 1+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KGE/IHM   | Úvod do modelování v hydrogeochemii    | 2*    | 0+0+18S      | Zk      | 1        | L    |
| KGE/TCG2  | Terénní cvičení z environment. geol. 2 | 5*    | 0+5DS+0      | Zp      | 1        | L    |
| KGE/OC    | Odborný článek                         | 2     | 0+0+0        | Zp      |          | Z/L  |
| KGE/OK    | Odborná konference                     | 2     | 0+0+0        | Zp      |          | Z/L  |
| KGE/APEG  | Aktuální problémy environm. geologie   | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KGE/GEOT  | Geotektonika                           | 1*    | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KGE/GCHU  | Geologie chráněných území ČR           | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KGE/IZOT  | Využití izotopů v geol. a environment. | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGE/LGE   | Legislativa v geologii                 | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KGE/MS    | Metody stratigrafie                    | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KGE/NZSO  | Netradiční zdroje surovin a energie    | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGE/SEDG  | Sedimentologie                         | 2*    | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGE/VPCO  | Vývoj přírody v ČR                     | 4*    | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGI/GG    | Geoinformatika v geologii              | 6     | 2+2+0        | Zk      |          | Z    |
| MRS/GEP   | Globální environmentální problémy      | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |

|           |                                         |    |       |       |   |
|-----------|-----------------------------------------|----|-------|-------|---|
| EKO/ZPOPF | Znečištění půd a ochrana půdního fondu  | 3  | 2+1+0 | Zp,Zk | L |
| KGE/APET  | Aplikovaná petrografie                  | 3  | 1+2+0 | Ko    | L |
| KGE/EMI   | Environmental mineralogy                | 3  | 2+0+0 | Ko    | L |
| KGE/KRAS  | Karsologie                              | 3  | 2+0+0 | Ko    | L |
| KGE/LEGO  | Medical geology                         | 3  | 2+0+0 | Zk    | L |
| KGE/PANEV | Pánevní analýza                         | 2  | 1+0+0 | Ko    | L |
| KGE/VAO   | Využívání anorganických odpadů          | 2  | 1+0+0 | Ko    | L |
| KGE/VCMK  | Vývoj člověka a jeho materiální kultury | 4  | 2+0+0 | Ko    | L |
| KGE/ZSGE  | Strukturní geologie                     | 3  | 2+0+0 | Zk    | L |
| KGG/GMCR  | Geomorfologie ČR                        | 2* | 0+2+0 | Zp    | L |
| KGI/DPZG  | Pokročilé metody v DPZ                  | 5  | 1+2+0 | Zp,Zk | L |

### Doplňující předměty

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGE/SSZ   | Sanace starých zátěží                   | 3*    | 0+2+0        | Zp      | 1        | L    |
| EKO/ETXO  | Ekotoxikologie                          | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGE/FLINK | Fluidní inkluze a jejich význam v geol. | 3*    | 2+1+0        | Ko      |          | Z    |
| KGE/PRGEK | Přehled geologie kontinentů             | 2     | 1DS+0+0      | Ko      |          | Z    |
| KGE/VSF   | Význam sedimentárních formací ve FG ČR  | 2*    | 0+0+1        | Zp      |          | Z    |
| KGG/PPR   | Přehled přírodních rizik a hazardů      | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| EKO/SOPO  | Světová ochrana přírody                 | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | L    |
| KGE/GKAT  | Geologické katastrofy a biotické krize  | 2*    | 1+0+0        | Ko      |          | L    |
| KGE/ICHN  | Význam ichnofosilií                     | 2     | 1+1+0        | Ko      |          | L    |
| KGE/MINCR | Mineralogie ČR                          | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| KGE/NVCM  | Neotektonický vývoj vých. okraje ČM     | 1     | 1DS+0+0      | Ko      |          | L    |
| KGE/PAR   | Petroarcheologie                        | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | L    |
| KGE/PGSE  | Přehled geologie střední Evropy         | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| KGE/RUM   | Rudní mikroskopie                       | 3*    | 0+2+0        | Zp      |          | L    |

Studijní program: **N1301 – Geografie**Kreditní limit: **120 kr.**Studijní obor: **Regionální geografie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 69

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGG/ENVIG | Environmentální geografie                | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KGG/MEMP  | Municipální ekonomie a municip. politika | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KGG/MYS   | Vývoj geografického myšlení              | 3     | 1+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KGG/UPU   | Územní plánování a urbanismus            | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KGG/DSRG1 | Diplomový seminář z reg. geografie 1     | 10    | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KGG/EURO  | Evropská unie a euroregiony              | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KGG/OPRG  | Odborná praxe v regionální geografii     | 5     | 0+3TS+0      | Zp      | 1        | L    |
| MRS/PUR   | Udržitelný rozvoj                        | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KGG/DSRG2 | Diplomový seminář z reg. geografie 2     | 10    | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KGG/POSS  | Problémové oblasti současného světa      | 3     | 1+0+1        | Ko      | 2        | Z    |
| KGG/RGR   | Regiony a geografická regionalizace      | 6     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KGG/DSRG3 | Diplomový seminář z reg. geografie 3     | 10    | 0+0+2        | Zp      | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGG/SZZER | Environm. geografie a udržitelný rozvoj  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KGG/SZZPS | Řízení a plánování prostorových systémů  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KGG/SZZRS | Regionální geografie a regiony světa     | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KGG/SZZTM | Teorie a metodologie regionál. geografie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty 1**

Volba min.: 30 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGG/HIGE  | Historická geografie                   | 3     | 1+1+0        | Ko      |          | Z/L  |
| KGG/KUGE  | Kulturní geografie                     | 3     | 1+1+0        | Ko      |          | Z/L  |
| KGG/REGE  | Religiózní geografie                   | 4     | 2+0+0        | Ko      |          | Z/L  |
| EKO/KPLO  | Krajinné plánování                     | 5     | 1+4+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KGG/BYT   | Geografie bydlení                      | 4     | 1+1+0        | Ko      |          | Z    |
| KGG/PPR   | Přehled přírodních rizik a hazardů     | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGG/RIS   | Regionální informační systémy          | 4     | 1+2+0        | Ko      |          | Z    |
| MRS/EPSEK | Ekonom. a pol. souvislosti ekol. krize | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGG/BEHAV | Behaviorální geografie                 | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KGG/GPCR  | Geografie v praxi ČR (exkurze)         | 4     | 0+5DS+0      | Zp      |          | L    |
| KGG/KRAJ2 | Teorie a plánování v kraj. ekologii    | 3     | 1+1+0        | Ko      |          | L    |
| KGG/PID   | Prostorové interakce a deformace       | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KGG/PRACE | Reg. geogr. analýza trhu práce         | 5     | 1+2+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KGG/RRPX  | Regionální rozvoj a praxe              | 4     | 0+0+3        | Zp      |          | L    |
| KGG/RUR   | Rurální geografie                      | 4     | 2+0+1        | Zp,Zk   |          | L    |
| KGG/SUR   | Surovinové zdroje                      | 3     | 1+1+0        | Ko      |          | L    |
| KGG/ZGEX  | Zahraniční geografická exkurze         | 6     | 0+6DS+0      | Zp      |          | L    |

|           |                       |   |       |    |   |
|-----------|-----------------------|---|-------|----|---|
| KGI/GISVP | GIS ve veřejné správě | 3 | 2+0+0 | Ko | L |
| MRS/PC    | Projektový cyklus     | 5 | 0+2+1 | Ko | L |

**Volitelné předměty 2**

Volba min.: 9 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGG/RGAM  | Regionální geografie Ameriky            | 3     | 1+1+0        | Zk      |          | Z    |
| KGG/RGBSV | Regionální geografie S Afriky a Z Asie  | 3     | 1+1+0        | Zk      |          | Z    |
| KGG/SRAM  | Seminář z regionální geografie Ameriky  | 3     | 0+0+2        | Zp      |          | Z    |
| KGG/SRAS  | Seminář z regionální geografie Asie     | 3     | 0+0+2        | Zp      |          | Z    |
| KGG/VOGSE | Vybr. otázky reg. geo. střední Evropy   | 3     | 0+0+2        | Zp      |          | Z    |
| KGG/RGJVA | Regionální geografie J a V Asie         | 3     | 1+1+0        | Zk      |          | L    |
| KGG/RGSAF | Regionální geografie subsaharské Afriky | 3     | 1+1+0        | Zk      |          | L    |
| KGG/RGSR  | Regionální geografie Slovenska          | 3     | 1+1+0        | Zk      |          | L    |
| KGG/SRAF  | Seminář z regionální geografie Afriky   | 3     | 0+0+2        | Zp      |          | L    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/FOBOP | Financování ochrany biodiverzity z OP EU | 3     | 1+0+1        | Ko      |          | Z/L  |
| KGG/EHCRE | Environmental History of the Czech Rep.  | 4     | 0+0+2        | Ko      |          | Z/L  |
| KGG/RISE  | Regional Information Systems             | 5     | 1+2+0        | Ko      |          | Z/L  |
| KGG/UPUE  | Spatial Planning and Urbanism            | 6     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | Z/L  |
| KGE/PRGCR | Přehled geologie ČR                      | 2*    | 0+0+1        | Ko      |          | Z    |
| KGG/DIG1  | Didaktika geografie 1                    | 3     | 1+0+2        | Zp      |          | Z    |
| KGG/RGBAL | Regionální geografie Balkánu             | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGI/KAPRO | Kartografický projekt                    | 4     | 0+1+2        | Zp      |          | Z    |
| MRS/BEX1  | Blok expertů 1                           | 3     | 2+0+0        | Zp      |          | Z    |
| KGG/APHCR | Aktuální problémy hospodářství ČR        | 2     | 0+0+2        | Zp      |          | L    |
| KGG/CRCW  | Conflict regions of the contemp. world   | 4     | 0+0+2        | Zp      |          | L    |
| KGG/DIG2  | Didaktika geografie 2                    | 2     | 0+0+2        | Zp,Zk   |          | L    |
| KGG/EEI   | Exkurze do evropských institucí          | 4     | 0+4DS+0      | Zp      |          | L    |
| KGG/GISR3 | GIS v regionální geografii 3             | 3     | 0+2+0        | Zp      |          | L    |
| KGG/RGAT  | Regionální geografie Rakouska            | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KGG/RGDE  | Regionální geografie Německa             | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KGG/RGPL  | Regionální geografie Polska              | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| MRS/BEX2  | Blok expertů 2                           | 3     | 2+0+0        | Zp      |          | L    |

Studijní obor: **Geoinformatika**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 60

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGI/DAST  | Datové struktury pro indexování geodat | 3     | 1+0+1        | Ko      | 1        | Z    |
| KGI/GISIT | GIS a internetové technologie          | 6     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KGI/DIPL1 | Diplomový seminář z GI 1               | 8     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |



|           |                            |     |         |       |   |   |
|-----------|----------------------------|-----|---------|-------|---|---|
| KGI/POKR  | Pokročilé zpracování dat   | 4   | 1+2+0   | Zp,Zk | 1 | L |
| KGI/DIPL2 | Diplomový seminář z GI 2   | 10* | 0+0+2   | Zp    | 2 | Z |
| KGI/MODEL | Modelování v GIS           | 6   | 2+0+2   | Zp,Zk | 2 | Z |
| KGI/TREND | Trendy v geoinformatice    | 3   | 1+0+1   | Ko    | 2 | Z |
| KGI/DIPL3 | Diplomový seminář z GI 3   | 12* | 0+0+2   | Zp    | 2 | L |
| KGI/PRANM | Praxe z geoinformatiky     | 5   | 0+3TS+0 | Zp    | 2 | L |
| KGI/SIPOL | Státní informační politika | 3   | 2+0+0   | Ko    | 2 | L |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu            | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                           | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGI/SZZMO | Modelování v GIS          | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KGI/SZZGT | Geoinformační technologie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu            | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                           | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGI/SZZKA | Kartografie               | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KGI/SZZAG | Aplikovaná geoinformatika | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KGI/SZZGV | Geovědy                   | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Poznámka:**

Volba dvou předmětů.

**Volitelné předměty - Kartografie**

Volba min.: 10 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGI/CAD   | CAD                   | 3     | 0+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KGI/KAMET | Kartometrie           | 4     | 1+2+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KGI/KAPRO | Kartografický projekt | 4     | 0+1+2        | Zp      | 1        | Z    |
| KGI/ATLAS | Atlasová kartografie  | 4     | 2+1+1        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KGI/STYL  | Stylistika tvorby map | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KGI/DEJKA | Dějiny kartografie    | 3     | 2+0+1        | Ko      | 2        | Z    |

**Volitelné předměty - Aplikovaná geoinformatika**

Volba min.: 20 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGI/GFG   | Geoinformatika ve fyzické geografii     | 6     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KGI/DPZG  | Pokročilé metody v DPZ                  | 5     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KGI/GILES | GIS on-line                             | 4     | 1+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| KGI/GISVP | GIS ve veřejné správě                   | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KGI/MAKRA | Analýzy krajiny v GIS                   | 6     | 1+2+1        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KGI/GG    | Geoinformatika v geologii               | 6     | 2+2+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KGI/GIOZP | Geoinformatika v ŽP, lesnictví a zeměd. | 6     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KGI/GSEG  | Geoinformatika v socioekonom. geografii | 7     | 2+2+1        | Zk      | 2        | Z    |

**Volitelné předměty - Geovědy**

Volba min.: 18 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGG/SEHY  | Seminář z hydrologie                  | 3     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| KGG/SEMK  | Seminář z meteorologie a klimatologie | 3     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| KGG/OCH   | Ochrana ovzduší                       | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |

|           |                                          |    |       |       |   |     |
|-----------|------------------------------------------|----|-------|-------|---|-----|
| KGG/RPRR  | Regionální politika a regionální rozvoj  | 5  | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | L   |
| KGG/SEDOP | Seminář z geografie dopravy              | 3  | 0+0+2 | Zp    | 1 | L   |
| KGG/SEGM  | Seminář z geomorfologie                  | 3  | 0+0+2 | Zp    | 1 | L   |
| KGG/SEGOS | Seminář z geografie obyvatelstva a sídel | 3  | 0+0+2 | Zp    | 1 | L   |
| KGI/MPH   | Modelování přírodních hazardů            | 4* | 2+1+1 | Zp,Zk | 1 | L   |
| KGI/Q     | Výpočetní metody v GIS                   | 4  | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 | L   |
| KGG/SEGP  | Seminář z geografie průmyslu             | 3  | 0+0+2 | Zp    | 2 | Z   |
| KGG/SESL  | Seminář z geogr. cest. ruchu a rekreace  | 3  | 0+0+2 | Zp    | 2 | Z   |
| KGI/QQ    | Geocomputation                           | 4  | 2+2+0 | Zp,Zk | 2 | Z   |
| KGI/GINEW | New issues of geosciences                | 3  | 2+0+1 | Zk    |   | Z/L |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |     |
|-----------|----------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|-----|
| VCJ/ATPZ  | Angl. terminologie a prezentace - ZEM  | 4*          | 0+2+0                     | Ko      |                      | Z/L |
| KGE/HIGE  | Historická geologie                    | 3*          | 3+0+0                     | Zk      |                      | Z   |
| KGE/HYGE  | Hydrogeologie                          | 2           | 2+0+0                     | Zk      |                      | Z   |
| KGE/OBPA1 | Paleontologie 1                        | 3           | 2+1+0                     | Zp,Zk   |                      | Z   |
| KGE/SEDG  | Sedimentologie                         | 2*          | 2+0+0                     | Zk      |                      | Z   |
| KGG/GCR1  | Regionální geografie ČR 1              | 2           | 2+0+0                     | Zk      |                      | Z   |
| KGG/NOK   | Krajinná ekologie                      | 4           | 1+1+0                     | Zp,Zk   |                      | Z   |
| VCJ/AIV1  | Akademická angličtina pro stř. pokr. 1 | 1           | 0+2+0                     | Zp      |                      | Z   |
| VCJ/AV1   | Akademická angličtina pro pokročilé 1  | 1           | 0+2+0                     | Zp      |                      | Z   |
| KGE/MGEV  | Metody geologického výzkumu            | 3*          | 1+2+0                     | Zp,Zk   |                      | L   |
| KGE/REGE  | Regionální geologie ČR                 | 4*          | 2+1+0                     | Zp,Zk   |                      | L   |
| KGG/GCR2  | Regionální geografie ČR 2              | 3           | 2+1+0                     | Zp,Zk   |                      | L   |
| VCJ/AIV2  | Akademická angličtina pro stř. pokr. 2 | 3*          | 0+2+0                     | Zk      |                      | L   |
| VCJ/AV2   | Akademická angličtina pro pokročilé 2  | 3*          | 0+2+0                     | Zk      |                      | L   |

Studijní obor: **Mezinárodní rozvojová studia**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**Počet kreditů: **73**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|------------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| KGE/PFPR  | Přírodní faktory podmiňující rozvoj      | 4           | 2+0+0                     | Zk      | 1                    | Z |
| MRS/BEX1  | Blok expertů 1                           | 3           | 2+0+0                     | Zp      | 1                    | Z |
| MRS/DP1   | Diplomová práce 1                        | 5           | 0+5+0                     | Zp      | 1                    | Z |
| MRS/RPAF  | Rozvojové příležitosti: Afrika           | 6           | 2+3+0                     | Zp,Zk   | 1                    | Z |
| KGG/RPRR  | Regionální politika a regionální rozvoj  | 5           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1                    | L |
| MRS/BEX2  | Blok expertů 2                           | 3           | 2+0+0                     | Zp      | 1                    | L |
| MRS/DP2   | Diplomová práce 2                        | 7           | 0+7+0                     | Zp      | 1                    | L |
| MRS/PIN   | Praxe v instituci                        | 2           | 0+2TS+0                   | Zp      | 1                    | L |
| MRS/RPJVA | Rozvojové příležitosti: JV Asie          | 6           | 2+3+0                     | Zp,Zk   | 1                    | L |
| MRS/RPLA  | Rozvojové příležitosti: Latinská Amerika | 6           | 2+3+0                     | Zp,Zk   | 1                    | L |
| MRS/SDP1  | Seminář k diplomové práci 1              | 1           | 0+0+1                     | Zp      | 1                    | L |
| MRS/DP3   | Diplomová práce 3                        | 5           | 0+5+0                     | Zp      | 2                    | Z |

|          |                                          |    |        |       |   |   |
|----------|------------------------------------------|----|--------|-------|---|---|
| MRS/RPSA | Rozvoj. příležitosti: stř. Asie a Bl. v. | 6  | 2+3+0  | Zp,Zk | 2 | Z |
| MRS/SDP2 | Seminář k diplomové práci 2              | 1  | 0+0+1  | Zp    | 2 | Z |
| MRS/DP4  | Diplomová práce 4                        | 13 | 0+13+0 | Zp    | 2 | L |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| MRS/SZZRR | Geografie a regionální rozvoj            | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| MRS/SZZRE | Regionální geografie                     | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| MRS/SZZUR | Environment. studia a udržitelný rozvoj  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| MRS/SZZSA | Sociální aspekty rozv. pomoci a spolupř. | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty 1**

Volba min.: 9 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu             | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                            | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| MRS/AJK1  | Angličtina - konverzace 1  | 3     | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| MRS/SPK   | Španělština - konverzace   | 3     | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| MRS/AJK2  | Angličtina - konverzace 2  | 3     | 0+2+0        | Zp      | 1        | L    |
| MRS/FRK   | Francouzština - konverzace | 3     | 0+2+0        | Zp      | 1        | L    |
| MRS/KAF   | Ruština - konverzace       | 3     | 0+2+0        | Zp      | 1        | L    |

**Volitelné předměty 2**

Volba min.: 26 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| MRS/COD   | Nature and Development                  | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| MRS/EKO   | Efektivní komunikace v organizaci       | 3     | 2+1+0        | Zp,Ko   | 1        | Z    |
| MRS/EKR   | Ekonomický rozvoj                       | 6*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| MRS/CHAL  | Global Challenges                       | 5     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| MRS/MO    | Management organizací                   | 3     | 2+0+0        | Zp,Ko   | 1        | Z    |
| MRS/PCK   | Projektový cyklus                       | 6     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| MRS/RSP   | Rozvojová spolupráce 1                  | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| MRS/SAD   | Sport and Development                   | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| MRS/CRP   | Rozvojová spolupráce 2                  | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| MRS/HP    | Humanitární pomoc                       | 3     | 1+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| MRS/KPVZ  | Krajinné plánování, využití země        | 5     | 1+2+0        | Ko      | 1        | L    |
| MRS/MIG   | Migrace v dnešním světě                 | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| MRS/PUR   | Udržitelný rozvoj                       | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| MRS/RPIS  | Rozvojová specifika Blízkého Východu    | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| MRS/UZRV  | Udržitelné zemědělství, rozvoj venkova  | 4     | 1+0+1        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| MRS/VKEG  | Vybrané kapitoly z env. geografie       | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| MRS/ANTRO | Antropologie                            | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| MRS/KKMR  | Kultura a křesťanské misie v rozv. zem. | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KGE/PZ21  | Přírodní zdroje pro 21. století         | 3     | 1+0+1        | Ko      | 2        | L    |
| MRS/EHV   | Epidemiologie, hygiena a veřejné zdraví | 4     | 2+0+0        | Ko      | 2        | L    |
| MRS/DEV1  | Development Issues 1                    | 3     | 0+0+2        | Zk      |          | Z    |
| MRS/DEV3  | Development Issues 3                    | 4     | 1+1+0        | Zp      |          | Z    |
| MRS/EXR   | Geografická exkurze do rozvoj. regionu  | 3     | 0+10DS+0     | Zp      |          | Z    |
| MRS/CDP   | Komunitní rozvoj a participace          | 5     | 1+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| MRS/DEV2  | Development Issues 2                    | 4     | 0+0+2        | Zk      |          | L    |
| MRS/DEV4  | Development Issues 4                    | 4     | 0+0+2        | Zp,Zk   |          | L    |
| MRS/EVO   | Evaluace rozvojových projektů           | 4*    | 0+2+0        | Zp,Zk   |          | L    |

|          |                                   |   |       |       |   |
|----------|-----------------------------------|---|-------|-------|---|
| MRS/ROK  | Rozvoj osobnosti, komunik. v týmu | 3 | 1+1+0 | Zp,Zk | L |
| MRS/SCHD | Social Challenges of Development  | 5 | 1+1+0 | Zk    | L |

**Poznámka:**

Volitelné předměty MRS/RSP, MRS/CRP a MRS/EKR jsou vyrovnávací a jsou určeny pouze studentům, kteří neabsolvovali bakalářský studijní program Mezinárodní rozvojová studia.

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| MRS/MHP   | Mezinárodní humanitární právo            | 2     | 0+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| KGK/PSRZ  | Problematika sídel v rozvojových zemích  | 3     | 0+0+2        | Ko      | 1        | L    |
| KGK/SEK   | Světové ekosystémy                       | 4     | 1+0+1        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| MRS/SCD   | Bezpečnost, konflikt a rozvoj            | 6     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| MRS/ZMVP  | Základy mezinárodního veřejného práva    | 4     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| EKO/FOBOP | Financování ochrany biodiverzity z OP EU | 3     | 1+0+1        | Ko      |          | Z/L  |
| MRS/NNO   | Nevládní neziskové organizace            | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| MRS/RPEU  | Rozvojová politika Evropské unie         | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| MRS/KUP   | Kurz přežití                             | 4     | 0+5DS+0      | Zp      |          | L    |
| MRS/NFM   | Vyjednávání, facilitace, mediace         | 4     | 0+0+2        | Zp,Zk   |          | L    |
| MRS/SJPK  | Španělská konv. pro pokročilé            | 3     | 0+2+0        | Zp      |          | L    |

Studijní program: **N1406 – Biochemie**Kreditní limit: **120 kr.**Studijní obor: **Biochemie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.**Studijní plán: **jen 1. ročník****Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                  | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|---------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| KBC/BEN   | Bioenergetika                   | 3           | 3+0+0                     | Zk      | 1                    | Z |
| KBC/DPR1  | Diplomová práce 1               | 8           | 0+8+0                     | Zp      | 1                    | Z |
| KBC/EMB   | Experimentální metody biochemie | 7           | 0+8+0                     | Zp      | 1                    | Z |
| KBC/MBIOG | Molekulární biologie            | 3           | 3+0+0                     | Zk      | 1                    | Z |
| KBC/OSE1  | Oborový seminář 1               | 1           | 0+0+1                     | Zp      | 1                    | Z |
| KBC/DPR2  | Diplomová práce 2               | 9           | 0+9+0                     | Zp      | 1                    | L |
| KBC/ENZ   | Enzymologie                     | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 1                    | L |
| KBC/MBIO  | Cvičení z molekulární biologie  | 7           | 0+100S+0                  | Zp      | 1                    | L |
| KBC/OSE2  | Oborový seminář 2               | 1           | 0+0+1                     | Zp      | 1                    | L |
| KBC/DPR3  | Diplomová práce 3               | 15*         | 0+15+0                    | Zp      | 2                    | Z |
| KBC/OSE3  | Oborový seminář 3               | 1           | 0+0+1                     | Zp      | 2                    | Z |
| KBC/DPR4  | Diplomová práce 4               | 24*         | 0+24+0                    | Zp      | 2                    | L |
| KBC/OSE4  | Oborový seminář 4               | 2           | 0+0+1                     | Zp      | 2                    | L |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                  | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|---------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| KBC/SZZBC | Biochemie                       | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |
| KBC/SZZGE | Molekulární biologie a genetika | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné I**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu     | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|--------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| KBC/SZZEN | Enzymologie        | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |
| KBC/SZZKB | Klinická biochemie | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné II**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu      | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|---------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| KBC/SZZBM | Biochemické metody  | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |
| KBC/SZZRB | Rostlinná biochemie | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                 | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|--------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| KBC/FYTCH | Fytochemie                     | 2           | 2+0+0                     | Ko      | 1                    | Z |
| KBC/BIOS  | Biosenzory                     | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 1                    | L |
| KBC/CGI   | Klonování a genové inženýrství | 3           | 1+0+1                     | Ko      | 1                    | L |
| KBC/DTU-1 | Barley proteome analysis       | 5           | 0+5+0                     | Zp      | 1                    | L |
| KBC/DTU-2 | Food process engineering       | 10          | 8+0+0                     | Zk      | 1                    | L |
| KBC/DTU-3 | Advanced biochemistry          | 10          | 8+0+0                     | Zk      | 1                    | L |

|           |                                          |   |       |       |   |   |
|-----------|------------------------------------------|---|-------|-------|---|---|
| KBC/FOC   | Forenzní chemie                          | 3 | 2+0+0 | Zk    | 1 | L |
| KBC/PROT  | Proteomika                               | 3 | 2+0+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| KBC/ROBC  | Rostlinná biochemie                      | 3 | 2+0+0 | Zk    | 1 | L |
| KBB/MBBR  | Molekulární buněčná biologie rostlin     | 2 | 3+0+0 | Zk    | 2 | Z |
| KBC/BAM   | Pokročilé biochemické metody             | 4 | 2+0+0 | Zk    | 2 | Z |
| KBC/EMORR | Exper. metody studia obr. reakce rostlin | 4 | 0+8+0 | Zp    | 2 | Z |
| KBC/SMEX  | Sekundární metabolity a xenobiochemie    | 4 | 2+0+0 | Zk    | 2 | Z |

**Poznámka:**

Předměty KBC/DTU-1, DTU-2, DTU-3 mohou zapsat pouze ERASMUS studenti na DTU Lyngby.

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| ACH/ALC   | Aplikovaná kapalinová chromatografie     | 4     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |
| ACH/ANMR  | NMR spektroskopie pro org.chem. a bioch. | 3     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |
| ACH/ELM   | Elektromigrační metody                   | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| ACH/HSB   | Hmotnostní spektrometrie biopolymerů     | 2     | 2+1+0        | Ko      |          | Z    |
| KBB/CTPSB | Cytometrické techniky                    | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KBB/MBTMM | Mol. a buněčné technologie mol. medicíny | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KBB/MONK  | Molekulární onkologie                    | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KBB/MTSB  | Moderní techniky studia buňky            | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KBB/OBVS  | Obecná virologie                         | 3     | 1+2+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KFC/MOMO  | Molekulární modelování                   | 2     | 0+0+2        | Ko      |          | Z    |
| KFC/MSRM  | Metody studia reakčních mechanismů       | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| LRR/BUCY  | Buněčný cyklus a apoptóza                | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| LRR/HTRP  | Hybridomové a rekombinantní technologie  | 1     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| OCH/CHBL1 | Chemie biologicky aktivních látek 1      | 2*    | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| ACH/INL   | Imunoanalýza nízkomolekulárních látek    | 1     | 1+0+0        | Ko      |          | L    |
| ACH/MTAC  | Mikrotechniky v analytické chemii        | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| ACH/PKT   | Prekoncentrační techniky                 | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| ACH/SEI   | Separace a identifikace izomerů          | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KBB/FPV   | Filozofie přírodních věd                 | 3     | 3+0+0        | Ko      |          | L    |
| KBB/GCPSB | Genetika člověka                         | 2*    | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| KFC/SDNA  | Struktura a dynamika nukleových kyselin  | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   |          | L    |
| KFC/VRCH  | Využití radioizotopů v chemii            | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| LRR/BNB   | Biologie nádorových buněk                | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| OCH/BIORC | Bioorganická chemie                      | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| OCH/CHBL2 | Chemie biologicky aktivních látek 2      | 3*    | 2+0+0        | Zk      |          | L    |

Studijní obor: **Biochemie**  
 Studium: **Prezenční**  
 Etapa: **první**  
 Studijní plán: **jen 2. ročník**

Specializace: **00**

Kreditní limit: **108 kr.**

**Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBC/BEN   | Bioenergetika  | 3     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |

|           |                                 |     |          |    |   |   |
|-----------|---------------------------------|-----|----------|----|---|---|
| KBC/DPR1  | Diplomová práce 1               | 8   | 0+8+0    | Zp | 1 | Z |
| KBC/EMB   | Experimentální metody biochemie | 7   | 0+8+0    | Zp | 1 | Z |
| KBC/MBIOG | Molekulární biologie            | 3   | 3+0+0    | Zk | 1 | Z |
| KBC/OSE1  | Oborový seminář 1               | 1   | 0+0+1    | Zp | 1 | Z |
| KBC/DPR2  | Diplomová práce 2               | 9   | 0+9+0    | Zp | 1 | L |
| KBC/ENZ   | Enzymologie                     | 3   | 2+0+0    | Zk | 1 | L |
| KBC/MBIO  | Cvičení z molekulární biologie  | 7   | 0+100S+0 | Zp | 1 | L |
| KBC/OSE2  | Oborový seminář 2               | 1   | 0+0+1    | Zp | 1 | L |
| KBC/DPR3  | Diplomová práce 3               | 15* | 0+15+0   | Zp | 2 | Z |
| KBC/OSE3  | Oborový seminář 3               | 1   | 0+0+1    | Zp | 2 | Z |
| KBC/DPR4  | Diplomová práce 4               | 24* | 0+24+0   | Zp | 2 | L |
| KBC/OSE4  | Oborový seminář 4               | 2   | 0+0+1    | Zp | 2 | L |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                 | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBC/SZZBC | Biochemie                      | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KBC/SZZGE | Molekulární biologie a genetik | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné I**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBC/SZZEN | Enzymologie        | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KBC/SZZKB | Klinická biochemie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné II**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu      | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                     | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBC/SZZBM | Biochemické metody  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KBC/SZZRB | Rostlinná biochemie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBB/KFZR  | Kapitoly z fyziologie rostlin            | 3*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KBC/FYTCH | Fytochemie                               | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KFC/MOMO  | Molekulární modelování                   | 2     | 0+0+2        | Ko      | 1        | Z    |
| LRR/BU CY | Buněčný cyklus a apoptóza                | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBC/BIOS  | Biosenzory                               | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBC/CGI   | Klonování a genové inženýrství           | 3     | 1+0+1        | Ko      | 1        | L    |
| KBC/DTU-1 | Barley proteome analysis                 | 5     | 0+5+0        | Zp      | 1        | L    |
| KBC/DTU-2 | Food process engineering                 | 10    | 8+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBC/DTU-3 | Advanced biochemistry                    | 10    | 8+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBC/FOC   | Forenzní chemie                          | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBC/PROT  | Proteomika                               | 3     | 2+0+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KBC/ROBC  | Rostlinná biochemie                      | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| LRR/BNB   | Biologie nádorových buněk                | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| ACH/HSB   | Hmotnostní spektrometrie biopolymerů     | 2     | 2+1+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KBB/MBBR  | Molekulární buněčná biologie rostlin     | 2     | 3+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KBC/BAM   | Pokročilé biochemické metody             | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KBC/EMORR | Exper. metody studia obr. reakce rostlin | 4     | 0+8+0        | Zp      | 2        | Z    |

|          |                                       |   |       |    |   |   |
|----------|---------------------------------------|---|-------|----|---|---|
| KBC/SMEX | Sekundární metabolity a xenobiochemie | 4 | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |
| KBF/OPVR | Optické vlastnosti rostlin            | 4 | 3+0+0 | Zk | 2 | Z |

**Poznámka:**

Předměty KBC/DTU-1, DTU-2, DTU-3 mohou zapsat pouze ERASMUS studenti na DTU Lyngby.

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| ACH/MTAC  | Mikrotechniky v analytické chemii        | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| ACH/SEI   | Separace a identifikace izomerů          | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| ACH/ALC   | Aplikovaná kapalinová chromatografie     | 4     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |
| ACH/ANMR  | NMR spektroskopie pro org.chem. a bioch. | 3     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |
| ACH/ELM   | Elektromigrační metody                   | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KBB/CTPSB | Cytometrické techniky                    | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KBB/MBTMM | Mol. a buněčné technologie mol. medicíny | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KBB/MONK  | Molekulární onkologie                    | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KBB/MTSB  | Moderní techniky studia buňky            | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KBB/OBVS  | Obecná virologie                         | 3     | 1+2+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KFC/MSRM  | Metody studia reakčních mechanismů       | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| LRR/HTRP  | Hybridomové a rekombinantní technologie  | 1     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| OCH/CHBL1 | Chemie biologicky aktivních látek 1      | 2*    | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| ACH/INL   | Imunoanalýza nízkomolekulárních látek    | 1     | 1+0+0        | Ko      |          | L    |
| ACH/PKT   | Prekoncentrační techniky                 | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| KBB/FPV   | Filozofie přírodních věd                 | 3     | 3+0+0        | Ko      |          | L    |
| KBB/GCPSB | Genetika člověka                         | 2*    | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| KFC/SDNA  | Struktura a dynamika nukleových kyselin  | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   |          | L    |
| KFC/VRCH  | Využití radioizotopů v chemii            | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| OCH/BIORC | Bioorganická chemie                      | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| OCH/CHBL2 | Chemie biologicky aktivních látek 2      | 3*    | 2+0+0        | Zk      |          | L    |



Studijní program: **N1407 – Chemie**Kreditní limit: **120 kr.**Studijní obor: **Anorganická chemie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/ANP   | Anorganické polymery                     | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| AFC/DP1   | Diplomová práce 1                        | 5     | 0+5+0        | Zp      | 1        | Z    |
| AFC/KSRD  | Krystalová struktura a rentgen. difrakce | 3     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| AFC/ORK   | Organokovy                               | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| AFC/OSE1  | Oborový seminář 1                        | 1     | 0+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| AFC/PAGC1 | Pokročilá anorganická chemie 1           | 4     | 0+6+0        | Zp      | 1        | Z    |
| AFC/SMVL  | Spektrální a magnetické vlastnosti látek | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| AFC/DP2   | Diplomová práce 2                        | 10    | 0+10+0       | Zp      | 1        | L    |
| AFC/MAR   | Mechanismy anorganických reakcí          | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| AFC/MSAL  | Metody studia anorganických látek        | 4     | 0+5+0        | Ko      | 1        | L    |
| AFC/OSE2  | Oborový seminář 2                        | 1     | 0+0+1        | Zp      | 1        | L    |
| AFC/PAGC2 | Pokročilá anorganická chemie 2           | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| AFC/TA    | Termická analýza                         | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| AFC/DPX3  | Diplomová práce 3                        | 15    | 0+15+0       | Zp      | 2        | Z    |
| AFC/OSE3  | Oborový seminář 3                        | 1     | 0+0+1        | Zp      | 2        | Z    |
| AFC/RTGAX | Rentgenostrukturní analýza               | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KFC/COM   | Vědecká komunikace                       | 1     | 0+0+1        | Zp      | 2        | Z    |
| AFC/DPX4  | Diplomová práce 4                        | 20    | 0+20+0       | Zp      | 2        | L    |
| AFC/KCH   | Koordinační chemie                       | 2     | 2+0+0        | Ko      | 2        | L    |
| AFC/osex4 | Oborový seminář 4                        | 2     | 0+0+1        | Zp      | 2        | L    |
| AFC/SDPAX | Seminář k diplom.práci                   | 1     | 0+0+2        | Ko      | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/SZZAG | Anorganická chemie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| AFC/SZZFC | Fyzikální chemie   | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu    | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                   | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/SZZAC | Analytická chemie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| AFC/SZZOC | Organická chemie  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu              | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                             | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/ZCHI  | Zdroje chemických informací | 2     | 0+0+2        | Ko      | 1        | Z    |
| ACH/AS    | Atomová spektrometrie       | 1     | 1+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KFC/QCH   | Kvantová chemie             | 3     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KGE/GECH  | Geochemie                   | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| AFC/BACH  | Bioanorganická chemie       | 4     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |

|          |                                    |   |       |    |   |   |
|----------|------------------------------------|---|-------|----|---|---|
| AFC/CHLV | Chemické látky ve vojenství        | 2 | 2+0+0 | Zk | 1 | L |
| AFC/MGCH | Magnetochemie                      | 3 | 2+0+0 | Ko | 1 | L |
| AFC/NMR  | NMR - spektroskopie                | 2 | 2+0+0 | Ko | 1 | L |
| KFC/HS   | Heterogenní systémy                | 2 | 2+0+0 | Zk | 1 | L |
| OCH/MCHL | Management chemické laboratoře     | 2 | 2+0+0 | Ko | 1 | L |
| AFC/NL   | Návykové látky                     | 3 | 1+0+1 | Ko | 2 | Z |
| KFC/MOMO | Molekulární modelování             | 2 | 0+0+2 | Ko | 2 | Z |
| KFC/MSRM | Metody studia reakčních mechanismů | 2 | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |
| KFC/SKR  | Studium komplexů v roztoku         | 3 | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |
| KFC/MSK  | Metody studia koloidních systémů   | 1 | 1+0+0 | Ko | 2 | L |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/PVCH1 | Praktická výuka chemie             | 3     | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| ACH/EM    | Elektroanalytické metody           | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| ACH/PHS   | Hmotnostní spektrometrie           | 1     | 1+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ACH/SEM1  | Separační metody 1                 | 1*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| AFC/PVCH2 | Praktická výuka chemie             | 4     | 0+2+0        | Zp      | 1        | L    |
| ACH/SEM2  | Separační metody 2                 | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBC/BPOL  | Struktura a funkce biomakromolekul | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| OCH/CHHS  | Chemie heterocyklických sloučenin  | 3     | 3+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KFC/CHS   | Chemický software                  | 3     | 0+2+0        | Ko      | 2        | L    |
| OCH/BIORC | Bioorganická chemie                | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |

Studijní obor: **Organická chemie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KFC/COM   | Vědecká komunikace                       | 1     | 0+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| OCH/DP1   | Diplomová práce 1                        | 5     | 0+5+0        | Zp      | 1        | Z    |
| OCH/FOC   | Fyzikální organická chemie               | 3     | 2+0+2        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| OCH/MOS   | Metodika organických syntéz              | 5*    | 4+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| OCH/OM    | Optické metody                           | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| OCH/OSE1  | Oborový seminář 1                        | 1     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| OCH/SCH   | Stereochemie                             | 4*    | 2+0+1        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| OCH/DP2   | Diplomová práce 2                        | 10    | 0+10+0       | Zp      | 1        | L    |
| OCH/MOR   | Mechanismy organických reakcí            | 5*    | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| OCH/OSE2  | Oborový seminář 2                        | 1     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| OCH/POCX  | Pokročilé laborat. cvičení z org. chemie | 6     | 0+6+0        | Zp      | 1        | L    |
| OCH/DP3   | Diplomová práce 3                        | 15    | 0+15+0       | Zp      | 2        | Z    |
| OCH/CHHS  | Chemie heterocyklických sloučenin        | 3     | 3+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| OCH/OSE3  | Oborový seminář 3                        | 2     | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| OCH/DP4   | Diplomová práce 4                        | 20    | 0+20+0       | Zp      | 2        | L    |
| OCH/OSE4  | Oborový seminář 4                        | 1     | 0+0+2        | Zp      | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                            | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                           | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| OCH/SZZOZ | Organická chemie - základ                 | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| OCH/SZZOR | OCH-Heterocykly, Stereochemie, Mechanismy | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| OCH/SZZAC | Analytická chemie                         | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu              | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                             | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| OCH/SZZOA | Obecná a anorganická chemie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| OCH/SZZFC | Fyzikální chemie            | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| OCH/SZZBC | Biochemie                   | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Poznámka:**

Volba jednoho předmětu.

**Volitelné předměty 1**

Volba min.: 20 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| ACH/CHEx1 | Chemometrie 1                            | 4     | 2+0+2        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| ACH/SEM1  | Separační metody 1                       | 1*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KFC/MOMO  | Molekulární modelování                   | 2     | 0+0+2        | Ko      | 1        | Z    |
| OCH/SSOS  | Studium struktury organických sloučenin  | 3*    | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| ACH/PAC   | Pokročilá analytická chemie              | 7     | 0+7+0        | Zp      | 1        | L    |
| ACH/SEM2  | Separační metody 2                       | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| OCH/CBL1  | Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 1 | 2*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| OCH/MCHL  | Management chemické laboratoře           | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| OCH/SMCH  | Supramolekulární chemie                  | 3     | 2+1+0        | Zk      | 1        | L    |
| ACH/AHS   | Aplikovaná hmotnostní spektrometrie      | 4     | 1+0+1        | Ko      | 2        | Z    |
| OCH/CBL2  | Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 2 | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| OCH/BIORC | Bioorganická chemie                      | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| OCH/BEPI  | Bez praxe do praxe I                     | 5     | 0+2TS+3      | Ko      |          | Z/L  |
| OCH/BEPII | Bez praxe do praxe II                    | 5     | 0+2TS+3      | Ko      |          | Z/L  |

**Volitelné předměty 2**

Volba min.: 4 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| VCJ/AV1   | Akademická angličtina pro pokročilé 1 | 1     | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| VCJ/AW1   | Academic Writing 1                    | 4*    | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| VCJ/BE1   | Business English 1                    | 3     | 0+2+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| VCJ/AV2   | Akademická angličtina pro pokročilé 2 | 3*    | 0+2+0        | Zk      |          | L    |
| VCJ/AW2   | Academic Writing 2                    | 4*    | 0+2+0        | Zk      |          | L    |
| VCJ/BE2   | Business English 2                    | 3     | 0+2+0        | Zp,Zk   |          | L    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                       | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                      | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/RTGAX | Rentgenostrukturní analýza           | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| ACH/AGC   | Aplikovaná plynová chromatografie    | 4     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |
| ACH/ALC   | Aplikovaná kapalinová chromatografie | 4     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |

|           |                                          |    |       |       |   |
|-----------|------------------------------------------|----|-------|-------|---|
| ACH/AMS   | Aplikovaná molekulová spektrometrie      | 4  | 1+0+1 | Zp,Ko | Z |
| ACH/ANMR  | NMR spektroskopie pro org.chem. a bioch. | 3  | 1+0+1 | Ko    | Z |
| ACH/HSB   | Hmotnostní spektrometrie biopolymerů     | 2  | 2+1+0 | Ko    | Z |
| ACH/CHA1  | Chemická angličtina 1                    | 2  | 0+2+0 | Zp    | Z |
| ACH/TAA   | Teoretické aspekty analytické chemie     | 3* | 3+0+0 | Ko    | Z |
| KFC/QCH   | Kvantová chemie                          | 3  | 3+0+0 | Zk    | Z |
| OCH/PDAII | Praktické dovednosti absolventa II       | 4  | 0+0+3 | Ko    | Z |
| VCJ/AW3   | Academic Writing 3                       | 4* | 0+2+0 | Zp    | Z |
| VCJ/BE3   | Business English 3                       | 3  | 0+2+0 | Zp,Zk | Z |
| AFC/MGCH  | Magnetochemie                            | 3  | 2+0+0 | Ko    | L |
| ACH/CHA2  | Chemická angličtina 2                    | 2* | 0+2+0 | Ko    | L |
| KBC/BPOL  | Struktura a funkce biomakromolekul       | 3  | 2+0+0 | Zk    | L |
| OCH/PDA   | Praktické dovednosti absolventa          | 4  | 0+0+3 | Ko    | L |
| VCJ/AW4   | Academic Writing 4                       | 4* | 0+2+0 | Zk    | L |
| VCJ/BE4   | Business English 4                       | 3  | 0+2+0 | Zp,Zk | L |

Studijní obor: **Analytická chemie**Studium: **Prezenční**Specializace: **01**Etapa: **první**Kreditní limit: **107 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 83

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                                        |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| ACH/ASX   | Atomová spektrometrie                  | 1           | 1+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| ACH/DP1   | Diplomová práce 1                      | 5           | 0+5+0                     | Zp      | 1        | Z    |
| ACH/EM    | Elektroanalytické metody               | 2*          | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| ACH/CHEx1 | Chemometrie 1                          | 4           | 2+0+2                     | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| ACH/MSP   | Molekulová spektrometrie               | 2           | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| ACH/OSE1  | Oborový seminář 1                      | 1           | 0+0+1                     | Zp      | 1        | Z    |
| ACH/PHS   | Hmotnostní spektrometrie               | 1           | 1+0+0                     | Ko      | 1        | Z    |
| ACH/SEM1  | Separační metody 1                     | 1*          | 2+0+0                     | Ko      | 1        | Z    |
| ACH/DP2   | Diplomová práce 2                      | 10          | 0+10+0                    | Zp      | 1        | L    |
| ACH/OSE2  | Oborový seminář 2                      | 1           | 0+0+1                     | Zp      | 1        | L    |
| ACH/PAC   | Pokročilá analytická chemie            | 7           | 0+7+0                     | Zp      | 1        | L    |
| ACH/SEM2  | Separační metody 2                     | 3*          | 2+0+0                     | Zk      | 1        | L    |
| ACH/APCH  | Aplikovaná analytická chemie           | 4           | 4+0+0                     | Zk      | 2        | Z    |
| ACH/APCHC | Cvičení z aplikované analytické chemie | 3           | 0+3+0                     | Zp      | 2        | Z    |
| ACH/DP3   | Diplomová práce 3                      | 15          | 0+15+0                    | Zp      | 2        | Z    |
| ACH/OSE3  | Oborový seminář 3                      | 1           | 0+0+1                     | Zp      | 2        | Z    |
| KFC/COM   | Vědecká komunikace                     | 1           | 0+0+1                     | Zp      | 2        | Z    |
| ACH/DP4   | Diplomová práce 4                      | 20          | 0+20+0                    | Zp      | 2        | L    |
| ACH/OSE4  | Oborový seminář 4                      | 1           | 0+0+1                     | Zp      | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                                        |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| ACH/SZZAC | Analytická chemie - základy            | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |
| ACH/SZZIM | Analyt. chemie - instrumentální metody | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |

| ACH/SZZFC                                   | Fyzikální chemie   | 0           | 0+0+0                  | Szv              | 2                 | L |
|---------------------------------------------|--------------------|-------------|------------------------|------------------|-------------------|---|
| <b>Státní závěrečné zkoušky - volitelné</b> |                    |             |                        | Počet kreditů: 0 |                   |   |
| Kat./Zkr.                                   | Název předmětu     | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč.          | Doporuč. Rok Sem. |   |
| ACH/SZZAG                                   | Anorganická chemie | 0           | 0+0+0                  | Szv              | 2                 | L |
| ACH/SZZOC                                   | Organická chemie   | 0           | 0+0+0                  | Szv              | 2                 | L |
| ACH/SZZBC                                   | Biochemie          | 0           | 0+0+0                  | Szv              | 2                 | L |

**Poznámka:**

Volba jednoho předmětu.

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                       | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |   |
|-----------|--------------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|---|
| ACH/ELM   | Elektromigrační metody               | 2           | 1+0+0                  | Ko      | 1                 | Z |
| ACH/TAA   | Teoretické aspekty analytické chemie | 3*          | 3+0+0                  | Ko      | 1                 | Z |
| KBC/BAM   | Pokročilé biochemické metody         | 4           | 2+0+0                  | Zk      | 1                 | Z |
| KFC/QCH   | Kvantová chemie                      | 3           | 3+0+0                  | Zk      | 1                 | Z |
| ACH/CHE2  | Chemometrie 2                        | 3*          | 0+2+0                  | Zp      | 1                 | L |
| ACH/PKT   | Prekoncentrační techniky             | 3           | 2+0+0                  | Ko      | 1                 | L |
| ACH/VOLT  | Aplikovaná voltametrie               | 4           | 1+0+1                  | Ko      | 1                 | L |
| OCH/MCHL  | Management chemické laboratoře       | 2           | 2+0+0                  | Ko      | 1                 | L |
| ACH/AGC   | Aplikovaná plynová chromatografie    | 4           | 1+0+1                  | Ko      | 2                 | Z |
| ACH/AHS   | Aplikovaná hmotnostní spektrometrie  | 4           | 1+0+1                  | Ko      | 2                 | Z |
| ACH/ALC   | Aplikovaná kapalinová chromatografie | 4           | 1+0+1                  | Ko      | 2                 | Z |
| ACH/AMS   | Aplikovaná molekulová spektrometrie  | 4           | 1+0+1                  | Zp,Ko   | 2                 | Z |
| ACH/APAS  | Aplikovaná atomová spektrometrie     | 2           | 1+0+0                  | Ko      | 2                 | Z |
| ACH/HSB   | Hmotnostní spektrometrie biopolymerů | 2           | 2+1+0                  | Ko      | 2                 | Z |
| KFC/CHSX1 | Současná chemie 2011                 | 3           | 2+0+0                  | Ko      | 3                 | L |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |     |
|-----------|------------------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|-----|
| ACH/MTAC  | Mikrotechniky v analytické chemii        | 2           | 2+0+0                  | Zk      | 2                 | L   |
| ACH/SEI   | Separace a identifikace izomerů          | 2           | 2+0+0                  | Zk      | 2                 | L   |
| VCJ/ATPCH | Angl. terminologie a prezentace - CHEM   | 4           | 0+2+0                  | Ko      |                   | Z/L |
| VCJ/AW1   | Academic Writing 1                       | 4*          | 0+2+0                  | Zp      |                   | Z/L |
| VCJ/AW2   | Academic Writing 2                       | 4*          | 0+2+0                  | Zk      |                   | Z/L |
| AFC/RTGAX | Rentgenostrukturní analýza               | 2           | 2+0+0                  | Zk      |                   | Z   |
| AFC/SMVL  | Spektrální a magnetické vlastnosti látek | 2           | 2+0+0                  | Zk      |                   | Z   |
| ACH/ANMR  | NMR spektroskopie pro org.chem. a bioch. | 3           | 1+0+1                  | Ko      |                   | Z   |
| ACH/ECHI  | Elektronika a chemická instrumentace     | 2           | 1+0+1                  | Ko      |                   | Z   |
| ACH/CHA1  | Chemická angličtina 1                    | 2           | 0+2+0                  | Zp      |                   | Z   |
| KEF/PRFA1 | Přístrojová fyzika 1                     | 2           | 2+1+0                  | Zp      |                   | Z   |
| KFC/FF    | Fotochemie a fotoelektrochemie           | 3           | 2+0+1                  | Zp,Zk   |                   | Z   |
| KFC/MOMO  | Molekulární modelování                   | 2           | 0+0+2                  | Ko      |                   | Z   |
| KFC/MSRM  | Metody studia reakčních mechanismů       | 2           | 2+0+0                  | Zk      |                   | Z   |
| KFC/SKR   | Studium komplexů v roztoku               | 3           | 2+0+0                  | Zk      |                   | Z   |
| KFC/STD   | Statistická termodynamika                | 2           | 2+0+0                  | Zk      |                   | Z   |
| KGE/GECH  | Geochemie                                | 3           | 2+0+0                  | Zk      |                   | Z   |

|           |                                          |    |       |       |   |
|-----------|------------------------------------------|----|-------|-------|---|
| KMA/CHAOS | Chaos a fraktály                         | 2  | 2+0+0 | Zp    | Z |
| OCH/CBL2  | Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 2 | 2* | 2+0+0 | Zk    | Z |
| OCH/CHHS  | Chemie heterocyklických sloučenin        | 3  | 3+0+0 | Zk    | Z |
| OCH/MOR   | Mechanismy organických reakcí            | 5* | 3+1+0 | Zp,Zk | Z |
| OCH/SSOS  | Studium struktury organických sloučenin  | 3* | 0+2+0 | Zp    | Z |
| VCJ/AK3   | Anglická konverzace 3                    | 2* | 0+2+0 | Zk    | Z |
| AFC/BACH  | Bioanorganická chemie                    | 4  | 2+0+0 | Ko    | L |
| AFC/MGCH  | Magnetochemie                            | 3  | 2+0+0 | Ko    | L |
| AFC/TA    | Termická analýza                         | 2  | 2+0+0 | Zk    | L |
| ACH/AET   | Aplikace elektromigračních technik       | 2  | 1+0+0 | Ko    | L |
| ACH/CHA2  | Chemická angličtina 2                    | 2* | 0+2+0 | Ko    | L |
| ACH/INL   | Imunoanalýza nízkomolekulárních látek    | 1  | 1+0+0 | Ko    | L |
| ACH/SFECH | Superkritická fluidní extrakce a chrom.  | 2  | 1+0+0 | Ko    | L |
| KBC/BIOS  | Biosenzory                               | 3  | 2+0+0 | Zk    | L |
| KBC/BPOL  | Struktura a funkce biomakromolekul       | 3  | 2+0+0 | Zk    | L |
| KBF/BIOEN | Bioenergetika                            | 3  | 2+0+0 | Zp,Zk | L |
| KEF/PRFA2 | Přístrojová fyzika 2                     | 3  | 2+1+0 | Zp,Zk | L |
| KFC/HS    | Heterogenní systémy                      | 2  | 2+0+0 | Zk    | L |
| KFC/CHS   | Chemický software                        | 3  | 0+2+0 | Ko    | L |
| KFC/MSK   | Metody studia koloidních systémů         | 1  | 1+0+0 | Ko    | L |
| KFC/MSKX  | Metody studia koloidních soustav         | 2  | 2+0+0 | Zk    | L |
| KFC/VRCH  | Využití radioizotopů v chemii            | 2  | 2+0+0 | Ko    | L |
| OCH/BIORC | Bioorganická chemie                      | 3  | 2+0+0 | Zk    | L |
| OCH/CBL1  | Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 1 | 2* | 2+0+0 | Ko    | L |
| OCH/SCH   | Stereochemie                             | 4* | 2+0+1 | Zp,Zk | L |
| VCJ/AK4   | Anglická konverzace 4                    | 2* | 0+2+0 | Zk    | L |

Studijní obor: **Fyzikální chemie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KFC/DP1   | Diplomová práce 1                  | 5     | 0+5+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KFC/ELC   | Elektrochemie                      | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/OSE1  | Oborový seminář 1                  | 1     | 0+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| KFC/PFCH  | Pokročilé kapitoly z FCH           | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/POK1  | Pokročilé cvičení z FCH 1          | 5     | 0+5+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KFC/QCH   | Kvantová chemie                    | 3     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/SPM1  | Spektroskopické metody 1           | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/SSM   | Seminář ze spektrometrických metod | 1     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| KFC/DP2   | Diplomová práce 2                  | 10    | 0+10+0       | Zp      | 1        | L    |
| KFC/OSE2  | Oborový seminář 2                  | 1     | 0+0+1        | Zp      | 1        | L    |
| KFC/POK2  | Pokročilé cvičení z FCH 2          | 5     | 0+5+0        | Zp      | 1        | L    |
| KFC/SPM2  | Spektroskopické metody 2           | 4     | 2+0+2        | Zk      | 1        | L    |
| KFC/COM   | Vědecká komunikace                 | 1     | 0+0+1        | Zp      | 2        | Z    |
| KFC/DP3   | Diplomová práce 3                  | 15    | 0+15+0       | Zp      | 2        | Z    |

|          |                           |    |        |    |   |   |
|----------|---------------------------|----|--------|----|---|---|
| KFC/OSE3 | Oborový seminář 3         | 2  | 0+0+1  | Zp | 2 | Z |
| KFC/STD  | Statistická termodynamika | 2  | 2+0+0  | Zk | 2 | Z |
| KFC/DP4  | Diplomová práce 4         | 20 | 0+20+0 | Zp | 2 | L |
| KFC/OSE4 | Oborový seminář 4         | 1  | 0+0+1  | Zp | 2 | L |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                       | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|--------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| KFC/SZZFY | Fyzikální chemie                     | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |
| KFC/SZZKV | Kvantová chemie a chemická struktura | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|-----------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| KFC/SZZAN | Analytická chemie                       | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |
| KFC/SZZBI | Modelování biostruktur a bioinformatika | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |
| KFC/SZZB  | Biochemie                               | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |
| KFC/SZZOR | Organická chemie                        | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |
| KFC/SZZA  | Anorganická chemie                      | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |

**Poznámka:**

Volba dvou předmětů.

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|-----------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| KFC/FCH3  | Vybrané kapitoly z fyzikální chemie     | 2           | 2+0+0                     | Ko      | 1                    | Z |
| KFC/MSRM  | Metody studia reakčních mechanismů      | 2           | 2+0+0                     | Zk      | 1                    | Z |
| KFC/NNM1  | Nanomateriály 1                         | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 1                    | Z |
| KFC/PPCH  | Programování pro chemiky                | 2           | 1+2+0                     | Zp      | 1                    | Z |
| KFC/SP    | Studium povrchů                         | 2           | 2+0+0                     | Zk      | 1                    | Z |
| KFC/SVT1  | Anglický seminář z výpočetní chemie 1   | 1           | 0+0+1                     | Zp      | 1                    | Z |
| KBC/BPOL  | Struktura a funkce biomakromolekul      | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 1                    | L |
| KFC/BIN   | Bioinformatika a výpočetní biologie     | 3           | 1+0+1                     | Zp,Zk   | 1                    | L |
| KFC/CMMV  | Cvičení z metod materiálového výzkumu   | 4           | 0+5+0                     | Zp      | 1                    | L |
| KFC/CMO   | Cvičení z molekulového modelování       | 5           | 0+5+0                     | Zp      | 1                    | L |
| KFC/HS    | Heterogenní systémy                     | 2           | 2+0+0                     | Zk      | 1                    | L |
| KFC/NNM2  | Nanomateriály 2                         | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 1                    | L |
| KFC/SDNA  | Struktura a dynamika nukleových kyselin | 2           | 1+0+1                     | Zp,Zk   | 1                    | L |
| KFC/SVT2  | Anglický seminář z výpočetní chemie 2   | 1           | 0+0+1                     | Zp      | 1                    | L |
| KBC/MBIOG | Molekulární biologie                    | 3           | 3+0+0                     | Zk      | 2                    | Z |
| KFC/FF    | Fotochemie a fotoelektrochemie          | 3           | 2+0+1                     | Zp,Zk   | 2                    | Z |
| KFC/FZP   | Fotochemie v životním prostředí         | 2           | 2+0+0                     | Ko      | 2                    | Z |
| KFC/MOM   | Molekulární modelování                  | 3           | 2+0+0                     | Ko      | 2                    | Z |
| KFC/MVM   | Mechanické vlastnosti materiálů         | 2           | 2+0+1                     | Zp,Zk   | 2                    | Z |
| KFC/NEK   | Nekovalentní interakce                  | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 2                    | Z |
| KFC/STBI  | Strukturální bioinformatika proteinů    | 2           | 1+0+1                     | Zk      | 2                    | Z |
| KFC/SVT3  | Anglický seminář z výpočetní chemie 3   | 1           | 0+0+1                     | Zp      | 2                    | Z |
| KFC/MSKX  | Metody studia koloidních soustav        | 2           | 2+0+0                     | Zk      | 2                    | L |
| KFC/CHSX1 | Současná chemie 2011                    | 3           | 2+0+0                     | Ko      |                      | L |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/MBAS  | Mössbauerova spektroskopie               | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KFC/KOCH  | Koloidní chemie                          | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KFC/MOMO  | Molekulární modelování                   | 2     | 0+0+2        | Ko      | 1        | Z    |
| KFC/RKPF  | Reakční kinetika v pevné fázi            | 2     | 1+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KFC/BFCH  | Biofyzikální chemie                      | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KFC/VRCH  | Využití radioizotopů v chemii            | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| AFC/RTGAX | Rentgenostrukturní analýza               | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| ACH/HSB   | Hmotnostní spektrometrie biopolymerů     | 2     | 2+1+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KFC/MSJ   | Moderní systémy řízení jakosti           | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| ACH/MTAC  | Mikrotechniky v analytické chemii        | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| ACH/SEI   | Separace a identifikace izomerů          | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| KBF/BIOEN | Bioenergetika                            | 3     | 2+0+0        | Zp,Zk   | 2        | L    |
| VCJ/ATPCH | Angl. terminologie a prezentace - CHEM   | 4     | 0+2+0        | Ko      |          | Z/L  |
| VCJ/AW1   | Academic Writing 1                       | 4*    | 0+2+0        | Zp      |          | Z/L  |
| VCJ/AW2   | Academic Writing 2                       | 4*    | 0+2+0        | Zk      |          | Z/L  |
| AFC/SMVL  | Spektrální a magnetické vlastnosti látek | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| ACH/PHS   | Hmotnostní spektrometrie                 | 1     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KFC/KM    | Chemie krystalických materiálů           | 2     | 2+0+0        | Zp,Ko   |          | Z    |
| VCJ/AK3   | Anglická konverzace 3                    | 2*    | 0+2+0        | Zk      |          | Z    |
| AFC/MGCH  | Magnetochemie                            | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| AFC/NMR   | NMR - spektroskopie                      | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| AFC/TA    | Termická analýza                         | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KBC/BIOS  | Biosenzory                               | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KFC/MOMAT | Modelování materiálů a nanomateriálů     | 3     | 1+1+0        | Ko      |          | L    |
| OCH/MCHL  | Management chemické laboratoře           | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| VCJ/AK4   | Anglická konverzace 4                    | 2*    | 0+2+0        | Zk      |          | L    |

Studijní obor: **Materiálová chemie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 85

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KFC/DP1   | Diplomová práce 1                     | 5     | 0+5+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KFC/NNM1  | Nanomateriály 1                       | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/OSE1  | Oborový seminář 1                     | 1     | 0+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| KFC/POK1  | Pokročilé cvičení z FCH 1             | 5     | 0+5+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KFC/SP    | Studium povrchů                       | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/SPM1  | Spektroskopické metody 1              | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/MMM   | Moderní mikroskopické metody          | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KFC/CMMV  | Cvičení z metod materiálového výzkumu | 4     | 0+5+0        | Zp      | 1        | L    |
| KFC/DP2   | Diplomová práce 2                     | 10    | 0+10+0       | Zp      | 1        | L    |
| KFC/HS    | Heterogenní systémy                   | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KFC/NNM2  | Nanomateriály 2                       | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |



|          |                                           |    |        |       |   |   |
|----------|-------------------------------------------|----|--------|-------|---|---|
| KFC/OSE2 | Oborový seminář 2                         | 1  | 0+0+1  | Zp    | 1 | L |
| KFC/COM  | Vědecká komunikace                        | 1  | 0+0+1  | Zp    | 2 | Z |
| KFC/DP3  | Diplomová práce 3                         | 15 | 0+15+0 | Zp    | 2 | Z |
| KFC/MVM  | Mechanické vlastnosti materiálů           | 2  | 2+0+1  | Zp,Zk | 2 | Z |
| KFC/OSE3 | Oborový seminář 3                         | 2  | 0+0+1  | Zp    | 2 | Z |
| KFC/PZT  | Procesy a zařízení chemických technologií | 2  | 2+0+0  | Zk    | 2 | Z |
| KFC/DP4  | Diplomová práce 4                         | 20 | 0+20+0 | Zp    | 2 | L |
| KFC/OSE4 | Oborový seminář 4                         | 1  | 0+0+1  | Zp    | 2 | L |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KFC/SZZFY | Fyzikální chemie   | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KFC/SZZMC | Materiálová chemie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu      | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                     | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KFC/SZZAN | Analytická chemie   | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KFC/SZZHS | Heterogenní systémy | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KFC/SZZB  | Biochemie           | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KFC/SZZOR | Organická chemie    | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KFC/SZZA  | Anorganická chemie  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Poznámka:**

Volba dvou předmětů.

**Volitelné předměty**

Volba min.: 23 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/KSRD  | Krystalová struktura a rentgen. difrakce | 3     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| ACH/SEM1  | Separační metody 1                       | 1*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KEF/ZANAN | Základy nanotechnologií                  | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KFC/FF    | Fotochemie a fotoelektrochemie           | 3     | 2+0+1        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KFC/MSJ   | Moderní systémy řízení jakosti           | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KFC/PFCH  | Pokročilé kapitoly z FCH                 | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/QCH   | Kvantová chemie                          | 3     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/RKPF  | Reakční kinetika v pevné fázi            | 2     | 1+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KFC/SSM   | Seminář ze spektrometrických metod       | 1     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| AFC/MGCH  | Magnetochemie                            | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| ACH/SEM2  | Separační metody 2                       | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KFC/MSKX  | Metody studia koloidních soustav         | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KFC/SPM2  | Spektroskopické metody 2                 | 4     | 2+0+2        | Zk      | 1        | L    |
| AFC/RTGAX | Rentgenostrukturní analýza               | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KEF/PRFA1 | Přístrojová fyzika 1                     | 2     | 2+1+0        | Zp      | 2        | Z    |
| KFC/FZP   | Fotochemie v životním prostředí          | 2     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KFC/NEK   | Nekovalentní interakce                   | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| OCH/MMC   | Makromolekulární chemie                  | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| AFC/TA    | Termická analýza                         | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| KEF/PRFA2 | Přístrojová fyzika 2                     | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | L    |
| KFC/VVL   | Metody studia povrchového napětí         | 2     | 2+0+0        | Ko      | 2        | L    |

|           |                           |   |       |    |   |
|-----------|---------------------------|---|-------|----|---|
| KFC/CHSX1 | Současná chemie 2011      | 3 | 2+0+0 | Ko | L |
| KFC/POK2  | Pokročilé cvičení z FCH 2 | 5 | 0+5+0 | Zp | L |
| OCH/PPC   | Průmyslové právo v chemii | 2 | 1+0+0 | Ko | L |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/MBAS  | Mössbauerova spektroskopie             | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KFC/ELC   | Elektrochemie                          | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/KM    | Chemie krystalických materiálů         | 2     | 2+0+0        | Zp,Ko   | 1        | Z    |
| KFC/MSRM  | Metody studia reakčních mechanismů     | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/BFCH  | Biofyzikální chemie                    | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KFC/VRCH  | Využití radioizotopů v chemii          | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| ACH/MTAC  | Mikrotechniky v analytické chemii      | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| KBC/BPOL  | Struktura a funkce biomakromolekul     | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| OCH/MCHL  | Management chemické laboratoře         | 2     | 2+0+0        | Ko      | 2        | L    |
| VCJ/ATPCH | Angl. terminologie a prezentace - CHEM | 4     | 0+2+0        | Ko      |          | Z/L  |
| VCJ/AW1   | Academic Writing 1                     | 4*    | 0+2+0        | Zp      |          | Z/L  |
| VCJ/AW2   | Academic Writing 2                     | 4*    | 0+2+0        | Zk      |          | Z/L  |
| ACH/PHS   | Hmotnostní spektrometrie               | 1     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| VCJ/AK3   | Anglická konverzace 3                  | 2*    | 0+2+0        | Zk      |          | Z    |
| VCJ/AK4   | Anglická konverzace 4                  | 2*    | 0+2+0        | Zk      |          | L    |

Studijní obor: **Bioorganická chemie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBC/MBIOG | Molekulární biologie                     | 3     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| OCH/BIOR1 | Bioorganická chemie                      | 4     | 3+0+1        | Zk      | 1        | Z    |
| OCH/DIP1  | Diplomová práce 1                        | 8     | 0+8+0        | Zp      | 1        | Z    |
| OCH/MBM   | Molekulární biologie v medicíně          | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| OCH/OSE1  | Oborový seminář 1                        | 1     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| OCH/PBC   | Patobiochemie                            | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| OCH/POC   | Cvičení z bioorganické chemie            | 5     | 0+6+0        | Zp      | 1        | L    |
| OCH/CBL1  | Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 1 | 2*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| OCH/CMB   | Cvičení z molekulární biologie           | 3     | 0+5+0        | Zp      | 1        | L    |
| OCH/DIP2  | Diplomová práce 2                        | 10    | 0+10+0       | Zp      | 1        | L    |
| OCH/OSE2  | Oborový seminář 2                        | 1     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| OCH/CBL2  | Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 2 | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| OCH/DIP3  | Diplomová práce 3                        | 15    | 0+15+0       | Zp      | 2        | Z    |
| OCH/OSE3  | Oborový seminář 3                        | 2     | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| OCH/VL    | Vývoj léčiv                              | 3     | 2+0+1        | Zk      | 2        | Z    |
| OCH/DIP4  | Diplomová práce 4                        | 20    | 0+20+0       | Zp      | 2        | L    |
| OCH/OSE4  | Oborový seminář 4                        | 1     | 0+0+2        | Zp      | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                    | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                   | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| OCH/SZZBO | Bioorganická chemie               | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| OCH/SZZBA | Chemie biologicky aktivních látek | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu       | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                      | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| OCH/SZZSY | Organická syntéza    | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| OCH/SZZMB | Molekulární biologie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| OCH/SZZPB | Patobiochemie        | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty 1**

Volba min.: 20 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| OCH/SMCH  | Supramolekulární chemie                  | 3     | 2+1+0        | Zk      | 1        | L    |
| OCH/BEPI  | Bez praxe do praxe I                     | 5     | 0+2TS+3      | Ko      |          | Z/L  |
| OCH/BEPII | Bez praxe do praxe II                    | 5     | 0+2TS+3      | Ko      |          | Z/L  |
| ACH/ALC   | Aplikovaná kapalinová chromatografie     | 4     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |
| ACH/ANMR  | NMR spektroskopie pro org.chem. a bioch. | 3     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |
| ACH/HSB   | Hmotnostní spektrometrie biopolymerů     | 2     | 2+1+0        | Ko      |          | Z    |
| KBC/BAM   | Pokročilé biochemické metody             | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KFC/MOM   | Molekulární modelování                   | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| OCH/CN    | Chemie nutraceutik                       | 2     | 0+0+1        | Zp      |          | Z    |
| OCH/EAVR  | Enzymy, antioxidanty a volné radikály    | 2     | 0+0+1        | Zp      |          | Z    |
| OCH/CHHS  | Chemie heterocyklických sloučenin        | 3     | 3+0+0        | Zk      |          | Z    |
| OCH/MOS   | Metodika organických syntéz              | 5*    | 4+0+0        | Zk      |          | Z    |
| OCH/SSOS  | Studium struktury organických sloučenin  | 3*    | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| KBC/PROT  | Proteomika                               | 3     | 2+0+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KFC/CMO   | Cvičení z molekulového modelování        | 5     | 0+5+0        | Zp      |          | L    |
| LRR/BNB   | Biologie nádorových buněk                | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| OCH/BIOR2 | Nové aspekty ve vývoji léčiv             | 3     | 3+0+0        | Zk      |          | L    |
| OCH/ET    | Experimentální toxikologie               | 2     | 0+1+1        | Ko      |          | L    |
| OCH/MOR   | Mechanismy organických reakcí            | 5*    | 3+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| OCH/MT    | Mikroskopické techniky v klin. biochemii | 2     | 0+0+2        | Zp      |          | L    |
| OCH/OCH3  | Vybrané kapitoly z organické chemie      | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |

**Volitelné předměty 2**

Volba min.: 4 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| VCJ/AV1   | Akademická angličtina pro pokročilé 1 | 1     | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| VCJ/AW1   | Academic Writing 1                    | 4*    | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| VCJ/BE1   | Business English 1                    | 3     | 0+2+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| VCJ/AV2   | Akademická angličtina pro pokročilé 2 | 3*    | 0+2+0        | Zk      |          | L    |
| VCJ/AW2   | Academic Writing 2                    | 4*    | 0+2+0        | Zk      |          | L    |
| VCJ/BE2   | Business English 2                    | 3     | 0+2+0        | Zp,Zk   |          | L    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| OCH/PDA   | Praktické dovednosti absolventa    | 4     | 0+0+3        | Ko      | 1        | L    |
| OCH/PDAII | Praktické dovednosti absolventa II | 4     | 0+0+3        | Ko      | 2        | Z    |
| ACH/MTAC  | Mikrotechniky v analytické chemii  | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| ACH/SEI   | Separace a identifikace izomerů    | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| KFC/MSRM  | Metody studia reakčních mechanismů | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KFC/COM   | Vědecká komunikace                 | 1     | 0+0+1        | Zp      |          | Z    |
| KBC/BEN   | Bioenergetika                      | 3     | 3+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KFC/CHSX1 | Současná chemie 2011               | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |

Studijní obor: **Bioanorganická chemie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.**Studijní plán: **jen 1. ročník****Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/BACH2 | Bioanorganická chemie 2                  | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| AFC/DPX1  | Diplomová práce 1                        | 6     | 0+6+0        | Zp      | 1        | Z    |
| AFC/KSRD  | Krystalová struktura a rentgen. difrakce | 3     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| AFC/OS1   | Oborový seminář 1                        | 2     | 0+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| AFC/SMVL  | Spektrální a magnetické vlastnosti látek | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBC/MBIOG | Molekulární biologie                     | 3     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| AFC/AMT   | Anorganická metaloterapeutika            | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| AFC/DP2   | Diplomová práce 2                        | 10    | 0+10+0       | Zp      | 1        | L    |
| AFC/MSAS  | Metody studia anorganických sloučenin    | 5     | 0+5+0        | Ko      | 1        | L    |
| AFC/OS2   | Oborový seminář 2                        | 2     | 0+0+1        | Zp      | 1        | L    |
| AFC/ANP   | Anorganické polymery                     | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| AFC/DPX3  | Diplomová práce 3                        | 15    | 0+15+0       | Zp      | 2        | Z    |
| AFC/OS3   | Oborový seminář 3                        | 2     | 0+0+1        | Zp      | 2        | Z    |
| KFC/NNM1  | Nanomateriály 1                          | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| AFC/DPX4  | Diplomová práce 4                        | 20    | 0+20+0       | Zp      | 2        | L    |
| AFC/osex4 | Oborový seminář 4                        | 2     | 0+0+1        | Zp      | 2        | L    |
| AFC/SDPAG | Seminář k diplomové práci                | 2     | 0+0+2        | Ko      | 2        | L    |

**Poznámka:**

Platný 1. ročník.

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/SZZ21 | Bioanorganická chemie                  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| AFC/SZZ22 | Fyzikálně-chemické metody studia látek | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu       | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                      | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/SZZ23 | Biochemie            | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| AFC/SZZ24 | Anorganická chemie   | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| AFC/SZZ25 | Organická chemie     | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| AFC/SZZ26 | Fyzikální chemie     | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| AFC/SZZ27 | Molekulární biologie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                               | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBC/BAM   | Pokročilé biochemické metody  | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBC/BEN   | Bioenergetika                 | 3     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/NEK   | Nekovalentní interakce        | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| AFC/MGCH  | Magnetochemie                 | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| AFC/NUMR  | NMR - spektroskopie           | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| AFC/TM    | Termické metody               | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KBB/AGK   | Anatomie genomu               | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KBF/MOLBI | Molekulární biofyzika         | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| LRB/BNB   | Biologie nádorových buněk     | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| AFC/RTGAX | Rentgenostrukturní analýza    | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| ACH/PHS   | Hmotnostní spektrometrie      | 1     | 1+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KBF/MBM   | Molekulární biologie mutagenů | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| AFC/KCH   | Koordinační chemie            | 2     | 2+0+0        | Ko      | 2        | L    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/PVCH1 | Praktická výuka chemie                  | 3     | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KFC/COM   | Vědecká komunikace                      | 1     | 0+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| AFC/PVCH2 | Praktická výuka chemie                  | 4     | 0+2+0        | Zp      | 1        | L    |
| KBC/PROT  | Proteomika                              | 3     | 2+0+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KFC/SDNA  | Struktura a dynamika nukleových kyselin | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KBF/BFB   | Biofyzika                               | 4*    | 3+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KEF/MBAS  | Mössbauerova spektroskopie              | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KFC/ELCH  | Elektrochemie                           | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBC/CGI   | Klonování a genové inženýrství          | 3     | 1+0+1        | Ko      |          | L    |
| OCH/BIORC | Bioorganická chemie                     | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |

Studijní obor: **Chemie životního prostředí**  
 Studium: **Prezenční**  
 Etapa: **první**

Specializace: **00**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| ACH/ASX   | Atomová spektrometrie | 1     | 1+0+0        | Zk      | 1        | Z    |

|           |                                            |    |        |       |   |   |
|-----------|--------------------------------------------|----|--------|-------|---|---|
| ACH/DP1   | Diplomová práce 1                          | 5  | 0+5+0  | Zp    | 1 | Z |
| ACH/EM    | Elektroanalytické metody                   | 2* | 2+0+0  | Zk    | 1 | Z |
| ACH/CHEX1 | Chemometrie 1                              | 4  | 2+0+2  | Zp,Zk | 1 | Z |
| ACH/MSP   | Molekulová spektrometrie                   | 2  | 2+0+0  | Zk    | 1 | Z |
| ACH/OSZP1 | Oborový seminář 1                          | 1  | 0+0+1  | Zp    | 1 | Z |
| ACH/PHS   | Hmotnostní spektrometrie                   | 1  | 1+0+0  | Ko    | 1 | Z |
| ACH/SEM1  | Separační metody 1                         | 1* | 2+0+0  | Ko    | 1 | Z |
| KFC/COM   | Vědecká komunikace                         | 1  | 0+0+1  | Zp    | 1 | Z |
| ACH/DP2   | Diplomová práce 2                          | 10 | 0+10+0 | Zp    | 1 | L |
| ACH/OSZP2 | Oborový seminář 2                          | 1  | 0+0+1  | Zp    | 1 | L |
| ACH/PAC   | Pokročilá analytická chemie                | 7  | 0+7+0  | Zp    | 1 | L |
| ACH/SEM2  | Separační metody 2                         | 3* | 2+0+0  | Zk    | 1 | L |
| ACH/ACZPC | Cvičení z analytické chemie živ. prostředí | 3  | 0+3+0  | Zp    | 2 | Z |
| ACH/ACHZP | Analytická chemie životního prostředí      | 4  | 4+0+0  | Zp,Zk | 2 | Z |
| ACH/DP3   | Diplomová práce 3                          | 15 | 0+15+0 | Zp    | 2 | Z |
| ACH/OSZP3 | Oborový seminář 3                          | 2  | 0+0+1  | Zp    | 2 | Z |
| ACH/DP4   | Diplomová práce 4                          | 20 | 0+20+0 | Zp    | 2 | L |
| ACH/OSZP4 | Oborový seminář 4                          | 1  | 0+0+1  | Zp,Ko | 2 | L |

**Státní závěrečná zkouška - povinná**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu             | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                            | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| ACH/SZZP  | Chemie životního prostředí | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| ACH/SZZAN | Analytická chemie  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| ACH/SZZAG | Anorganická chemie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| ACH/SZZFC | Fyzikální chemie   | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| ACH/SZZOC | Organická chemie   | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| ACH/SZZBC | Biochemie          | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Poznámka:**

Volba tří předmětů.

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                       | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                      | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/OBBC  | Obecná biologie                      | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/ETXO  | Ekotoxikologie                       | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/ODPO  | Odpady                               | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBC/BAM   | Pokročilé biochemické metody         | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| ACH/CHE2  | Chemometrie 2                        | 3*    | 0+2+0        | Zp      | 1        | L    |
| ACH/PKT   | Prekoncentrační techniky             | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| EKO/ZZE   | Základy ekologie                     | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| OCH/MCHL  | Management chemické laboratoře       | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| ACH/AGC   | Aplikovaná plynová chromatografie    | 4     | 1+0+1        | Ko      | 2        | Z    |
| ACH/ALC   | Aplikovaná kapalinová chromatografie | 4     | 1+0+1        | Ko      | 2        | Z    |
| ACH/APAS  | Aplikovaná atomová spektrometrie     | 2     | 1+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| ACH/CHO   | Chemie ovzduší                       | 2     | 1+0+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |

|           |                                          |    |       |       |   |   |
|-----------|------------------------------------------|----|-------|-------|---|---|
| ACH/CHV   | Chemie vody                              | 2  | 1+0+0 | Zp,Ko | 2 | Z |
| EKO/PPBO  | Pedologie                                | 2  | 2+0+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KFC/PSZP  | Právní a veřejnosprávní aspekty živ. pr. | 5* | 3+0+1 | Zp,Zk | 2 | Z |
| EKO/PTPO  | Průmysl, technologie a ŽP                | 5  | 3+0+0 | Zk    | 2 | L |
| KFC/PCZP  | Problematika chemie a ŽP ve stát. správě | 3  | 2+0+0 | Ko    | 2 | L |
| KFC/UCV   | Technologie vody                         | 2  | 2+0+0 | Ko    | 2 | L |
| KFC/CHSX1 | Současná chemie 2011                     | 3  | 2+0+0 | Ko    |   | L |

### Doplňující předměty

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| ACH/MTAC  | Mikrotechniky v analytické chemii        | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| ACH/SEI   | Separace a identifikace izomerů          | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| AFC/RTGAX | Rentgenostrukturní analýza               | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| AFC/SMVL  | Spektrální a magnetické vlastnosti látek | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| ACH/AHS   | Aplikovaná hmotnostní spektrometrie      | 4     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |
| ACH/AMS   | Aplikovaná molekulová spektrometrie      | 4     | 1+0+1        | Zp,Ko   |          | Z    |
| ACH/ANMR  | NMR spektroskopie pro org.chem. a bioch. | 3     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |
| ACH/ECHI  | Elektronika a chemická instrumentace     | 2     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |
| ACH/HSB   | Hmotnostní spektrometrie biopolymerů     | 2     | 2+1+0        | Ko      |          | Z    |
| ACH/CHA1  | Chemická angličtina 1                    | 2     | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| KEF/PRFA1 | Přístrojová fyzika 1                     | 2     | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KFC/FF    | Fotochemie a fotoelektrochemie           | 3     | 2+0+1        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KFC/FZP   | Fotochemie v životním prostředí          | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KFC/MOMO  | Molekulární modelování                   | 2     | 0+0+2        | Ko      |          | Z    |
| KFC/MSRM  | Metody studia reakčních mechanismů       | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGE/GECH  | Geochemie                                | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| OCH/CBL2  | Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 2 | 2*    | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| OCH/CHHS  | Chemie heterocyklických sloučenin        | 3     | 3+0+0        | Zk      |          | Z    |
| AFC/BACH  | Bioanorganická chemie                    | 4     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| AFC/TA    | Termická analýza                         | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| ACH/AET   | Aplikace elektromigračních technik       | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | L    |
| ACH/CHA2  | Chemická angličtina 2                    | 2*    | 0+2+0        | Ko      |          | L    |
| ACH/INL   | Imunoanalýza nízkomolekulárních látek    | 1     | 1+0+0        | Ko      |          | L    |
| ACH/SFECH | Superkritická fluidní extrakce a chrom.  | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | L    |
| KBC/BIOS  | Biosenzory                               | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KBC/BPOL  | Struktura a funkce biomakromolekul       | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KBF/BIOEN | Bioenergetika                            | 3     | 2+0+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KEF/PRFA2 | Přístrojová fyzika 2                     | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KFC/HS    | Heterogenní systémy                      | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KFC/CHS   | Chemický software                        | 3     | 0+2+0        | Ko      |          | L    |
| KFC/MSKX  | Metody studia koloidních soustav         | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KFC/VRCH  | Využití radioizotopů v chemii            | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| OCH/BIORC | Bioorganická chemie                      | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| OCH/CBL1  | Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 1 | 2*    | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| OCH/SCH   | Stereochemie                             | 4*    | 2+0+1        | Zp,Zk   |          | L    |

Studijní program: **N1501 – Biologie**Kreditní limit: **120 kr.**Studijní obor: **Hydrobiologie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/EKPOP | Ekologie populací                     | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| EKO/HDMET | Hydrobiologické metody                | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/REVIT | Revitalizace vodních ekosystémů       | 1     | 2+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/ICHTR | Ichtyologie a základy rybářství       | 4     | 1+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/MOREB | Úvod do mořské biologie               | 4     | 1+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/SFVE  | Struktura a funkce vodních ekosystémů | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| EKO/BVRPH | Biologie vodních rostlin              | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| BOT/EKRSB | Ekologie řas                          | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/HMTER | Hydrobiologické metody - terén        | 4     | 0+4DS+0      | Zp      | 1        | L    |
| ZOO/BVZSB | Biologie vodních živočichů            | 4     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| ZOO/DSBE1 | Diplomová práce 1                     | 10    | 0+10+0       | Zp      | 1        | L    |
| ZOO/HYTER | Terénní cvičení z hydrobiologie       | 6     | 0+4DS+0      | Zp      | 1        | L    |
| EKO/AHBSB | Aplikovaná hydrobiologie              | 3     | 3+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/HHGSB | Hydrologie a hydrogeologie            | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/MIEV  | Mikrobiální ekologie vody             | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/VOEK  | Vodní ekosystémy                      | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| ZOO/DSBE2 | Diplomová práce 2                     | 10    | 0+10+0       | Zp      | 2        | Z    |
| ZOO/DSBE3 | Diplomová práce 3                     | 10    | 0+10+0       | Zp      | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/SZZH1 | Struktura a funkce vodních ekosystémů | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZH2 | Systém a biologie vodních organismů   | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZH3 | Aplikovaná hydrobiologie              | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZH4 | Hydrochemie a hydrobiologické metody  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/CSC   | Cvičení z biostatistiky na PC      | 3     | 0+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| EKO/ETXO  | Ekotoxikologie                     | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/HS1   | Hydrobiologický seminář 1          | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| EKO/NESO  | Ekologie společenstev a ekosystémů | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| ZOO/BATRA | Batrachologie                      | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| ZOO/HERPT | Herpetologie                       | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| BOT/PAVSB | Kvantitativní ekologie             | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/HS2   | Hydrobiologický seminář 2          | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| EKO/OPXH  | Oborová praxe pro hydrobiologii    | 6     | 0+10DS+0     | Zp      | 1        | L    |
| ZOO/MOREX | Terénní cvičení z mořské biologie  | 6     | 0+10DS+0     | Zp      | 1        | L    |
| ZOO/ORNIT | Ornitologie                        | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |



|           |                                         |    |         |       |   |     |
|-----------|-----------------------------------------|----|---------|-------|---|-----|
| ZOO/PARSB | Parazitologie                           | 4  | 2+2+0   | Zp,Zk | 1 | L   |
| EKO/HS3   | Hydrobiologický seminář 3               | 2  | 0+0+2   | Zp    | 2 | Z   |
| ZOO/MLKZO | Malakozoologie                          | 4  | 1+1+0   | Zp,Zk | 2 | Z   |
| BOT/ALGSB | Algologie speciální                     | 3  | 1+1+0   | Zp,Zk | 2 | L   |
| EKO/MONO  | Monitoring                              | 2* | 1+0+0   | Ko    | 2 | L   |
| KGG/HYSOC | Hydrologie světového oceánu             | 3  | 0+0+2   | Zp    |   | Z/L |
| ACH/CHV   | Chemie vody                             | 2  | 1+0+0   | Zp,Ko |   | Z   |
| EKO/GISO  | Geografické informační systémy          | 2  | 0+2+0   | Ko    |   | Z   |
| EKO/MCUO  | Management chráněných území             | 3* | 2+0+0   | Zk    |   | Z   |
| EKO/VSUO  | Vodní stavby a úpravy                   | 2* | 2+0+0   | Zk    |   | Z   |
| EKO/ZHMON | Zoologický a hydrobiologický monitoring | 3  | 2+1+2DS | Ko    |   | Z   |
| BOT/APA   | Aplikovaná algologie                    | 4  | 1+1+0   | Zp,Zk |   | L   |
| EKO/BH    | Biologické hodnocení                    | 2  | 1+2+0   | Zp,Zk |   | L   |
| KFC/UCV   | Technologie vody                        | 2  | 2+0+0   | Ko    |   | L   |

### Doplňující předměty

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/CHUO  | Chráněná území ČR                      | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KGE/OBPA1 | Paleontologie 1                        | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| ZOO/TREKO | Tropická ekologie                      | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/ZOSE1 | Zoologický seminář 1                   | 2     | 0+0+2        | Ko      | 1        | Z    |
| KGE/OBPA2 | Paleontologie 2                        | 3*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| ZOO/ETOSB | Etologie                               | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| ZOO/SBMOT | Systém a biologie motýlů               | 2     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| ZOO/ZOSE2 | Zoologický seminář 2                   | 2*    | 0+0+2        | Ko      | 1        | L    |
| EKO/TEEK  | Terestrické ekosystémy                 | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| MRS/GEP   | Globální environmentální problémy      | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| ZOO/APLZO | Aplikovaná zoologie                    | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| ZOO/ETEKO | Etoekologie                            | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| ZOO/STENT | Systematická entomologie               | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| ZOO/ZOSE3 | Zoologický seminář 3                   | 2*    | 0+0+2        | Ko      | 2        | Z    |
| ZOO/ZZP   | Zoogeografie                           | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| EKO/CDZO  | Chráněné druhy živočichů               | 2*    | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| EKO/EVOP  | Evoluční psychologie                   | 4     | 2+0+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| EKO/VYEX  | Výběrová exkurze z ochr. přír. a kraj. | 3     | 0+5DS+0      | Ko      |          | Z    |
| EKO/DF    | Digitální fotografie pro biology       | 2     | 0+2+0        | Ko      |          | L    |
| ZOO/INEKO | Invazní ekologie                       | 2     | 1+0+1        | Ko      |          | L    |

Studijní obor: **Zoologie**  
 Studium: **Prezenční**  
 Etapa: **první**

Specializace: **00**

Kreditní limit: **108 kr.**

### Povinné předměty

Počet kreditů: **73**

| Kat./Zkr. | Název předmětu               | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                              | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/EKPOP | Ekologie populací            | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KBB/CCGSB | Cytotaxonomie a cytogenetika | 4     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |

|           |                          |    |        |       |   |   |
|-----------|--------------------------|----|--------|-------|---|---|
| ZOO/BATRA | Batrachologie            | 4  | 1+1+0  | Zp,Zk | 1 | Z |
| ZOO/HERPT | Herpetologie             | 4  | 1+1+0  | Zp,Zk | 1 | Z |
| ZOO/DSBE1 | Diplomová práce 1        | 10 | 0+10+0 | Zp    | 1 | L |
| ZOO/ETOSB | Etologie                 | 3* | 2+1+0  | Zp,Zk | 1 | L |
| ZOO/ORNIT | Ornitologie              | 4  | 1+1+0  | Zp,Zk | 1 | L |
| ZOO/PARSB | Parazitologie            | 4  | 2+2+0  | Zp,Zk | 1 | L |
| ZOO/APLZO | Aplikovaná zoologie      | 3  | 2+1+0  | Zp,Zk | 2 | Z |
| ZOO/DSBE2 | Diplomová práce 2        | 10 | 0+10+0 | Zp    | 2 | Z |
| ZOO/ETEKO | Etoekologie              | 3  | 1+1+0  | Zp,Zk | 2 | Z |
| ZOO/MLKZO | Malakozoologie           | 4  | 1+1+0  | Zp,Zk | 2 | Z |
| ZOO/STENT | Systematická entomologie | 4  | 2+1+0  | Zp,Zk | 2 | Z |
| ZOO/DSBE3 | Diplomová práce 3        | 10 | 0+10+0 | Zp    | 2 | L |
| ZOO/ZZP   | Zoogeografie             | 2* | 2+0+0  | Zk    | 2 | L |

**Poznámka:**

Udělení zápočtu za Diplomovou práci 2 (ZOO/DSBE2) je podmíněno přednesením referátu o stavu řešení diplomové práce na Zoologickém semináři 2 (ZOO/ZOSE2). Udělení zápočtu za Diplomovou práci 3 (ZOO/DSBE3) je podmíněno přednesením referátu v angličtině o stavu řešení diplomové práce na Zoologickém semináři 3 (ZOO/ZOSE3). Referáty nesmí být přečteny, tj. musí být předneseny bez písemných podkladů.

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu               | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                              | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| ZOO/SZZE  | Ekologie                     | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| ZOO/SZZEB | Evoluční biologie a genetika | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| ZOO/SZZET | Etologie a etoekologie       | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| ZOO/SZZTS | Taxonomie a systém živočichů | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 35 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                      | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                     | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/CSC   | Cvičení z biostatistiky na PC       | 3     | 0+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| BOT/FTCSB | Fytocenologie                       | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/HDMET | Hydrobiologické metody              | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/CHUO  | Chráněná území ČR                   | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KGE/OBPA1 | Paleontologie 1                     | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| ZOO/ICHTR | Ichtyologie a základy rybářství     | 4     | 1+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/IMUNL | Imunologie                          | 2*    | 1+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/MOANT | Molekulární antropologie            | 3     | 1+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/MOREB | Úvod do mořské biologie             | 4     | 1+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/OBENT | Obecná entomologie                  | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| ZOO/TREKO | Tropická ekologie                   | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/ZOSE1 | Zoologický seminář 1                | 2     | 0+0+2        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/VEOB  | Vývojová evoluce obratlovců         | 3     | 1+0+1        | Ko      | 1        | Z    |
| BOT/EBTSB | Botanická exkurze                   | 8     | 5DS+0+0      | Zp      | 1        | L    |
| BOT/PAVSB | Kvantitativní ekologie              | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/ZHIO  | Životní historie                    | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBB/GCCSB | Cvičení z genetiky člověka          | 1*    | 0+1+0        | Zp      | 1        | L    |
| KBB/GCPSB | Genetika člověka                    | 2*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KBF/PFCHL | Praktikum z fluorescence chlorofylu | 3     | 0+2+0        | Ko      | 1        | L    |

|           |                                         |    |          |       |   |   |
|-----------|-----------------------------------------|----|----------|-------|---|---|
| KGE/OBPA2 | Paleontologie 2                         | 3* | 2+0+0    | Ko    | 1 | L |
| ZOO/BVZSB | Biologie vodních živočichů              | 4  | 2+2+0    | Zp,Zk | 1 | L |
| ZOO/MOREX | Terénní cvičení z mořské biologie       | 6  | 0+10DS+0 | Zp    | 1 | L |
| ZOO/SBMOT | Systém a biologie motýlů                | 2  | 1+1+0    | Zp,Zk | 1 | L |
| ZOO/ZOSE2 | Zoologický seminář 2                    | 2* | 0+0+2    | Ko    | 1 | L |
| EKO/VOEK  | Vodní ekosystémy                        | 4  | 2+0+0    | Zk    | 2 | Z |
| KBB/EMBSB | Experimentální metody molekul. biologie | 2  | 0+2+0    | Ko    | 2 | Z |
| LRR/BMTSB | Biochemické markery v taxonomii         | 4  | 2+0+0    | Ko    | 2 | Z |
| ZOO/SFRSB | Struktura a funkce říčního ekosystému   | 5* | 2+1+0    | Zp,Zk | 2 | Z |
| ZOO/ZOSE3 | Zoologický seminář 3                    | 2* | 0+0+2    | Ko    | 2 | Z |
| KGI/GISG  | Geografické informační systémy          | 6* | 2+2+0    | Zp,Zk |   | Z |

### Doplňující předměty

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/FTGSB | Fytogeografie                          | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| BOT/KCRSB | Květena ČR                             | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| ZOO/EBEP1 | Evoluční a behaviorální ekologie ptáků | 3     | 1+0+1        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| BOT/EKLSB | Ekologie lesa                          | 4     | 3+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| BOT/VCRSB | Vegetace ČR                            | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| EKO/TEEK  | Terestrické ekosystémy                 | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| MRS/GEP   | Globální environmentální problémy      | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| BOT/ETNO  | Etnobotanika                           | 2     | 2+0+1        | Ko      |          | Z    |
| EKO/EVOP  | Evoluční psychologie                   | 4     | 2+0+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| EKO/REVIT | Revitalizace vodních ekosystémů        | 1     | 2+1+0        | Ko      |          | Z    |
| ZOO/OCHPT | Ochrana ptáků                          | 1     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |

Studijní obor: **Botanika**  
 Studium: **Prezenční**  
 Etapa: **první**

Specializace: **00**

Kreditní limit: **107 kr.**

### Povinné předměty

Počet kreditů: 81

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/FTCSB | Fytocenologie                           | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| BOT/FTGSB | Fytogeografie                           | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| BOT/KCRSB | Květena ČR                              | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/NESO  | Ekologie společenstev a ekosystémů      | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBB/CCGSB | Cytotaxonomie a cytogenetika            | 4     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| BOT/CVFSB | Cvičení z fytocenologie v terénu        | 6*    | 0+3DS+0      | Zp      | 1        | L    |
| BOT/DP1   | Diplomová práce 1                       | 10    | 0+5+0        | Zp      | 1        | L    |
| BOT/PERSB | Populační ekologie rostlin              | 2     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/SBTSB | Seminář z botaniky                      | 2     | 0+2+0        | Ko      | 1        | L    |
| BOT/TPESB | Terénní cvič. z popul. ekologie rostlin | 5*    | 0+2DS+0      | Zp      | 1        | L    |
| BOT/VCRSB | Vegetace ČR                             | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| BOT/DP2   | Diplomová práce 2                       | 10    | 0+5+0        | Zp      | 2        | Z    |
| BOT/OFGSB | Ochrana fytogenofundu                   | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| BOT/OMKSB | Obecná mykologie                        | 4     | 2+0+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |

|           |                                       |    |        |    |   |   |
|-----------|---------------------------------------|----|--------|----|---|---|
| BOT/PVRSB | Proměnlivost a evoluce rostlin        | 3  | 2+0+0  | Ko | 2 | Z |
| BOT/DP3   | Diplomová práce 3                     | 10 | 0+15+0 | Zp | 2 | L |
| BOT/KFRSB | Vybrané kapitoly z fylogeneze rostlin | 2  | 2+0+0  | Ko | 2 | L |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                   | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                  | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/SZZEF | Ekologie a ekofyziologie rostlin | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| BOT/SZZFG | Fytogeografie                    | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| BOT/SZZFC | Fytocenologie                    | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| BOT/SZZPR | Proměnlivost a vývoj rostlin     | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 26 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/BRYSB | Bryologie                                | 5     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| BOT/EPIO  | Epidemiologie                            | 2*    | 2+0+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| BOT/MBS   | Molekulární biosystematika               | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| BOT/RBR   | Reprodukční biologie rostlin             | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| BOT/TRBOT | Tropická botanika                        | 4     | 1+0+3        | Zp,Ko   | 1        | Z    |
| BOT/APA   | Aplikovaná algologie                     | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/BVRSB | Biologie vodních rostlin                 | 4     | 0+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/DEN   | Dendrologie                              | 4     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/DPB   | Rostliny mírného pásma v bot. zahradě    | 4     | 0+2+0        | Ko      | 1        | L    |
| BOT/EKRSB | Ekologie řas                             | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/FKB   | Floristický kurz ČBS                     | 2     | 5DS+0+0      | Zp      | 1        | L    |
| BOT/HBIT  | Houbové organismy a řasy v biotechnolog. | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| BOT/KDP1  | Kolokvium k diplomové práci z botaniky 1 | 1     | 0+0+1        | Zp      | 1        | L    |
| BOT/MFGE  | Molekul. fyziologie genomu a epigenetika | 3     | 1+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| BOT/MMSR  | Molekulární markery ve šlechtění rostlin | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/OBMSB | Obecná mikrobiologie                     | 3     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/ODVR  | Ohrožené druhy vyšších rostlin ČR        | 6     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| BOT/PAVSB | Kvantitativní ekologie                   | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/PFP   | Praktická fytopatologie                  | 4     | 2+2+0        | Ko      | 1        | L    |
| BOT/PRSB  | Pěstované rostliny                       | 5     | 2+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| BOT/TEKSB | Technika explantátových kultur           | 4     | 1+2+0        | Ko      | 1        | L    |
| BOT/ZFP   | Základy fytopatologie                    | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBF/PFCHL | Praktikum z fluorescence chlorofylu      | 3     | 0+2+0        | Ko      | 1        | L    |
| LRR/VBG   | Vývojová biologie a genetika             | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| BOT/BRGMO | Biotechnologie rostlin a GMO             | 3     | 1+1+0        | Ko      | 2        | Z    |
| BOT/GME   | Obecná mykologie v anglickém jazyce      | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| BOT/KDP2  | Kolokvium k diplomové práci z botaniky 2 | 1     | 0+0+1        | Zp      | 2        | Z    |
| KBB/EMBSB | Experimentální metody molekul. biologie  | 2     | 0+2+0        | Ko      | 2        | Z    |
| BOT/EKLSB | Ekologie lesa                            | 4     | 3+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| KBB/BINF  | Bioinformatika                           | 4     | 2+0+1        | Zp,Ko   | 2        | L    |
| KBB/PG    | Populační genetika                       | 4*    | 2+0+1        | Zp,Zk   |          | Z    |
| BOT/EBTSB | Botanická exkurze                        | 8     | 5DS+0+0      | Zp      |          | L    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                   | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                  | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/RBRO  | Radiobiologie a radiační ochrana | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |

|           |                                          |    |         |       |   |   |
|-----------|------------------------------------------|----|---------|-------|---|---|
| BOT/VPBSB | Výběrové přednášky z botaniky 2          | 1  | 1+0+0   | Zp    | 1 | Z |
| EKO/CHUO  | Chráněná území ČR                        | 3  | 2+0+0   | Zk    | 1 | Z |
| ZOO/TREKO | Tropická ekologie                        | 2  | 2+0+0   | Ko    | 1 | Z |
| ZOO/ZOSE1 | Zoologický seminář 1                     | 2  | 0+0+2   | Ko    | 1 | Z |
| BOT/ALGSB | Algologie speciální                      | 3  | 1+1+0   | Zp,Zk | 1 | L |
| BOT/SNVSB | Synantropní vegetace                     | 2  | 1+1+0   | Ko    | 1 | L |
| ZOO/ZOSE2 | Zoologický seminář 2                     | 2* | 0+0+2   | Ko    | 1 | L |
| BOT/MG    | Molekulární genealogie                   | 2  | 1+0+1   | Ko    | 2 | Z |
| EKO/AZHO  | Agroekologie a základy zem. hospod.      | 3* | 2+0+0   | Zk    | 2 | Z |
| LRR/BMMTB | Bioch. a molekulární markery v taxonomii | 4  | 2+0+0   | Ko    | 2 | Z |
| ZOO/ZOSE3 | Zoologický seminář 3                     | 2* | 0+0+2   | Ko    | 2 | Z |
| BOT/ETNO  | Etnobotanika                             | 2  | 2+0+1   | Ko    |   | Z |
| EKO/ZHOEK | Kurz zimní ekologie                      | 2  | 0+4DS+0 | Ko    |   | L |

Studijní obor: **Molekulární a buněčná biologie**

Studium: **Prezenční**

Specializace: **00**

Etapa: **první**

Kreditní limit: **108 kr.**

### Povinné předměty

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBB/DP1   | Diplomová práce 1                       | 8     | 0+8+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KBB/GENOM | Genomika                                | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBB/MBBMI | Mol. biologie a genetika mikroorganismů | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBB/POS1  | Pokročilý oborový seminář 1             | 1     | 0+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| KBB/CVGEN | Cvičení z genomiky                      | 6     | 0+6+0        | Zp      | 1        | L    |
| KBB/DP2   | Diplomová práce 2                       | 10    | 0+10+0       | Zp      | 1        | L    |
| KBB/POS2  | Pokročilý oborový seminář 2             | 1     | 0+0+1        | Zp      | 1        | L    |
| KBC/MREG  | Metabolické regulace                    | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| LRR/CVPRO | Cvičení z proteomiky                    | 3     | 0+3+0        | Zp      | 1        | L    |
| LRR/PRO   | Proteomika                              | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBB/DP3   | Diplomová práce 3                       | 15    | 0+15+0       | Zp      | 2        | Z    |
| KBB/POS3  | Pokročilý oborový seminář 3             | 1     | 0+0+1        | Zp      | 2        | Z    |
| KBB/DPS   | Seminář k diplomové práci               | 1     | 0+0+1        | Zp      | 2        | L    |
| KBB/DP4   | Diplomová práce 4                       | 24    | 0+24+0       | Zp      | 2        | L    |
| KBB/POS4  | Pokročilý oborový seminář 4             | 1     | 0+0+1        | Zp      | 2        | L    |

### Státní závěrečné zkoušky

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBB/SZZBB | Biologie rostlinné a živočišné buňky     | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KBB/SZZMG | Molekul. genetika, genomika a proteomika | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KBB/SZZMB | Metodologie v molekul. a buněč. biologii | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KBB/SZZZF | Anat. a fyz.základy biol.funkčnosti org. | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

### Volitelné předměty

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBB/MBTMM | Mol. a buněčné technologie mol. medicíny | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |

|           |                                          |    |       |       |   |   |
|-----------|------------------------------------------|----|-------|-------|---|---|
| KBB/MONK  | Molekulární onkologie                    | 2  | 2+0+0 | Zk    | 2 | Z |
| KBB/DIONK | Diagnost. prognost. a predikt. onkologie | 1  | 0+0+1 | Ko    | 2 | L |
| KBB/MPCGT | Molekulární podstata chorob a perspektiv | 2  | 1+0+1 | Zp,Ko | 2 | L |
| KBB/EPIG  | Epigenetika                              | 3  | 2+0+0 | Zk    |   | Z |
| KBB/MTSB  | Moderní techniky studia buňky            | 2  | 1+0+0 | Ko    |   | Z |
| KBC/BAM   | Pokročilé biochemické metody             | 4  | 2+0+0 | Zk    |   | Z |
| LRR/BMTSB | Biochemické markery v taxonomii          | 4  | 2+0+0 | Ko    |   | Z |
| LRR/BUCY  | Buněčný cyklus a apoptóza                | 3  | 2+0+0 | Zk    |   | Z |
| LRR/HTRP  | Hybridomové a rekombinantní technologie  | 1  | 1+0+0 | Ko    |   | Z |
| KBB/GCCSB | Cvičení z genetiky člověka               | 1* | 0+1+0 | Zp    |   | L |
| KBB/GCPSB | Genetika člověka                         | 2* | 2+0+0 | Ko    |   | L |
| KBC/BIOS  | Biosenzory                               | 3  | 2+0+0 | Zk    |   | L |
| KBC/BPOL  | Struktura a funkce biomakromolekul       | 3  | 2+0+0 | Zk    |   | L |
| KBC/CGI   | Klonování a genové inženýrství           | 3  | 1+0+1 | Ko    |   | L |
| KBC/ENZ   | Enzymologie                              | 3  | 2+0+0 | Zk    |   | L |
| LRR/BNB   | Biologie nádorových buněk                | 3  | 2+0+0 | Zk    |   | L |

### Doplňující předměty

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBB/BZP   | Bezpečnostní předpisy v chemii           | 1     | 0+0+1        | Ko      | 1        | Z    |
| ACH/ELM   | Elektromigrační metody                   | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| BOT/MBS   | Molekulární biosystematika               | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| BOT/MG    | Molekulární genealogie                   | 2     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |
| BOT/RBR   | Reprodukční biologie rostlin             | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| BOT/RBRO  | Radiobiologie a radiační ochrana         | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KBB/CTPSB | Cytometrické techniky                    | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KBC/BEN   | Bioenergetika                            | 3     | 3+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KBC/SMEX  | Sekundární metabolity a xenobiochemie    | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KBF/OPVR  | Optické vlastnosti rostlin               | 4     | 3+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KFC/MOMO  | Molekulární modelování                   | 2     | 0+0+2        | Ko      |          | Z    |
| OCH/CHBL1 | Chemie biologicky aktivních látek 1      | 2*    | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| ZOO/IMUNL | Imunologie                               | 2*    | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| ACH/INL   | Imunoanalýza nízkomolekulárních látek    | 1     | 1+0+0        | Ko      |          | L    |
| BOT/HBIT  | Houbové organismy a řasy v biotechnolog. | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| BOT/OSFP  | Obecná a speciální fytopatologie         | 6     | 2+3+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| BOT/PFP   | Praktická fytopatologie                  | 4     | 2+2+0        | Ko      |          | L    |
| LRR/MFPSB | Molekulární fyziologie                   | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| LRR/SIGDT | Signální dráhy a transport přes membrány | 2     | 1+0+1        | Ko      |          | L    |
| OCH/CHBL2 | Chemie biologicky aktivních látek 2      | 3*    | 2+0+0        | Zk      |          | L    |

Studijní program: **N1601 – Ekologie a ochrana prostředí**Kreditní limit: **120 kr.**Studijní obor: **Ochrana a tvorba krajiny**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/EKPOP | Ekologie populací                       | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| EKO/ETXO  | Ekotoxikologie                          | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/KPLO1 | Krajinné plánování 1                    | 2     | 1+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/NESO  | Ekologie společenstev a ekosystémů      | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/MVH   | Manag. ve vod. hosp. v kontextu leg. EU | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/OGFOP | Ochrana genofondu                       | 6*    | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/SDPO1 | Seminář k diplomové práci 1             | 2*    | 0+2+0        | Zp      | 1        | L    |
| EKO/SVPO  | Seminář k vědecké práci                 | 2*    | 0+2+0        | Zp      | 1        | L    |
| EKO/EZPO  | Ekonomie a životní prostředí            | 3     | 1+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/KPLO2 | Krajinné plánování 2                    | 3     | 0+4+0        | Ko      | 2        | Z    |
| EKO/OBPR  | Oborová praxe                           | 6*    | 0+10DS+0     | Zp      | 2        | Z    |
| EKO/ODPO  | Odpady                                  | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/UUPO  | Urbanismus a územní plánování           | 6*    | 2+2+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KGE/VPCO  | Vývoj přírody v ČR                      | 4*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/DPP   | Diplomová práce                         | 33    | 0+15+0       | Zp      | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                  | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                 | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/SZZTE | Terestrické ekosystémy          | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZVE | Vodní ekosystémy                | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZNP | Nauka o životním prostředí      | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZKR | Ekologie krajiny a revitalizace | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/BICR  | Biotopy ČR                             | 2     | 1+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/PPS   | Project and presentation skills        | 2     | 3+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/PPUO  | Projektování poz. úprav a ÚSES         | 4     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| EKO/RREO  | Revitalizace vodních ekosystémů        | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/VSUO  | Vodní stavby a úpravy                  | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/ZLMO  | Zemědělské a lesnické meliorace        | 4*    | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| BOT/DEN   | Dendrologie                            | 4     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/EP    | Environmental practice                 | 2     | 3+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| EKO/ERKR  | Ekosystém říční krajiny                | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| EKO/GKE   | GIS pro krajinné ekology               | 3     | 1+1+0        | Zk      | 1        | L    |
| EKO/MVB   | Metodologie výuky biologie             | 2     | 0+0+1        | Zp,Ko   | 1        | L    |
| EKO/ZPOPF | Znečištění půd a ochrana půdního fondu | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/MCUO  | Management chráněných území            | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/TEEK  | Terestrické ekosystémy                 | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |

|           |                                       |   |         |    |   |   |
|-----------|---------------------------------------|---|---------|----|---|---|
| EKO/VOEK  | Vodní ekosystémy                      | 4 | 2+0+0   | Zk | 2 | Z |
| EKO/OPLE  | Ochrana a péče o lesní ekosystémy     | 4 | 2+2+0   | Zk | 2 | L |
| EKO/EO    | Ekologie obnovy                       | 4 | 2+1+0   | Zk |   | Z |
| EKO/VYKO  | Využití a ochrana krajiny             | 3 | 2+0+0   | Zk |   | Z |
| EKO/THOEK | Terénní cvičení z horských ekosystémů | 2 | 0+3DS+0 | Ko |   | L |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                                          |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| EKO/FOBOP | Financování ochrany biodiverzity z OP EU | 3           | 1+0+1                     | Ko      |          | Z/L  |
| BOT/ETNO  | Etnobotanika                             | 2           | 2+0+1                     | Ko      |          | Z    |
| BOT/FTCSB | Fytocenologie                            | 4           | 2+0+0                     | Zk      |          | Z    |
| EKO/AHDO  | Aplikovaná hydrobiologie                 | 4*          | 3+0+0                     | Zk      |          | Z    |
| EKO/EVOP  | Evoluční psychologie                     | 4           | 2+0+0                     | Zp,Zk   |          | Z    |
| EKO/FPSV  | Funkční přístup ke studiu vegetace       | 2           | 0+0+2                     | Ko      |          | Z    |
| EKO/GISO  | Geografické informační systémy           | 2           | 0+2+0                     | Ko      |          | Z    |
| EKO/HOEK  | Ekologie horských ekosystémů             | 3           | 2+0+0                     | Zk      |          | Z    |
| EKO/KPS   | Krajinotvorná politika státu             | 2           | 2+0+0                     | Ko      |          | Z    |
| EKO/VYEX  | Výběrová exkurze z ochr. přír. a kraj.   | 3           | 0+5DS+0                   | Ko      |          | Z    |
| KGE/PZSO  | Přírodní zdroje surovin                  | 2           | 1+0+0                     | Ko      |          | Z    |
| KGG/URK   | Udržitelný rozvoj krajiny a urban sprawl | 2           | 1+1+0                     | Ko      |          | Z    |
| VCJ/AV1   | Akademická angličtina pro pokročilé 1    | 1           | 0+2+0                     | Zp      |          | Z    |
| EKO/DF    | Digitální fotografie pro biology         | 2           | 0+2+0                     | Ko      |          | L    |
| EKO/KARO  | Krajinná architektura                    | 3*          | 2+0+0                     | Zk      |          | L    |
| EKO/MB    | Makroekologie a biodiverzita             | 2           | 2+0+0                     | Zk      |          | L    |
| EKO/MONO  | Monitoring                               | 2*          | 1+0+0                     | Ko      |          | L    |
| KRL/KOMDO | Komunikativní dovednosti                 | 2           | 13S+13S+0S                | Zp,Zk   |          | L    |
| VCJ/AV2   | Akademická angličtina pro pokročilé 2    | 3*          | 0+2+0                     | Zk      |          | L    |

Studijní obor: **Ochrana a tvorba životního prostředí**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 85

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                                    |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| EKO/EKPOP | Ekologie populací                  | 4           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| EKO/ETXO  | Ekotoxikologie                     | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/KPLO  | Krajinné plánování                 | 5           | 1+4+0                     | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| EKO/NESO  | Ekologie společenstev a ekosystémů | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/OGFOP | Ochrana genofondu                  | 6*          | 2+2+0                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/SDPO1 | Seminář k diplomové práci 1        | 2*          | 0+2+0                     | Zp      | 1        | L    |
| EKO/SVPO  | Seminář k vědecké práci            | 2*          | 0+2+0                     | Zp      | 1        | L    |
| EKO/AHDO  | Aplikovaná hydrobiologie           | 4*          | 3+0+0                     | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/EZPO  | Ekonomie a životní prostředí       | 3           | 1+0+0                     | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/OBPR  | Oborová praxe                      | 6*          | 0+10DS+0                  | Zp      | 2        | Z    |
| EKO/ODPO  | Odpady                             | 4           | 2+0+0                     | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/UUPO  | Urbanismus a územní plánování      | 6*          | 2+2+0                     | Zp,Zk   | 2        | Z    |



|          |                    |    |        |    |   |   |
|----------|--------------------|----|--------|----|---|---|
| KGE/VPCO | Vývoj přírody v ČR | 4* | 2+0+0  | Zk | 2 | Z |
| EKO/DPP  | Diplomová práce    | 33 | 0+15+0 | Zp | 2 | L |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu             | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                            | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/SZZTE | Terestrické ekosystémy     | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZVE | Vodní ekosystémy           | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZNP | Nauka o životním prostředí | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu  | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                 | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/SZZOE | Obecná ekologie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZOP | Ochrana přírody | 0*    | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZR  | Revitalizace    | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Poznámka:**

Volba jednoho předmětu

**Volitelné předměty**

Volba min.: 23 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                            | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                           | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/EPIO  | Epidemiologie                             | 2*    | 2+0+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| BOT/FTCSB | Fytocenologie                             | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| BOT/FTGSB | Fytogeografie                             | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/BICR  | Biotopy ČR                                | 2     | 1+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/FPSV  | Funkční přístup ke studiu vegetace        | 2     | 0+0+2        | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/HOEK  | Ekologie horských ekosystémů              | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/LOPO  | Legislativa ochrany přírody               | 2*    | 1+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/RREO  | Revitalizace vodních ekosystémů           | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/VSUO  | Vodní stavby a úpravy                     | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/ZDEV1 | Základy didaktiky environmentální výchovy | 3     | 1+1+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/ZLMO  | Zemědělské a lesnické meliorace           | 4*    | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| ZOO/TREKO | Tropická ekologie                         | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| BOT/APA   | Aplikovaná algologie                      | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/DEN   | Dendrologie                               | 4     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/HBIO  | Houby v biotechnologii                    | 4     | 2+0+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/PAVSB | Kvantitativní ekologie                    | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/PERSB | Populační ekologie rostlin                | 2     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/ERKR  | Ekosystém říční krajiny                   | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| EKO/GKE   | GIS pro krajinné ekology                  | 3     | 1+1+0        | Zk      | 1        | L    |
| EKO/MB    | Makroekologie a biodiverzita              | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| EKO/MONO  | Monitoring                                | 2*    | 1+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| EKO/MT    | Management turismu v chráněných územích   | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/MVB   | Metodologie výuky biologie                | 2     | 0+0+1        | Zp,Ko   | 1        | L    |
| EKO/OD    | Ochrana diverzity                         | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| EKO/OPLE  | Ochrana a péče o lesní ekosystémy         | 4     | 2+2+0        | Zk      | 1        | L    |
| EKO/ROME  | Rozpravy o metodách v ekologii rostlin    | 2     | 0+0+2        | Ko      | 1        | L    |
| EKO/ZHIO  | Životní historie                          | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBB/MBIO1 | Molekulární biologie 1                    | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |

|           |                             |    |       |    |   |   |
|-----------|-----------------------------|----|-------|----|---|---|
| ZOO/ZZP   | Zoogeografie                | 2* | 2+0+0 | Zk | 1 | L |
| EKO/MCUO  | Management chráněných území | 3* | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |
| EKO/TEEK  | Terestrické ekosystémy      | 4  | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |
| EKO/VOEK  | Vodní ekosystémy            | 4  | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |
| EKO/VYKO  | Využití a ochrana krajiny   | 3  | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |
| ZOO/EVBSB | Evoluční biologie           | 3  | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/MBVO  | Mikrobiologie vody                       | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| BOT/PVRSB | Proměnlivost a evoluce rostlin           | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/HBMO  | Hydrobiologické metody                   | 2*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/VYEX  | Výběrová exkurze z ochr. přír. a kraj.   | 3     | 0+5DS+0      | Ko      | 1        | Z    |
| KGE/PZSO  | Přírodní zdroje surovin                  | 2     | 1+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/MOREB | Úvod do mořské biologie                  | 4     | 1+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/SFRO  | Struktura a funkce říčního ekosystému    | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| BOT/ALGSB | Algologie speciální                      | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/EKRSB | Ekologie řas                             | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/ETP   | Cvičení z ekologie v terénu              | 2     | 3DS+0+0      | Zp      | 1        | L    |
| BOT/KHYO  | Komunální hygiena                        | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| BOT/OSFP  | Obecná a speciální fytopatologie         | 6     | 2+3+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/BH    | Biologické hodnocení                     | 2     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/KARO  | Krajinná architektura                    | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| EKO/THOEK | Terénní cvičení z horských ekosystémů    | 2     | 0+3DS+0      | Ko      | 1        | L    |
| EKO/ZHOEK | Kurz zimní ekologie                      | 2     | 0+4DS+0      | Ko      | 1        | L    |
| KGG/GOAS  | Geografie obyvatelstva a sídel           | 6     | 2+1+0        | Zk      | 1        | L    |
| ZOO/BVZO  | Biologie vodních živočichů               | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| ZOO/ORNIT | Ornitologie                              | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| ZOO/SBMOT | Systém a biologie motýlů                 | 2     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/MIEV  | Mikrobiální ekologie vody                | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/MŠVP  | Příroda a ekol. etika ve veřej. prostoru | 2     | 1+1+0        | Ko      | 2        | Z    |
| ZOO/ETEKO | Etoekologie                              | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| EKO/FOBOP | Financování ochrany biodiverzity z OP EU | 3     | 1+0+1        | Ko      |          | Z/L  |
| BOT/ETNO  | Etnobotanika                             | 2     | 2+0+1        | Ko      |          | Z    |
| EKO/EO    | Ekologie obnovy                          | 4     | 2+1+0        | Zk      |          | Z    |
| EKO/EVOP  | Evoluční psychologie                     | 4     | 2+0+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| EKO/KPS   | Krajinotvorná politika státu             | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| EKO/ZEMA  | Základy ekologické matematiky            | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| VCJ/AV1   | Akademická angličtina pro pokročilé 1    | 1     | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| EKO/DF    | Digitální fotografie pro biology         | 2     | 0+2+0        | Ko      |          | L    |
| EKO/PEV   | Praktikum enviromentální výchovy         | 2*    | 0+2+0        | Ko      |          | L    |
| EKO/SOPO  | Světová ochrana přírody                  | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | L    |
| EKO/VEP   | Výběrová ekologická praxe                | 3     | 0+1TS+0      | Zp      |          | L    |
| EKO/VKE   | Velké krajinné ekosystémy                | 1     | 1+0+0        | Zp      |          | L    |
| EKO/VKPB  | Praktika z půdní biologie                | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | L    |
| VCJ/AV2   | Akademická angličtina pro pokročilé 2    | 3*    | 0+2+0        | Zk      |          | L    |
| ZOO/ETOSB | Etologie                                 | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| ZOO/INEKO | Invazní ekologie                         | 2     | 1+0+1        | Ko      |          | L    |

Studijní obor: **Ochrana přírody**  
 Studium: **Prezenční**  
 Etapa: **první**

Specializace: **00**

Kreditní limit: **108 kr.**

### Povinné předměty

Počet kreditů: 85

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                                        |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| BOT/FTGSB | Fytogeografie                          | 4           | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/BICR  | Biotopy ČR                             | 2           | 1+0+0                     | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/EKPOP | Ekologie populací                      | 4           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| EKO/NESO  | Ekologie společenstev a ekosystémů     | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/REGIS | Příprava na praxi II                   | 3*          | 2+0+0                     | Ko      | 1        | Z    |
| KGE/VPCO  | Vývoj přírody v ČR                     | 4*          | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| BOT/PERSB | Populační ekologie rostlin             | 2           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/BH    | Biologické hodnocení                   | 2           | 1+2+0                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/OMRP  | Ochrana a manag. rostlinných pop.      | 4           | 2+2+0                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/OMZP  | Ochrana a management živočiš. populací | 4           | 2+2+0                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/SDPO1 | Seminář k diplomové práci 1            | 2*          | 0+2+0                     | Zp      | 1        | L    |
| EKO/SVPO  | Seminář k vědecké práci                | 2*          | 0+2+0                     | Zp      | 1        | L    |
| ZOO/ZZP   | Zoogeografie                           | 2*          | 2+0+0                     | Zk      | 1        | L    |
| EKO/AHDO  | Aplikovaná hydrobiologie               | 4*          | 3+0+0                     | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/KMCHU | Komplexní management chráněných území  | 4           | 5+1+5DS                   | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| EKO/OBPR  | Oborová praxe                          | 6*          | 0+10DS+0                  | Zp      | 2        | Z    |
| EKO/DPP   | Diplomová práce                        | 33          | 0+15+0                    | Zp      | 2        | L    |

### Státní závěrečné zkoušky- povinné

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                                          |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| EKO/SZZMD | Management druhů a ekosystémů            | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZCR | Příroda České republiky                  | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZOO | Organizace ochrany přírody v ČR a v zah. | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |

### Státní závěrečné zkoušky- volitelné

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu         | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                        |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| EKO/SZZOE | Obecná ekologie        | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZR  | Revitalizace           | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZVE | Vodní ekosystémy       | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZTE | Terestrické ekosystémy | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2        | L    |

### Volitelné předměty

Volba min.: 23 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                                         |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| BOT/FTCSB | Fytocenologie                           | 4           | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/HOEK  | Ekologie horských ekosystémů            | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/PPS   | Project and presentation skills         | 2           | 3+0+0                     | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/ZHMON | Zoologický a hydrobiologický monitoring | 3           | 2+1+2DS                   | Ko      | 1        | Z    |
| BOT/PAVSB | Kvantitativní ekologie                  | 4           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/TPESB | Terénní cvič. z popul. ekologie rostlin | 5*          | 0+2DS+0                   | Zp      | 1        | L    |
| BOT/VCRSB | Vegetace ČR                             | 4           | 2+0+0                     | Zk      | 1        | L    |
| EKO/EP    | Environmental practice                  | 2           | 3+0+0                     | Ko      | 1        | L    |

|           |                                          |    |         |       |   |   |
|-----------|------------------------------------------|----|---------|-------|---|---|
| EKO/MONO  | Monitoring                               | 2* | 1+0+0   | Ko    | 1 | L |
| EKO/MT    | Management turismu v chráněných územích  | 3  | 1+1+0   | Zp,Zk | 1 | L |
| EKO/MVB   | Metodologie výuky biologie               | 2  | 0+0+1   | Zp,Ko | 1 | L |
| EKO/THOEK | Terénní cvičení z horských ekosystémů    | 2  | 0+3DS+0 | Ko    | 1 | L |
| EKO/ZHIO  | Životní historie                         | 3* | 2+0+0   | Zk    | 1 | L |
| KGI/APGPS | Bezkontaktní metody studia krajiny       | 3  | 1+2+0   | Ko    | 1 | L |
| ZOO/ORNIT | Ornitologie                              | 4  | 1+1+0   | Zp,Zk | 1 | L |
| EKO/PMEP  | Projekt management environment. projektů | 2  | 1+2+0   | Ko    | 2 | Z |
| EKO/TEEK  | Terestrické ekosystémy                   | 4  | 2+0+0   | Zk    | 2 | Z |
| EKO/VOEK  | Vodní ekosystémy                         | 4  | 2+0+0   | Zk    | 2 | Z |
| ZOO/MLKZO | Malakozoologie                           | 4  | 1+1+0   | Zp,Zk | 2 | Z |
| BOT/EKLSB | Ekologie lesa                            | 4  | 3+0+0   | Zk    | 2 | L |
| EKO/SOPO  | Světová ochrana přírody                  | 2  | 1+0+0   | Ko    | 2 | L |
| EKO/ZLOPK | Zemědělství a lesnictví v ochr. přírody  | 2  | 1+0+1   | Zp,Zk | 2 | L |
| EKO/EO    | Ekologie obnovy                          | 4  | 2+1+0   | Zk    |   | Z |
| EKO/ZDEV1 | Základy didaktiky enviromentální výchovy | 3  | 1+1+0   | Zk    |   | Z |
| EKO/ZPEU  | Ochrana životního prostředí v EU         | 3  | 2+0+0   | Ko    |   | Z |
| ZOO/ETEKO | Etoekologie                              | 3  | 1+1+0   | Zp,Zk |   | Z |
| BOT/DEN   | Dendrologie                              | 4  | 1+2+0   | Zp,Zk |   | L |
| EKO/OPLE  | Ochrana a péče o lesní ekosystémy        | 4  | 2+2+0   | Zk    |   | L |
| EKO/PEV   | Praktikum enviromentální výchovy         | 2* | 0+2+0   | Ko    |   | L |

### Doplňující předměty

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/KCRSB | Květena ČR                               | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/HDMET | Hydrobiologické metody                   | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/VYEX  | Výběrová exkurze z ochr. přír. a kraj.   | 3     | 0+5DS+0      | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/APLZO | Aplikovaná zoologie                      | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| ZOO/BATRA | Batrachologie                            | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| ZOO/HERPT | Herpetologie                             | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| ZOO/OBENT | Obecná entomologie                       | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| BOT/BVRSB | Biologie vodních rostlin                 | 4     | 0+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/TCM   | Terénní cvičení z makrofotografie        | 2     | 0+2+0        | Ko      | 1        | L    |
| EKO/ZHOEK | Kurz zimní ekologie                      | 2     | 0+4DS+0      | Ko      | 1        | L    |
| ZOO/ETOSB | Etologie                                 | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/OMKSB | Obecná mykologie                         | 4     | 2+0+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| EKO/MŠVP  | Příroda a ekol. etika ve veřej. prostoru | 2     | 1+1+0        | Ko      | 2        | Z    |
| ZOO/ICHTR | Ichtyologie a základy rybářství          | 4     | 1+1+0        | Ko      | 2        | Z    |
| BOT/ETNO  | Etnobotanika                             | 2     | 2+0+1        | Ko      |          | Z    |
| EKO/EVOP  | Evoluční psychologie                     | 4     | 2+0+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| VCJ/AV1   | Akademická angličtina pro pokročilé 1    | 1     | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| EKO/DDPX  | Dlouhodobá praxe                         | 6     | 0+60DS+0     | Zp      |          | L    |
| EKO/DF    | Digitální fotografie pro biology         | 2     | 0+2+0        | Ko      |          | L    |
| EKO/VKPB  | Praktika z půdní biologie                | 2     | 1+0+0        | Ko      |          | L    |
| VCJ/AV2   | Akademická angličtina pro pokročilé 2    | 3*    | 0+2+0        | Zk      |          | L    |

Studijní program: **N1701 – Fyzika**Kreditní limit: **120 kr.**Studijní obor: **Obecná fyzika a matematická fyzika**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 80

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/UOTR  | Úvod do obecné teorie relativity         | 2*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| OPT/FPA   | Fyzika plazmatu                          | 5     | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| OPT/KOKT  | Koncepční otázky kvantové teorie         | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| OPT/OMFN1 | Diplomová práce 1                        | 7     | 0+0+0        | Zp      | 1        | Z    |
| OPT/QE1   | Kvantová elektrodynamika 1               | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| OPT/VKRMF | Vybrané kapitoly z rovnic matem. fyziky  | 6     | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/NMO   | Numerické metody optimalizace            | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| OPT/AF    | Astrofyzika                              | 6     | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| OPT/AST   | Astronomie                               | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| OPT/DS1   | Diplomový seminář 1                      | 1     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| OPT/OMFN2 | Diplomová práce 2                        | 7     | 0+0+0        | Zp      | 1        | L    |
| OPT/QE2   | Kvantová elektrodynamika 2               | 4*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| OPT/DS2   | Diplomový seminář 2                      | 1     | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| OPT/KTI   | Kvantová teorie informace                | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| OPT/OMFN3 | Diplomová práce 3                        | 7     | 0+0+0        | Zp      | 2        | Z    |
| OPT/SYN   | Nelineární dynamika, chaos a synergetika | 5     | 3+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| OPT/ATO   | Atomová optika                           | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | L    |
| OPT/OMFN4 | Diplomová práce 4                        | 7     | 0+0+0        | Zp      | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu            | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                           | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| OPT/SZZI1 | Moderní fyzika            | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| OPT/SZZI2 | Metody matematické fyziky | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| OPT/SZZI3 | Astronomie a astrofyzika  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 28 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                      | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                     | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMA/NDR1  | Numerické řešení DR 1               | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| SLO/PROG1 | Programování a numerické metody     | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/NDR2  | Numerické řešení DR 2               | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/NLUM  | Nelineární úlohy mechaniky          | 4*    | 3+0+2        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/PDR1  | Parciální diferenciální rovnice 1   | 3*    | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| OPT/VPKM  | Vybrané partie z kvantové mechaniky | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| SLO/PROG2 | Programování v jazyce C pro fyziky  | 4     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/MKPA  | Metoda konečných prvků              | 3*    | 2+1+0        | Zp      | 2        | Z    |
| KMA/MK2A  | Mechanika kontinua 2                | 3*    | 2+0+1        | Zp      | 2        | Z    |
| KMA/NLP   | Nelineární programování             | 4*    | 3+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KMA/PDR2  | Parciální diferenciální rovnice 2   | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| OPT/QAM   | Kvantové aspekty měření             | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |

|         |                          |    |       |       |   |   |
|---------|--------------------------|----|-------|-------|---|---|
| KMA/VM  | Variační metody          | 4* | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | L |
| OPT/GFM | Geofyzika a meteorologie | 2  | 2+0+0 | Zp,Ko | 2 | L |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/ENVF  | Environmentální fyzika                  | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KMA/FKP1N | Funkce komplexní proměnné 1             | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/NM1   | Numerické metody 1                      | 4*    | 2+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/ODR1  | Obyčejné diferenciální rovnice 1        | 4     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMA/TEX   | TeX pro pokročilé                       | 2     | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/TEXZA | TeX pro začátečníky                     | 2     | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/DS1   | Dynamické systémy 1                     | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/DS2   | Dynamické systémy 2                     | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/MK1   | Mechanika kontinua 1                    | 3     | 2+0+1        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/NM2   | Numerické metody 2                      | 4*    | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMA/DS3   | Dynamické systémy 3                     | 4     | 2+1+0        | Zp      | 2        | Z    |
| KMA/FKP2N | Funkce komplexní proměnné 2             | 4*    | 2+2+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KMA/ODR2  | Obyčejné diferenciální rovnice 2        | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KAG/DDMA9 | Dějiny matematiky                       | 2     | 0+0+2        | Zp      |          | Z    |
| KAG/KO1AI | Kódování a kryptografie 1               | 3*    | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| OPT/KK1   | Kvantová komunik. a zprac. informace I  | 2     | 2+0+1        | Zp      |          | Z    |
| KEF/FPPV  | Filozofické problémy přírodních věd     | 2     | 1+0+1        | Ko      |          | L    |
| KMI/KO2AI | Kódování a kryptografie 2               | 4     | 3+0+0        | Zk      |          | L    |
| KTE/DEJTE | Dějiny techniky                         | 3     | 0+1+0        | Zp      |          | L    |
| OPT/KK2   | Kvantová komunik. a zprac. informace II | 2     | 2+0+1        | Zp      |          | L    |

Studijní obor: **Optika a optoelektronika**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 71

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| OPT/DP1   | Diplomová práce 1                        | 5     | 0+0+0        | Zp      | 1        | Z    |
| OPT/FP    | Fyzika polovodičů                        | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| OPT/OZ    | Optické zobrazování                      | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| SLO/PROG1 | Programování a numerické metody          | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| SLO/TV    | Optika tenkých vrstev                    | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| OPT/DP2   | Diplomová práce 2                        | 10*   | 0+0+0        | Zp      | 1        | L    |
| OPT/IZL   | Základy fyziky laserů                    | 6     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| OPT/OM    | Optická měření                           | 6*    | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| OPT/QS1   | Koherenční a statistická optika          | 5*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| OPT/DP3   | Diplomová práce 3                        | 10*   | 0+0+0        | Zp      | 2        | Z    |
| OPT/NLOX  | Nelineární optika                        | 3     | 2+0+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| OPT/OZI   | Optické zpracování informací             | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| OPT/PLNO  | Praktikum z laserů, nel. a vlákn. optiky | 4     | 1+2+0        | Ko      | 2        | Z    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                      | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                     | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| OPT/SZZB1 | Geometrická optika a optická měření | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| OPT/SZZB2 | Vlnová optika                       | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| OPT/SZZB3 | Optoelektronika a lasery            | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| OPT/SZZB4 | Kvantová a nelineární optika        | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 37 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| OPT/ELT   | Elektronika                              | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| OPT/KK1   | Kvantová komunik. a zprac. informace I   | 2     | 2+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| OPT/QE1   | Kvantová elektrodynamika 1               | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| OPT/T     | Technologie výroby                       | 5     | 4+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| OPT/TKA   | Technické kreslení                       | 2     | 1+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KBF/OSP1  | Optické spektroskopie 1                  | 5*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KEF/APEL  | Aplikovaná elektronika                   | 3*    | 2+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| OPT/CAD   | CAD v optice a jemné mechanice           | 3     | 1+2+0        | Zp      | 1        | L    |
| OPT/EM    | Elektronická měření                      | 3*    | 0+3+0        | Ko      | 1        | L    |
| OPT/HOL   | Holografie                               | 3     | 1+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| OPT/MOE   | Materiály pro optoelektroniku            | 4     | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| OPT/OK    | Optika krystalů                          | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| OPT/OPR   | Optické prvky                            | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| OPT/QE2   | Kvantová elektrodynamika 2               | 4*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| OPT/DPM   | Difraktivní prvky a mikrooptika          | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| OPT/FL    | Vybrané kapitoly z fyziky laserů         | 6*    | 3+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| OPT/IO    | Integrovaná optika                       | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| OPT/JMP   | Jemnomechanické přístroje                | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| OPT/OP    | Optické přístroje                        | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| OPT/OS1   | Optické systémy 1                        | 5*    | 3+2+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| OPT/POE   | Praktikum z optoelektroniky              | 3     | 0+3+0        | Ko      | 2        | Z    |
| OPT/QS2A  | Kvantová optika I                        | 6*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| SLO/DS    | Detekce světla                           | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| SLO/ELNO  | Experiment. laserová a nelineární optika | 3     | 2+1+0        | Ko      | 2        | Z    |
| OPT/OESY  | Optoelektronické systémy                 | 3     | 2+1+0        | Zp,Ko   | 2        | L    |
| OPT/OS2   | Optické systémy 2                        | 6*    | 4+2+0        | Ko      | 2        | L    |
| OPT/QS2B  | Kvantová optika II                       | 6*    | 4+1+0        | Zp,Zk   | 2        | L    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| OPT/KOKT  | Koncepční otázky kvantové teorie         | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| OPT/KOMK1 | Koherentní optická měření a komunikace 1 | 2     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| OPT/MMX   | Měřicí metody                            | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| OPT/TF    | Technická fotografie                     | 3*    | 0+2+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KEF/MMM   | Moderní mikroskopické metody             | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| OPT/DF    | Digitální fotografie                     | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| OPT/EX    | Odborná exkurze                          | 4*    | 0+5DS+0      | Zp      | 1        | L    |
| OPT/KK2   | Kvantová komunik. a zprac. informace II  | 2     | 2+0+1        | Zp      | 1        | L    |
| OPT/KOMK2 | Koherentní optická měření a komunikace 2 | 4     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |

|           |                                          |    |       |       |   |   |
|-----------|------------------------------------------|----|-------|-------|---|---|
| SLO/IZA   | Interakce záření s atomy                 | 3  | 2+0+0 | Zk    | 1 | L |
| SLO/PROG2 | Programování v jazyce C pro fyziky       | 4  | 1+2+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| OPT/FO    | Fyziologická optika                      | 3  | 3+0+0 | Ko    | 2 | Z |
| OPT/KK3   | Kvantová komunik. a zprac. informace III | 2  | 2+0+1 | Ko    | 2 | Z |
| OPT/LOEP  | Optické a optoelektr. lékařské přístroje | 3  | 3+0+0 | Ko    | 2 | Z |
| OPT/MAKK  | Mod. aspekty klasické teor. koherence    | 3  | 2+0+0 | Zk    | 2 | Z |
| OPT/OMVT  | Optické metody ve vědě a technice        | 3  | 2+0+0 | Zk    | 2 | Z |
| OPT/QAM   | Kvantové aspekty měření                  | 3* | 2+0+0 | Zk    | 2 | Z |
| OPT/MJ    | Montáž a justáž optických přístrojů      | 3  | 2+0+0 | Ko    |   | Z |

Studijní obor: **Molekulární biofyzika**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 75

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| ACH/VMACH | Vybrané metody analytické chemie   | 3           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1                    | Z |
| KBC/BCH   | Základy biochemie                  | 4           | 4+0+0                     | Zk      | 1                    | Z |
| KBF/RSP   | Rezonanční spektroskopie           | 5           | 2+1+0                     | Zk      | 1                    | Z |
| KBF/SMBF  | Seminář molekulární biofyziky      | 2           | 0+0+1                     | Zp      | 1                    | Z |
| OPT/KVTM  | Kvantová teorie molekul            | 3           | 2+1+0                     | Zp,Zk   | 1                    | Z |
| KBC/BCHC  | Laboratorní cvičení z biochemie    | 4*          | 0+5+0                     | Zp      | 1                    | L |
| KBF/BIOEN | Bioenergetika                      | 3           | 2+0+0                     | Zp,Zk   | 1                    | L |
| KBF/DIPB1 | Diplomový seminář 1                | 5           | 0+0+3                     | Zp      | 1                    | L |
| KBF/PEXM2 | Praktikum z exp.metod biofyziky II | 3           | 0+3+0                     | Ko      | 1                    | L |
| KBF/TZSP  | Teoretické základy spektroskopií   | 4           | 3+0+0                     | Zk      | 1                    | L |
| KBF/DIPB2 | Diplomový seminář 2                | 17          | 0+7+3                     | Zp      | 2                    | Z |
| KFC/NEK   | Nekovalentní interakce             | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 2                    | Z |
| KBF/DIPB3 | Diplomový seminář 3                | 15          | 0+18+0                    | Zp      | 2                    | L |
| KEF/BIOKY | Biokybernetika                     | 4           | 2+0+0                     | Zp      | 2                    | L |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                  | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|---------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| KBF/SZZM5 | Kvantová fyzika                 | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |
| KBF/SZZM6 | Experimentální metody biofyziky | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |
| KBF/SZZM7 | Molekulární biologie            | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu      | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|---------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| KBF/SZZM8 | Strukturní biologie | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |
| KBF/SZZM9 | Fyziologie          | 0           | 0+0+0                     | Szv     | 2                    | L |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 33 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč.<br>Rok Sem. |   |
|-----------|-------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------|---|
| KBB/KFZR  | Kapitoly z fyziologie rostlin | 3*          | 2+0+0                     | Ko      | 1                    | Z |



|           |                                          |    |       |       |   |   |
|-----------|------------------------------------------|----|-------|-------|---|---|
| KBF/BEIS  | Biologické experimenty in silico         | 2  | 2+0+0 | Zk    | 1 | Z |
| KBF/EMFR  | Experimentální metody fyziologie rostlin | 3  | 2+0+0 | Zk    | 1 | Z |
| KBF/MBM   | Molekulární biologie mutagenů            | 3  | 2+0+0 | Zk    | 1 | Z |
| KBF/UBCH  | Úvod do biologické chemie                | 5  | 3+0+0 | Zk    | 1 | Z |
| KFC/BIOIN | Bioinformatika                           | 2  | 1+0+1 | Zp,Zk | 1 | Z |
| KFC/STBI  | Strukturální bioinformatika proteinů     | 2  | 1+0+1 | Zk    | 1 | Z |
| KBC/BIME  | Biochemické metody                       | 4* | 3+0+0 | Zk    | 1 | L |
| KBF/MOBIM | Moderní biofyzikální metody v medicíně   | 3  | 2+0+0 | Ko    | 1 | L |
| KBF/SBIO1 | Seminář z biofyziky 1                    | 5  | 0+3+0 | Zp    | 1 | L |
| LRR/FZRSB | Fyziologie rostlin                       | 4  | 3+3+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| KBB/MBBR  | Molekulární buněčná biologie rostlin     | 2  | 3+0+0 | Zk    | 2 | Z |
| KBC/MBIOG | Molekulární biologie                     | 3  | 3+0+0 | Zk    | 2 | Z |
| KBF/BIELJ | Bioelektrické jevy                       | 3  | 3+0+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KBF/SBIO2 | Seminář z biofyziky 2                    | 4  | 0+3+0 | Zp    | 2 | Z |
| KFC/QCH   | Kvantová chemie                          | 3  | 3+0+0 | Zk    | 2 | Z |

### Doplňující předměty

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBB/MBBBI | Mol. biologie a genetika mikroorganismů  | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBB/OGPSB | Obecná genetika                          | 4     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBF/OPVR  | Optické vlastnosti rostlin               | 4     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBB/BINF  | Bioinformatika                           | 4     | 2+0+1        | Zp,Ko   | 1        | L    |
| KBB/MBIO1 | Molekulární biologie 1                   | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBC/BIOS  | Biosenzory                               | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBC/BTC   | Biotechnologie                           | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBC/PROT  | Proteomika                               | 3     | 2+0+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KBF/TSSP  | Použití teorie symetrie ve spektroskopii | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KBF/FOSTR | Fotosyntéza a stres                      | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KBF/FVNK  | Fyzikální vlastnosti nukleových kyselin  | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KBF/LUBIS | Luminiscence biologických systémů        | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KEF/MBAS  | Mössbauerova spektroskopie               | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KBF/MFOT  | Modelování ve fotosyntéze                | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | L    |

Studijní obor: **Aplikovaná fyzika**

Studium: **Prezenční**

Specializace: **00**

Etapa: **první**

Kreditní limit: **108 kr.**

### Povinné předměty

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/ELMEA | Elektronická měření                      | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/FZNA1 | Fyzikální základy nanotechnologií 1      | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KEF/MRSA  | Mikroskopie a rentgenová strukt. analýza | 3     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/TPOMO | Teorie podobnosti a modelování           | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/APNA1 | Aplikované nanotechnologie 1             | 3*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KEF/DIPA1 | Diplomový seminář 1                      | 6     | 0+4+0        | Zp      | 1        | L    |
| KEF/EXTM1 | Experimentální techn. a měř. metody 1    | 4     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |

|           |                                       |     |         |       |   |   |
|-----------|---------------------------------------|-----|---------|-------|---|---|
| KEF/FZNA2 | Fyzikální základy nanotechnologií 2   | 3*  | 2+0+0   | Zk    | 1 | L |
| KEF/PELMA | Praktikum z elektronických měření     | 3*  | 0+2+1DS | Ko    | 1 | L |
| KEF/PEXT1 | Prakt.z exp.tech a měř.met. I         | 3   | 0+3+0   | Ko    | 1 | L |
| KEF/SPME  | Speciální metrologie                  | 3   | 2+0+0   | Zk    | 1 | L |
| KBF/RSP   | Rezonanční spektroskopie              | 5   | 2+1+0   | Zk    | 2 | Z |
| KEF/APNA2 | Aplikované nanotechnologie 2          | 3   | 2+0+0   | Ko    | 2 | Z |
| KEF/DIPA2 | Diplomový seminář 2                   | 7*  | 0+8+0   | Zp    | 2 | Z |
| KEF/NANPR | Praktikum nanotechnologie             | 3   | 0+3+0   | Ko    | 2 | Z |
| KEF/TMEX1 | Teorie měření a experimentu 1         | 4   | 2+0+0   | Zk    | 2 | Z |
| SLO/EXTM2 | Experimentální techn. a měř. metody 2 | 6*  | 4+2+0   | Zp,Zk | 2 | Z |
| SLO/PEXT2 | Prakt. z exp. tech. a měř. metody 2   | 3   | 0+4+0   | Ko    | 2 | Z |
| KEF/DIPA3 | Diplomový seminář 3                   | 10* | 0+6+0   | Zp    | 2 | L |
| SLO/EXTM3 | Experimentální techn. a měř. metody 3 | 6   | 2+2+0   | Zp,Zk | 2 | L |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/SZZEX | Experimentální technika a měřicí metody  | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KEF/SZZNA | Nanotechnologie                          | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KEF/SZZSI | Teorie signálů a informace               | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KEF/SZZTM | Teorie měření a experimentu a metrologie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/ELOA  | Elektrotechnické obvody                  | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/TSII1 | Teorie signálů a informace 1             | 5     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/FCHB1 | Fyzikální chemie 1                       | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| SLO/EFVE  | Úvod do exp. fyziky vysokých energií     | 3     | 26S+0+0      | Zk      | 1        | Z    |
| SLO/KML   | Lekce kvantové mechaniky                 | 6     | 4+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| SLO/KZDT  | Kosmické záření a jeho detekční techniky | 3*    | 26S+0+0      | Zk      | 1        | Z    |
| SLO/PL    | Fyzika pevných látek                     | 5     | 4+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| SLO/TMMT1 | Technické materiály a moderní technol. 1 | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/FOTA  | Fotonika                                 | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KEF/TSII2 | Teorie signálů a informace 2             | 5*    | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KFC/FCHB2 | Fyzikální chemie 2                       | 2     | 0+2+0        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/NMMFA | Numerické metody matematické fyziky      | 4*    | 2+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| OPT/FKLN1 | Fyzika kondenzovaných látek 1            | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| SLO/DFCVK | Detektory ve fyz. částic - vybr. kap.    | 3*    | 26S+0+0      | Zk      | 1        | L    |
| SLO/OVPL  | Optické vlastnosti pevných látek         | 4     | 3+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| SLO/TMMT2 | Technické materiály a moderní technol. 2 | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KEF/MBAS  | Mössbauerova spektroskopie               | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KFC/NNM1  | Nanomateriály 1                          | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| OPT/FKLN2 | Fyzika kondenzovaných látek 2            | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| OPT/MESS  | Metrologie slabých signálů               | 4*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| OPT/QAM   | Kvantové aspekty měření                  | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| SLO/JA    | Jaderná astrofyzika                      | 3*    | 26S+0+0      | Zk      | 2        | Z    |
| SLO/USMEC | Úvod do standard. modelu element. částic | 3*    | 26S+0+0      | Zp      | 2        | Z    |
| KFC/NNM2  | Nanomateriály 2                          | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| SLO/SSF   | Seminář ze subjaderné fyziky             | 3*    | 0+13S+0      | Zp      | 2        | L    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/ČMS2  | Číslicové měřicí systémy 2               | 6*    | 0+3+0        | Ko      | 1        | Z    |
| SLO/DS    | Detekce světla                           | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| SLO/LX    | Základy Linuxu                           | 3     | 1+0+1        | Ko      | 1        | Z    |
| SLO/OSYS  | Optoelektronické systémy                 | 4     | 4+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KEF/ČMS3  | Číslicové měřicí systémy 3               | 6*    | 0+3+0        | Ko      | 1        | L    |
| KEF/VIJF  | Virtuální instrumentace v experimentech  | 3*    | 0+0+2        | Ko      | 1        | L    |
| KEF/VOTM  | Vybrané optické topografické metody      | 3     | 1+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| KEF/ČMS4  | Číslicové měřicí systémy 4               | 5*    | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| SLO/ELNO  | Experiment. laserová a nelineární optika | 3     | 2+1+0        | Ko      | 2        | Z    |
| SLO/OS    | Optické senzory                          | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |

Studijní obor: **Biofyzika**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| ACH/VMACH | Vybrané metody analytické chemie   | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KBB/OGPSB | Obecná genetika                    | 4     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBC/BCH   | Základy biochemie                  | 4     | 4+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBF/RSP   | Rezonanční spektroskopie           | 5     | 2+1+0        | Zk      | 1        | Z    |
| OPT/KVTM  | Kvantová teorie molekul            | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KBB/MBIO1 | Molekulární biologie 1             | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBC/BCHC  | Laboratorní cvičení z biochemie    | 4*    | 0+5+0        | Zp      | 1        | L    |
| KBF/BIOEN | Bioenergetika                      | 3     | 2+0+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KBF/DIPB1 | Diplomový seminář 1                | 5     | 0+0+3        | Zp      | 1        | L    |
| KBF/MOLBI | Molekulární biofyzika              | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBF/PEXM2 | Praktikum z exp.metod biofyziky II | 3     | 0+3+0        | Ko      | 1        | L    |
| KBF/TZSP  | Teoretické základy spektroskopií   | 4     | 3+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBF/BIELJ | Bioelektrické jevy                 | 3     | 3+0+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KBF/DIPB2 | Diplomový seminář 2                | 17    | 0+7+3        | Zp      | 2        | Z    |
| KBF/DIPB3 | Diplomový seminář 3                | 15    | 0+18+0       | Zp      | 2        | L    |
| KEF/BIOKY | Biokybernetika                     | 4     | 2+0+0        | Zp      | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                  | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                 | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBF/SZZBI | Molekulární biologie            | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KBF/SZZKT | Kvantová teorie molekul         | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KBF/SZZMB | Molekulární biofyzika           | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KBF/SZZEM | Experimentální metody biofyziky | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBB/KFZR  | Kapitoly z fyziologie rostlin            | 3*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KBF/BEIS  | Biologické experimenty in silico         | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBF/OPVR  | Optické vlastnosti rostlin               | 4     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBF/UBCH  | Úvod do biologické chemie                | 5     | 3+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KBF/MOBIM | Moderní biofyzikální metody v medicíně   | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KBF/SBIO1 | Seminář z biofyziky 1                    | 5     | 0+3+0        | Zp      | 1        | L    |
| KBF/TSSP  | Použití teorie symetrie ve spektroskopii | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KBB/MBBR  | Molekulární buněčná biologie rostlin     | 2     | 3+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KBF/SBIO2 | Seminář z biofyziky 2                    | 4     | 0+3+0        | Zp      | 2        | Z    |
| KEF/IOZ   | Ionizující záření a jeho užití           | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| OPT/SYNTB | Synergetika a nerovnovážná termodynamika | 3     | 2+1+0        | Ko      | 2        | Z    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBB/MBBMI | Mol. biologie a genetika mikroorganismů | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/BFCH  | Biofyzikální chemie                     | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| OPT/FKLN1 | Fyzika kondenzovaných látek 1           | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KBF/EXMF  | Experimentální metody fotosyntézy       | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KBF/FOSTR | Fotosyntéza a stres                     | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KBF/FVNK  | Fyzikální vlastnosti nukleových kyselin | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KBF/LUBIS | Luminiscence biologických systémů       | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KEF/MBAS  | Mössbauerova spektroskopie              | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| OPT/FKLN2 | Fyzika kondenzovaných látek 2           | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KBC/BPOL  | Struktura a funkce biomakromolekul      | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| KBF/MFOT  | Modelování ve fotosyntéze               | 3     | 2+0+0        | Ko      | 2        | L    |

Studijní obor: **Nanotechnologie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **100 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 85

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/BAT   | Úvodní týdenní soustředění               | 2     | 0+0+25S      | Zp      | 1        | Z    |
| KEF/BFZN1 | Fyzikální základy nanotechnologií 1      | 3*    | 30S+0+0      | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/BLP1  | Laboratorní praxe, projekt 1             | 9     | 0+0+140S     | Ko      | 1        | Z    |
| KEF/BTS1  | Teorie signálů a informace 1             | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/BVEK  | Vědecká komunikace                       | 1     | 0+0+10       | Zp      | 1        | Z    |
| SLO/BPNM  | Programování a numerické metody          | 3     | 15S+30S+0    | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/BEM1  | Experimentální metody 1                  | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 1        | L    |
| KEF/BLP2  | Laboratorní praxe, projekt 2             | 10    | 0+0+175S     | Ko      | 1        | L    |
| KEF/BODV  | Ochrana duš. vlast.,transfěr technologií | 1     | 0+0+10S      | Zp      | 1        | L    |
| KEF/BTS2  | Teorie signálů a informace 2             | 4     | 45S+15S+0    | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KEF/BEM2  | Experimentální metody 2                  | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 2        | Z    |

|          |                              |    |          |    |   |   |
|----------|------------------------------|----|----------|----|---|---|
| KEF/BLP3 | Laboratorní praxe, projekt 3 | 10 | 0+0+175S | Ko | 2 | Z |
| SLO/BEM3 | Experimentální metody 3      | 3  | 30S+0+0  | Zk | 2 | Z |
| KEF/BDP  | Diplomový projekt            | 25 | 0+0+0    | Zp | 2 | L |
| KEF/BDS  | Diplomový seminář            | 5  | 0+0+30   | Ko | 2 | L |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/SZZN1 | Teorie signálů a informace               | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KEF/SZZN2 | Experimentál. metody studia nanostruktur | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KEF/SZZN3 | Fyzika nanomateriálů                     | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu             | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                            | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/SZZN4 | Nanofotonika               | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KEF/SZZN5 | Aplikované nanotechnologie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 15 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                      | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                     | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/BAPN1 | Aplikované nanotechnologie 1        | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 1        | Z    |
| SLO/BFN   | Fyzika nanostruktur                 | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/BAPN2 | Aplikované nanotechnologie 2        | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 1        | L    |
| KEF/BFZN2 | Fyzikální základy nanotechnologií 2 | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 1        | L    |
| SLO/BFN1  | Fotonické nanostruktury 1           | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 1        | L    |
| SLO/BFN2  | Fotonické nanostruktury 2           | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 1        | L    |
| KEF/BNAM  | Nanomateriály                       | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 2        | Z    |
| KFC/BMMO  | Molekulární modelování              | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 2        | Z    |
| SLO/BOVN  | Optické vlastnosti nanostruktur     | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 2        | Z    |
| SLO/BZDF  | Zdroje a detektory pro nanofotoniku | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 2        | Z    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/BFS   | Fyzikální seminář                       | 3     | 0+0+45S      | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/BMS   | Matematický seminář                     | 3     | 0+0+45S      | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/BMSS  | Měřicí systémy a snímače                | 3     | 0+0+45S      | Zk      | 1        | Z    |
| KFC/BSFC  | Seminář fyzikální chemie                | 3     | 0+0+45S      | Zk      | 1        | Z    |
| KEF/BASM  | Aplikace statistiky v měření            | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 1        | L    |
| SLO/BNNE  | Nanofotonika a nanoelektronika          | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 1        | L    |
| SLO/BPFN  | Příprava a charakterizace fot. nanostr. | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 1        | L    |
| SLO/BTM1  | Technické materiály a technologie 1     | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 1        | L    |
| KEF/BCMS  | Číslicové měřicí systémy                | 3     | 0+0+30S      | Ko      | 2        | Z    |
| KEF/BSAN  | Seminář z aplikace nanotechnologií      | 3     | 0+0+30S      | Ko      | 2        | Z    |
| SLO/BSNF  | Seminář z nanofotoniky                  | 3     | 0+0+30S      | Ko      | 2        | Z    |
| SLO/BTM2  | Technické materiály a technologie 2     | 3     | 30S+0+0      | Zk      | 2        | Z    |

Studijní program: **N1801 – Informatika**Kreditní limit: **120 kr.**Studijní obor: **Informatika**Studium: **Prezenční**Specializace: **01**Etapa: **první**Kreditní limit: **107 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 83

| Kat./Zkr. | Název předmětu                    | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                   | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMI/ALS1  | Algoritmy a složitost 1           | 5     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/DIPP1 | Diplomová práce 1                 | 11    | 0+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| KMI/PDS   | Paralelní a distribuované systémy | 5     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/TIK   | Teorie informace a kódování       | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/ALS2  | Algoritmy a složitost 2           | 5     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/CSCI  | Computer science                  | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KMI/DIPP2 | Diplomová práce 2                 | 11    | 0+0+1        | Zp      | 1        | L    |
| KMI/KKD   | Kryptografie a komprese dat       | 5     | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/PRKL1 | Překladače 1                      | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/ALS3  | Algoritmy a složitost 3           | 5     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KMI/DIPP3 | Diplomová práce 3                 | 11    | 0+0+1        | Zp      | 2        | Z    |
| KMI/DIPP4 | Diplomová práce 4                 | 11    | 0+0+1        | Zp      | 2        | L    |
| KMI/VPI   | Vybrané partie z informatiky      | 4     | 0+0+20S      | Zp      | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMI/SZZZM | Základní metody informatiky        | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMI/SZZTZ | Teoretické základy informatiky     | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMI/SZZZD | Metody zpracování a modelování dat | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMI/SZZVP | Okruh volitelných předmětů         | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMI/ALGI  | Algoritmy v Internetu                   | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/EVT   | Evoluční výpočetní techniky             | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/FUZ   | Fuzzy množiny                           | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/ITFZ  | Informační technologie ve firemní praxi | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| KMI/MST   | Matematické struktury                   | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/NLO   | Neklasické logiky                       | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/OOT   | Objektově orientované technologie       | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/POG   | Počítačová grafika                      | 5     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/RDBS  | Relační databázové systémy              | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/SOS   | Soudobé operační systémy                | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/SPOS  | Správa počítačové sítě                  | 3     | 0+0+3        | Zp      | 1        | Z    |
| KMI/TYP1  | Týmový projekt 1                        | 3     | 0+0+2        | Zp      | 1        | Z    |
| KMI/AZO   | Analýza a zpracování obrazu             | 5     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/BEPS  | Bezpečnost počítačových sítí            | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/BIO   | Bioinformatika                          | 5     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/DBT1  | Databázové technologie 1                | 3     | 0+0+3        | Zp      | 1        | L    |

|           |                                          |   |       |       |   |   |
|-----------|------------------------------------------|---|-------|-------|---|---|
| KMI/FKA   | Formální konceptuální analýza            | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| KMI/ITFL  | Informační technologie ve firemní praxi  | 2 | 0+0+2 | Zp    | 1 | L |
| KMI/TYP2  | Týmový projekt 2                         | 3 | 0+0+2 | Zp    | 1 | L |
| KMI/ZZD   | Získávání znalostí z dat                 | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| KMI/BMSS  | Bezdrátové mobilní a senzorové sítě      | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KMI/DBT2  | Databázové technologie 2                 | 3 | 0+0+3 | Zp    | 2 | Z |
| KMI/LGPR  | Logické programování                     | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KMI/LKFP  | Lambda kalkul a funkcionál. programování | 5 | 2+2+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KMI/MFM   | Meze formálních metod                    | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KMI/MUSY  | Multimediální systémy                    | 5 | 2+2+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KMI/MWEB  | Moderní webové technologie               | 3 | 0+0+3 | Zp    | 2 | Z |
| KMI/NVS   | Nástroje pro vývoj softwaru              | 3 | 0+0+3 | Zp    | 2 | Z |
| KMI/PRKL2 | Překladače 2                             | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| KMI/UNS   | Umělé neuronové sítě                     | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |

### Doplňující předměty

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMI/OPRA  | Odborná praxe                      | 5     | 0+0+8        | Zp      | 1        | Z    |
| KPE/PM    | Projektový management              | 3     | 1+0+1        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KPE/MAN   | Management času                    | 4     | 1+0+1        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KPE/PD    | Prezentační dovednosti             | 3     | 1+0+1        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KBH/VRET  | Rétorika                           | 2     | 2+0+0        | Zp      |          | Z/L  |
| LBF/VC051 | Výpočetní tech. a lék. informatika | 3*    | 0S+0S+30S    | Zp      |          | Z/L  |
| KFC/ZE    | Základy ekonomie                   | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KMA/ANS   | ANSYS                              | 3     | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KMA/RVSR1 | Řešení velkých soustav rovnic 1    | 3     | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KBB/FPV   | Filozofie přírodních věd           | 3     | 3+0+0        | Ko      |          | L    |
| KFC/PEM   | Podniková ekonomie a management    | 4     | 3+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KFC/PMV   | Právní minimum vysokoškoláka       | 4     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| KMA/RVSR2 | Řešení velkých soustav rovnic 2    | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |

Studijní program: **N5345 – Specializace ve zdravotnictví**Kreditní limit: **120 kr.**Studijní obor: **Optometrie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **108 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |   |
|-----------|------------------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|---|
| HUM/ZKO   | Základy komunikace v ošetrovatelství     | 4           | 0S+11S+11S             | Zp,Zk   | 1                 | Z |
| KEF/BVEK  | Vědecká komunikace                       | 1           | 0+0+10                 | Zp      | 1                 | Z |
| OPT/DP1   | Diplomová práce 1                        | 5           | 0+0+0                  | Zp      | 1                 | Z |
| OPT/LT    | Laserová technika                        | 1           | 1+1+0                  | Zk      | 1                 | Z |
| OPT/PSM   | Pravděpodobnost, statistika a užitá mat. | 5           | 2+1+0                  | Zp,Zk   | 1                 | Z |
| HUM/KP    | Klinická psychologie                     | 1           | 0S+0S+26S              | Zp,Ko   | 1                 | L |
| HUM/ZED1  | Základy edukační činnosti 1              | 1           | 0S+12S+12S             | Zp      | 1                 | L |
| OCC/NOM   | Neurooftalmologie                        | 3*          | 10S+0S+0S              | Zp,Zk   | 1                 | L |
| OPT/ABO   | Aberace oka v optometrické praxi         | 4           | 13S+13S+0              | Ko      | 1                 | L |
| OPT/AR    | Analýza rohovky                          | 4           | 20S+15S+5S             | Ko      | 1                 | L |
| OPT/DP2   | Diplomová práce 2                        | 10*         | 0+0+0                  | Zp      | 1                 | L |
| OPT/MRCH  | Metody refrakční chirurgie               | 2*          | 15S+5S+5S              | Ko      | 1                 | L |
| OPT/RCH   | Refrakční chirurgie a optometrie         | 1*          | 5S+10S+0               | Ko      | 1                 | L |
| HUM/ZED2  | Základy edukační činnosti 2              | 1*          | 0S+15S+15S             | Ko      | 2                 | Z |
| KEF/ZTZ   | Zobrazovací technika ve zdravotnictví    | 1           | 2+0+0                  | Zp,Zk   | 2                 | Z |
| OCC/STM   | Strabologie                              | 3*          | 5S+5S+0S               | Zp,Zk   | 2                 | Z |
| OPT/DPX1  | Diplomová praxe 1                        | 8           | 0+120S+20S             | Zp      | 2                 | Z |
| OPT/DP3   | Diplomová práce 3                        | 10*         | 0+0+0                  | Zp      | 2                 | Z |
| OPT/NBV   | Nestrabické poruchy binokulárního vidění | 5           | 13S+13S+13S            | Zp,Ko   | 2                 | Z |
| OPT/SDP   | Diplomový seminář                        | 6           | 0+13S+20S              | Zp      | 2                 | Z |
| OPT/DPX2  | Diplomová praxe 2                        | 8           | 0+120S+20S             | Zp      | 2                 | L |

**Státní závěrečné zkoušky - povinné**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |   |
|-----------|-----------------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|---|
| OPT/SZZH1 | Binokulární vidění a jeho terapie       | 0           | 0+0+0                  | Szv     | 2                 | L |
| OPT/SZZH2 | Mod. přístupy k anal. a korekci vad oka | 0           | 0+0+0                  | Szv     | 2                 | L |

**Státní závěrečné zkoušky - volitelné**

Volba min.: 1 před.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |   |
|-----------|-------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|---|
| OPT/SZZH3 | Speciální kontaktní čočky     | 0           | 0+0+0                  | Szv     | 2                 | L |
| OPT/SZZH4 | Diagnostika zrakového systému | 0           | 0+0+0                  | Szv     | 2                 | L |

**Volitelné předměty 1**

Volba min.: 7 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu            | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |   |
|-----------|---------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|---|
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika | 2           | 1+0+1                  | Zp,Zk   | 1                 | Z |
| KEF/VP    | Výukový proces            | 2           | 1+0+1                  | Zp,Zk   | 1                 | Z |
| OPT/SKC   | Speciální kontaktní čočky | 5           | 1+1+0                  | Zp,Ko   | 1                 | L |
| OPT/DO    | Diagnostika v optometrii  | 5           | 13S+13S+0              | Ko      | 2                 | L |



**Volitelné předměty 2**

Volba min.: 17 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                               | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| OPT/EPX1  | Edukační praxe 1              | 8     | 0+120S+0     | Zp      | 1        | Z    |
| OPT/EPX2  | Edukační praxe 2              | 8     | 0+120S+0     | Zp      | 1        | L    |
| DET/PEDM  | Pediatric pro optometristy    | 5*    | 0S+52S+26S   | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| OPT/MO    | Marketing v optometrii        | 5     | 0+22S+0      | Zp,Ko   | 2        | L    |
| OPT/SOT   | Speciální optické technologie | 5     | 32S+6S+0     | Zp,Ko   | 2        | L    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| VCJ/AV1   | Akademická angličtina pro pokročilé 1  | 1     | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| VCJ/NIII1 | Obecná němčina pro stř. pokročilé 1    | 1     | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KBF/MOBIM | Moderní biofyzikální metody v medicíně | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KEF/EDV   | Evropské dimenze vzdělání              | 2     | 1+0+1        | Ko      | 1        | L    |
| KEF/KTS   | Kurikulární tvorba ve škole            | 2     | 1+0+1        | Ko      | 1        | L    |
| KEF/LBF   | Lékařská biofyzika                     | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| VCJ/AIV2  | Akademická angličtina pro stř. pokr. 2 | 3*    | 0+2+0        | Zk      | 1        | L    |
| VCJ/NIII2 | Obecná němčina pro stř. pokročilé 2    | 3*    | 0+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KEF/KVS   | Kvalita ve škole                       | 3     | 3+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KEF/FPPV  | Filozofické problémy přírodních věd    | 2     | 1+0+1        | Ko      | 2        | L    |

# **NAVAZUJÍCÍ STUDIJNÍ PROGRAMY**

Dvouoborové (učitelské) studium

**Dvouoborové studium**Kreditní limit: **120 kr.**

Studijní plán u dvouoborových učitelských kombinací se skládá ze studijních plánů kombinovaných oborů, z předmětů společného základu a diplomové práce, kterou si student volí jen v jednom z oborů.

Studijní obor: **Společný základ učitelských oborů**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **6 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 4

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |

|           |                                          |   |       |       |   |   |
|-----------|------------------------------------------|---|-------|-------|---|---|
| KEF/VP    | Výukový proces                           | 2 | 1+0+1 | Zp,Zk | 1 | Z |
| KPS/VKPSU | Vybrané kapitoly z psychologie a patopsy | 2 | 2+0+0 | Zp,Zk | 1 | L |

**Státní závěrečná zkouška**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |

|           |                          |   |       |     |   |     |
|-----------|--------------------------|---|-------|-----|---|-----|
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0 | 0+0+0 | Szv | 2 | Z/L |
|-----------|--------------------------|---|-------|-----|---|-----|

**Volitelné předměty 1**

Volba min.: 1 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |

|           |                                     |   |       |    |   |   |
|-----------|-------------------------------------|---|-------|----|---|---|
| KFC/PPPU  | Právní předpisy pro učitele         | 2 | 2+0+0 | Ko | 1 | Z |
| KPG/KOMPG | Komunikativní dovednosti učitele    | 2 | 0+0+2 | Zp | 1 | Z |
| KEF/EDV   | Evropské dimenze vzdělání           | 2 | 1+0+1 | Ko | 1 | L |
| KEF/FPPV  | Filozofické problémy přírodních věd | 2 | 1+0+1 | Ko | 1 | L |
| KEF/KTS   | Kurikulární tvorba ve škole         | 2 | 1+0+1 | Ko | 1 | L |
| KEF/KVS   | Kvalita ve škole                    | 3 | 3+0+0 | Zk | 2 | Z |
| KEF/PHU   | Psychohygiena pro učitele           | 2 | 1+1+0 | Ko | 2 | Z |

**Volitelné předměty 2**

Volba min.: 1 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |

|           |                                        |   |           |    |   |   |
|-----------|----------------------------------------|---|-----------|----|---|---|
| KEF/AP1B  | Asistentská praxe 1                    | 2 | 0+3+0     | Zp | 1 | Z |
| KEF/PRN   | Náslechová pedagogická praxe           | 2 | 0+3+0     | Zp | 1 | Z |
| KAT/KZI1K | Kurz lyžování a pobytu v zimní přírodě | 4 | 0S+6DS+0S | Zp |   | Z |
| KAT/KTU1K | Kurz turistiky a pobytu v přírodě      | 1 | 0+5DS+0S  | Zp |   | L |

**Poznámka:**

Studenti chemie, kteří si zapíší ze studijního plánu oboru chemie předmět AFC/PVCH1 Praktická výuka chemie, si mohou předmět KEF/AP1B zapsat pro druhý obor své kombinace.

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |

|           |                               |   |         |    |   |     |
|-----------|-------------------------------|---|---------|----|---|-----|
| KAG/ZPV   | Základy pedagogického výzkumu | 2 | 0+0+2   | Zp | 1 | Z   |
| KEF/AP2C  | Asistentská praxe 2           | 2 | 0+3+0   | Zp | 1 | L   |
| OCH/BEPI  | Bez praxe do praxe I          | 5 | 0+2TS+3 | Ko |   | Z/L |
| OCH/BEPII | Bez praxe do praxe II         | 5 | 0+2TS+3 | Ko |   | Z/L |

|           |                                         |    |         |    |     |
|-----------|-----------------------------------------|----|---------|----|-----|
| KAG/ING   | Seminář z pojišťovnictví pro poradce FP | 2  | 0+0+2   | Zp | Z   |
| KPG/AGŠI  | Agresivita a šikana ve školách          | 2  | 0+0+2   | Zp | Z   |
| KPG/DIPEG | Pedagogická diagnostika                 | 2  | 0+2+0   | Zp | Z   |
| KPG/MANŠG | Školský management                      | 2  | 0+2+0   | Zp | Z   |
| KPG/MEAG  | Aktivizační metody ve výuce             | 2* | 0+0+2   | Zp | Z   |
| KPG/PEDŠG | Dějiny školy a pedagogiky               | 2  | 0+0+2   | Zp | Z   |
| KPG/SPEDS | Sociální pedagogika (2)                 | 2  | 2+0+0   | Ko | Z   |
| KAG/PREZ  | Prezentace v matematice                 | 3  | 0+0+2   | Zp | L   |
| KAG/ZZA   | Kurz pro zdravotníky zotavovacích akcí  | 2  | 0+40S+0 | Zp | Z/L |
| KEF/PREZ  | Prezentace ve fyzikálních oborech       | 3  | 0+0+2   | Zp | L   |
| KFC/PREZ  | Prezentace v chemických oborech         | 3  | 0+0+2   | Zp | L   |
| KPG/MEPED | Metodologie pedagogiky                  | 2  | 1+0+0   | Ko | L   |
| KPS/PSOSO | Psychologie teorie osobnosti            | 1  | 0+1+0   | Zp | L   |
| KPS/PSYDI | Psychol. diagn. pro učitele             | 1  | 0+1+0   | Zp | L   |
| KPS/ZPSPO | Psychologické poradenství pro učitele   | 1  | 0+1+0   | Zp | L   |
| USS/JZSA  | Základy speciální pedagogiky (1), (2)   | 2  | 1+0+1   | Zp | L   |
| VCJ/PREZ  | Prezentace v anglickém jazyce           | 3  | 0+0+2   | Zp | L   |
| ZOO/PREZ  | Prezentace v biologických oborech       | 3* | 0+0+2   | Zp | L   |

**Poznámka:**

Studenti chemie, kteří si zapíší ze studijního plánu oboru chemie předmět AFC/PVCH2 Praktická výuka chemie, si mohou předmět KEF/AP2C zapsat pro druhý obor své kombinace.

U předmětu KAG/ZZA bude zápočet udělen na základě předložení průkazu o absolvování kurzu pořádaného Českým červeným křížem.

Studijní obor: **Učitelství biologie pro střední školy**

Studium: **Prezenční** Specializace: **00**

Etapa: **první**

Aprobace: **BI**

Kreditní limit: **40 kr.**

Studijní plán: **dvouoborové učitelské studium**

**Povinné předměty**

Počet kreditů: 26

| Kat./Zkr. | Název předmětu                 | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                                |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| BOT/FGP   | Základy fyto geografie         | 2           | 2+0+0                     | Zk      | 1        | Z    |
| ZOO/ANP1  | Antropologie 1                 | 4           | 2+2+0                     | Zp      | 1        | Z    |
| BOT/DBIP  | Didaktika biologie             | 2           | 2+0+1                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/MVPX  | Mikrobiologie a virologie      | 3           | 2+0+0                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/PRS1  | Pedagogická praxe z biologie 1 | 2           | 0+3TS+0                   | Zp      | 1        | L    |
| ZOO/ANP2  | Antropologie 2                 | 4           | 2+2+0                     | Zp,Zk   | 1        | L    |
| ZOO/ZZP   | Zoogeografie                   | 2*          | 2+0+0                     | Zk      | 1        | L    |
| BOT/PRS2  | Pedagogická praxe z biologie 2 | 2           | 0+3TS+0                   | Zp      | 2        | Z    |
| BOT/ZSP   | Závěrečný biologický seminář   | 2           | 0+0+3                     | Zp      | 2        | Z    |
| ZOO/EVBSB | Evoluční biologie              | 3           | 2+0+0                     | Zk      | 2        | Z    |

**Diplomová práce z botaniky**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                 | Počet kred. | Rozsah výuky<br>Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
|           |                                |             |                           |         | Rok      | Sem. |
| BOT/DSBU1 | Diplomový seminář z botaniky 1 | 5           | 0+1+0                     | Zp      | 1        | L    |
| BOT/DSBU2 | Diplomový seminář z botaniky 2 | 10*         | 0+1+0                     | Zp      | 2        | Z    |

BOT/DSBU3      Diplomový seminář z botaniky 3      10\*   0+1+0      Zp      2      L

### Poznámka:

Volba diplomové práce v 1. ročníku z jednoho z oborů (25 kred.).

### Diplomová práce ze zoologie

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                  | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                 | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| ZOO/DSZU1 | Diplomový seminář ze zoologie 1 | 5     | 0+1+0        | Zp      | 1        | L    |
| ZOO/DSZU2 | Diplomový seminář ze zoologie 2 | 10    | 0+1+0        | Zp      | 2        | Z    |
| ZOO/DSZU3 | Diplomový seminář ze zoologie 3 | 10    | 0+1+0        | Zp      | 2        | L    |

### Poznámka:

Volba diplomové práce v 1. ročníku z jednoho z oborů (25 kred.).

### Diplomová práce z buněčné biologie a genetiky

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                   | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                  | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KBB/DSGU1 | Dipl.sem. z bun.biol. a genet. 1 | 5     | 0+1+0        | Zp      | 1        | L    |
| KBB/DSGU2 | Dipl.sem. z bun.biol. a genet. 2 | 10*   | 0+1+0        | Zp      | 2        | Z    |
| KBB/DSGU3 | Dipl.sem. z bun.biol. a genet. 3 | 10*   | 0+1+0        | Zp      | 2        | L    |

### Poznámka:

Volba diplomové práce v 1. ročníku z jednoho z oborů (25 kred.).

### Státní závěrečné zkoušky

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/SZZB  | Biologie           | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| BOT/SZZD  | Didaktika biologie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

### Volitelné předměty

Volba min.: 14 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/ABP   | Aplikovaná botanika a zoologie           | 3     | 2+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| BOT/RBR   | Reprodukční biologie rostlin             | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| BOT/APA   | Aplikovaná algologie                     | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/BVRSB | Biologie vodních rostlin                 | 4     | 0+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/DEN   | Dendrologie                              | 4     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/EKRSB | Ekologie řas                             | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/FKB   | Floristický kurz ČBS                     | 2     | 5DS+0+0      | Zp      | 1        | L    |
| BOT/HBIT  | Houbové organismy a řasy v biotechnolog. | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| BOT/KDP1  | Kolokvium k diplomové práci z botaniky 1 | 1     | 0+0+1        | Zp      | 1        | L    |
| BOT/KHYO  | Komunální hygiena                        | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| BOT/MFGE  | Molekul. fyziologie genomu a epigenetika | 3     | 1+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| BOT/MMSR  | Molekulární markery ve šlechtění rostlin | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/OBMSB | Obecná mikrobiologie                     | 3     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/OSFP  | Obecná a speciální fytopatologie         | 6     | 2+3+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/PAVSB | Kvantitativní ekologie                   | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/PFP   | Praktická fytopatologie                  | 4     | 2+2+0        | Ko      | 1        | L    |
| BOT/VCRSB | Vegetace ČR                              | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| BOT/ZFP   | Základy fytopatologie                    | 3     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |

|           |                                          |    |       |       |   |   |
|-----------|------------------------------------------|----|-------|-------|---|---|
| EKO/OGFOP | Ochrana genofondu                        | 6* | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| KBB/GCPSB | Genetika člověka                         | 2* | 2+0+0 | Ko    | 1 | L |
| ZOO/BVZP  | Biologie vodních živočichů               | 6* | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| BOT/BRGMO | Biotechnologie rostlin a GMO             | 3  | 1+1+0 | Ko    | 2 | Z |
| BOT/GME   | Obecná mykologie v anglickém jazyce      | 4  | 2+0+0 | Zk    | 2 | Z |
| BOT/KDP2  | Kolokvium k diplomové práci z botaniky 2 | 1  | 0+0+1 | Zp    | 2 | Z |
| EKO/OPP   | Ochrana přírody                          | 3* | 2+0+0 | Ko    | 2 | Z |
| KGE/VPCO  | Vývoj přírody v ČR                       | 4* | 2+0+0 | Zk    | 2 | Z |
| BOT/EKLSB | Ekologie lesa                            | 4  | 3+0+0 | Zk    | 2 | L |
| BOT/PRSB  | Pěstované rostliny                       | 5  | 2+1+0 | Ko    |   | L |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/EPIO  | Epidemiologie                            | 2*    | 2+0+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| BOT/SNVSB | Synantropní vegetace                     | 2     | 1+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| BOT/TRBOT | Tropická botanika                        | 4     | 1+0+3        | Zp,Ko   | 1        | Z    |
| ZOO/BATRA | Batrachologie                            | 4     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| ZOO/EBEP1 | Evoluční a behaviorální ekologie ptáků   | 3     | 1+0+1        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| ZOO/MOREB | Úvod do mořské biologie                  | 4     | 1+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| ZOO/URPRK | Určovací praktikum ze zoologie - bezobr. | 2*    | 0+2+0        | Ko      | 1        | Z    |
| BOT/ALGSB | Algologie speciální                      | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/DPB   | Rostliny mírného pásma v bot. zahradě    | 4     | 0+2+0        | Ko      | 1        | L    |
| BOT/REPB  | Repetitorium z biologie                  | 2     | 0+0+2        | Ko      | 1        | L    |
| KBB/MBIO1 | Molekulární biologie 1                   | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| BOT/ETNO  | Etnobotanika                             | 2     | 2+0+1        | Ko      |          | Z    |
| EKO/EVOP  | Evoluční psychologie                     | 4     | 2+0+0        | Zp,Zk   |          | Z    |

Studijní obor: **Učitelství biologie v ochraně životního prostředí pro střední školy**Studium: **Prezenční** Specializace: **00**Etapa: **první** Aprobace: **BIO**Kreditní limit: **39 kr.**Studijní plán: **dvouoborové učitelské studium****Povinné předměty**

Počet kreditů: 26

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/FGP   | Základy fyto geografie                   | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/NESP  | Ekologie společenstev a ekosystémů       | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/ZDBZP | Základy didaktiky péče o živ. prostředí  | 3     | 1+1+0        | Zk      | 1        | Z    |
| BOT/MVP   | Mikrobiologie a virologie                | 5*    | 3+0+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/PP1   | Pedagogická praxe z biol. a ochrany ŽP 1 | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | 1        | L    |
| EKO/ZLEP  | Zemědělská a lesnická ekologie           | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| EKO/ZOVP  | Znečišťování a ochrana vod               | 2*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| ZOO/ZZP   | Zoogeografie                             | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| EKO/ODPO  | Odpady                                   | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/PP2   | Pedagogická praxe z biol. a ochrany ŽP 2 | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | 2        | Z    |

**Diplomová práce**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu              | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                             | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/SDP1  | Seminář k diplomové práci 1 | 5     | 0+0+1        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/SDP2  | Seminář k diplomové práci 2 | 10    | 0+0+1        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| EKO/SDP3  | Seminář k diplomové práci 3 | 10    | 0+0+1        | Zp,Zk   | 2        | L    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/SZZE  | Ekologie a ochrana životního prostředí   | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| EKO/SZZD  | Didaktika biologie a životního prostředí | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 13 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| EKO/BICR  | Biotopy ČR                               | 2     | 1+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/MCUO  | Management chráněných území              | 3*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KRL/KOMDO | Komunikativní dovednosti                 | 2     | 13S+13S+0S   | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| ZOO/ANP1  | Antropologie 1                           | 4     | 2+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| BOT/DBIP  | Didaktika biologie                       | 2     | 2+0+1        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/DEN   | Dendrologie                              | 4     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/VCRSB | Vegetace ČR                              | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| EKO/MVB   | Metodologie výuky biologie               | 2     | 0+0+1        | Zp,Ko   | 1        | L    |
| EKO/OGFU  | Ochrana genofondu pro učitele            | 6*    | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/OPLE  | Ochrana a péče o lesní ekosystémy        | 4     | 2+2+0        | Zk      | 1        | L    |
| EKO/PEV   | Praktikum enviromentální výchovy         | 2*    | 0+2+0        | Ko      | 1        | L    |
| EKO/SOPO  | Světová ochrana přírody                  | 2     | 1+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| ZOO/ANP2  | Antropologie 2                           | 4     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| BOT/FTCSB | Fytocenologie                            | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/KEKO  | Krajinná ekologie                        | 5     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| EKO/MŠVP  | Příroda a ekol. etika ve veřej. prostoru | 2     | 1+1+0        | Ko      | 2        | Z    |
| EKO/TEEK  | Terestrické ekosystémy                   | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/VOEK  | Vodní ekosystémy                         | 4     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KGE/VPCO  | Vývoj přírody v ČR                       | 4*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| ZOO/EVBSB | Evoluční biologie                        | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| EKO/OD    | Ochrana diverzity                        | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/ETNO  | Etnobotanika                           | 2     | 2+0+1        | Ko      |          | Z    |
| EKO/EVOP  | Evoluční psychologie                   | 4     | 2+0+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| EKO/HOEK  | Ekologie horských ekosystémů           | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| EKO/VYEX  | Výběrová exkurze z ochr. přír. a kraj. | 3     | 0+5DS+0      | Ko      |          | Z    |
| EKO/VYKO  | Využití a ochrana krajiny              | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| ZOO/TREKO | Tropická ekologie                      | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| EKO/KARO  | Krajinná architektura                  | 3*    | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| EKO/THOEK | Terénní cvičení z horských ekosystémů  | 2     | 0+3DS+0      | Ko      |          | L    |
| EKO/ZHOEK | Kurz zimní ekologie                    | 2     | 0+4DS+0      | Ko      |          | L    |

Studijní obor: **Učitelství deskriptivní geometrie pro střední školy**  
 Studium: **Prezenční** Specializace: **00**  
 Etapa: **první**  
 Studijní plán: **dvouoborové učitelské studium**

Aprobace: **DG**  
 Kreditní limit: **37 kr.**

**Povinné předměty**

Počet kreditů: 25

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/GALG7 | Algebraická geometrie                    | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KAG/GDID7 | Didaktika deskriptivní geometrie 1       | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KAG/GPTP7 | Plochy technické praxe 1                 | 4     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KAG/GDID8 | Didaktika deskriptivní geometrie 2       | 4*    | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KAG/GPPR8 | Pedagogická praxe z deskriptivní geom. 1 | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | 1        | L    |
| KAG/GPTP8 | Plochy technické praxe 2                 | 4*    | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KAG/GPOG9 | 3D modelování v graf. editoru            | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KAG/GPPR9 | Pedagogická praxe z deskriptivní geom. 2 | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | 2        | Z    |

**Diplomová práce z deskriptivní geometrie**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/GDSD8 | Diplomový seminář z DG 1 | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KAG/GDSD9 | Diplomový seminář z DG 2 | 3     | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KAG/GDIP9 | Diplomová práce          | 20    | 0+0+0        | Zp      | 2        | Z    |

**Poznámka:**

Volba diplomové práce v 1. ročníku z jednoho z oborů (25 kred.).

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                   | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                  | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/SZZP  | Plochy technické praxe           | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KAG/SZZDD | Didaktika deskriptivní geometrie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 12 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/PSSS  | Planimetrie a stereometrie na SŠ       | 3     | 0+0+2        | Ko      | 1        | Z    |
| KAG/T1    | Topologie 1                            | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KAG/GDGP8 | Diferenciální geometrie na počítači    | 3*    | 1+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| KAG/TET6  | Teorie těles                           | 4     | 2+2+0        | Ko      | 1        | L    |
| KAG/GNEG9 | Neeukleidovské geometrie               | 2     | 0+0+2        | Ko      | 2        | Z    |
| KAG/GSDG9 | Seminář z deskriptivní geometrie       | 2     | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KAG/GVRG9 | Výběrová předn. z Riemannovy geometrie | 2     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu             | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                            | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/DTMT5 | Tvorba matematických textů | 3     | 1+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KAG/GTUZ  | Teorie uzlů                | 2*    | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KAG/PTWS5 | Tvorba webových stránek    | 3     | 1+2+0        | Ko      | 1        | L    |



Studijní obor: **Učitelství fyziky pro střední školy**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Aprobace: **F**Etapa: **první**Kreditní limit: **40 kr.**Studijní plán: **dvouoborové učitelské studium****Povinné předměty**

Počet kreditů: 28

| Kat./Zkr. | Název předmětu                | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                               | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/DIDF1 | Didaktika fyziky 1            | 4     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KEF/PPO1  | Praktikum školních pokusů I   | 3     | 0+3+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KEF/ŘFU   | Řešení fyzikálních úloh       | 3     | 0+0+2        | Ko      | 1        | Z    |
| KEF/DIDF2 | Didaktika fyziky 2            | 4*    | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KEF/FKLU1 | Fyzika kondenzovaných látek 1 | 4     | 3+1+0        | Zp      | 1        | L    |
| KEF/PPO2  | Praktikum školních pokusů II  | 3     | 0+3+0        | Ko      | 1        | L    |
| KEF/PRS1  | Pedagogická praxe z fyziky 1  | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | 1        | L    |
| KEF/FKLU2 | Fyzika kondenzovaných látek 2 | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KEF/PRS2  | Pedagogická praxe z fyziky 2  | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | 2        | Z    |

**Diplomová práce z fyziky**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/DIP1  | Diplomový seminář z fyziky I       | 5     | 0+0+4        | Zp      | 1        | L    |
| KEF/DIP2  | Dipl. seminář z fyziky II + práce  | 10    | 0+8+0        | Zp      | 2        | Z    |
| KEF/DIP3  | Dipl. seminář z fyziky III + práce | 10    | 0+6+0        | Zp      | 2        | L    |

**Poznámka:**

Volba diplomové práce v 1. ročníku z jednoho z oborů (25 kred.).

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu   | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                  | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/SZZFY | Fyzika           | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KEF/SZZD  | Didaktika fyziky | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 12 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/FTP   | Fyzika-technika-příroda                | 3     | 1+0+2        | Ko      | 1        | Z    |
| OPT/KFT   | Kvantová fyzika                        | 7     | 4+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KEF/PFTP  | Praktikum z fyziky-techniky-přírody    | 2*    | 0+2+0        | Zp,Ko   | 1        | L    |
| KEF/PVF   | Počítače ve výuce fyziky               | 3     | 0+0+2        | Ko      | 1        | L    |
| KEF/IKEF  | Integrovaný kurs experimentální fyziky | 4     | 2+0+2        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KEF/VPSF  | Vybrané problémy současné fyziky       | 4     | 3+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| OPT/TSF   | Termodynamika a statistická fyzika     | 5     | 3+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| OPT/VT    | Videotechnika                          | 3     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/RSŠF  | Repetitorium středoškolské fyziky        | 3     | 0+0+2        | Ko      | 1        | Z    |
| KEF/APVF  | Aktuální problémy výuky středošk. fyziky | 3     | 1+0+1        | Ko      | 1        | L    |

|           |                                 |   |       |    |   |   |
|-----------|---------------------------------|---|-------|----|---|---|
| KEF/MPICT | Moderní prostředky ICT ve výuce | 2 | 2+0+0 | Ko | 1 | L |
| KEF/PJD   | Pokusy s jednoduchými pomůckami | 3 | 0+2+0 | Ko | 1 | L |
| OPT/DF    | Digitální fotografie            | 3 | 2+0+0 | Ko | 1 | L |
| KEF/ENVF  | Environmentální fyzika          | 2 | 2+0+0 | Ko | 2 | Z |
| KEF/IOZ   | Ionizující záření a jeho užití  | 3 | 2+0+0 | Ko | 2 | Z |
| KEF/MBAS  | Mössbauerova spektroskopie      | 3 | 2+0+0 | Ko | 2 | Z |

Studijní obor: **Učitelství geografie pro střední školy**  
 Studium: **Prezenční** Specializace: **00** Aprobace: **Z**  
 Etapa: **první** Kreditní limit: **40 kr.**  
 Studijní plán: **dvouoborové učitelské studium**

**Povinné předměty** Počet kreditů: 24

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |   |
|-----------|------------------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|---|
| KGG/DIG1  | Didaktika geografie 1                    | 3           | 1+0+2                  | Zp      | 1                 | Z |
| KGG/GCR1  | Regionální geografie ČR 1                | 2           | 2+0+0                  | Zk      | 1                 | Z |
| KGG/RGAS  | Regionální geografie Asie                | 2           | 2+0+0                  | Zk      | 1                 | Z |
| KGG/RGEVR | Regionální geografie Evropy              | 2           | 2+0+0                  | Zk      | 1                 | Z |
| KGG/DIG2  | Didaktika geografie 2                    | 2           | 0+0+2                  | Zp,Zk   | 1                 | L |
| KGG/GCR2  | Regionální geografie ČR 2                | 3           | 2+1+0                  | Zp,Zk   | 1                 | L |
| KGG/KGEX  | Komplexní geografická exkurze            | 4           | 0+5DS+0                | Zp      | 1                 | L |
| KGG/PRS1X | Pedagogická praxe z geografie 1          | 1           | 0+3TS+0                | Zp      | 1                 | L |
| KGG/RGAF  | Regionální geografie Afriky              | 2           | 2+0+0                  | Zk      | 1                 | L |
| KGG/PRS2X | Pedagogická praxe z geografie 2          | 1           | 0+3TS+0                | Zp      | 2                 | Z |
| KGG/RGAA  | Regionální geografie Ameriky a Austrálie | 2           | 2+0+0                  | Zk      | 2                 | Z |

**Diplomová práce z geografie** Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |   |
|-----------|-------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|---|
| KGG/DPGG1 | Diplomová práce z geografie 1 | 5           | 0+0+2                  | Zp      | 1                 | L |
| KGG/DPGG2 | Diplomová práce z geografie 2 | 20          | 0+0+2                  | Zp      | 2                 | Z |

**Poznámka:**

Volba diplomové práce v 1. ročníku z jednoho z oborů (25 kred.).

**Státní závěrečné zkoušky** Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |   |
|-----------|----------------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|---|
| KGG/SZZG  | Reg. geografie světadílů a oceánů a ČR | 0           | 0+0+0                  | Szv     | 2                 | L |
| KGG/SZZD  | Didaktika geografie                    | 0           | 0+0+0                  | Szv     | 2                 | L |

**Volitelné předměty - Regionální geografie** Volba min.: 8 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |   |
|-----------|---------------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|---|
| KGG/SRAS  | Seminář z regionální geografie Asie   | 3           | 0+0+2                  | Zp      | 1                 | Z |
| KGG/SREV  | Seminář z regionální geografie Evropy | 3           | 0+0+2                  | Zp      | 1                 | Z |
| KGG/EURO  | Evropská unie a euroregiony           | 4           | 2+0+0                  | Zk      | 1                 | L |
| KGG/SRAF  | Seminář z regionální geografie Afriky | 3           | 0+0+2                  | Zp      | 1                 | L |

|          |                                         |   |       |    |   |   |
|----------|-----------------------------------------|---|-------|----|---|---|
| KGG/SRAM | Seminář z regionální geografie Ameriky  | 3 | 0+0+2 | Zp | 2 | Z |
| KGG/SRAO | Seminář z reg. g. Austrálie, Oc. a Ant. | 3 | 0+0+2 | Zp | 2 | Z |
| KGG/UOZP | Ochrana přírody a krajiny               | 3 | 1+1+0 | Ko | 2 | Z |

**Volitelné předměty - Didaktika geografie**

Volba min.: 8 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGG/MMFVZ | Moderní metody a formy výuky zeměpisu | 3     | 0+0+2        | Zp,Zk   |          | Z/L  |
| KGG/MR    | Místní region ve výuce zeměpisu       | 3     | 0+0+2        | Zp      |          | Z/L  |
| KGG/PREZ  | Prezentace v geografických oborech    | 3     | 0+0+2        | Zp      |          | Z/L  |
| KGG/PRT   | Průřezová témata pro ZŠ a gymnázia    | 4     | 1+0+2        | Zp,Zk   |          | Z/L  |
| KGG/TVGE  | Terénní výuka geografie               | 3*    | 0+5DS+0      | Zp      |          | L    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGG/APVZ  | Aktuální problémy vyučování zeměpisu   | 3     | 0+0+2        | Zp      |          | Z/L  |
| KGG/HRY   | Didaktické hry v geografii             | 3     | 0+0+2        | Zp      |          | Z/L  |
| EKO/CHUO  | Chráněná území ČR                      | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGG/GISU  | GIS pro učitele zeměpisu               | 3*    | 0+0+2        | Zp      |          | Z    |
| KGG/MAKR  | Mapování krajiny                       | 2     | 0+2+0        | Zp      |          | Z    |
| KGG/POSS  | Problémové oblasti současného světa    | 3     | 1+0+1        | Ko      |          | Z    |
| MRS/PZB   | Přírodní zdroje a bezpečnost           | 2     | 0+0+2        | Zp      |          | Z    |
| KGG/APHCR | Aktuální problémy hospodářství ČR      | 2     | 0+0+2        | Zp      |          | L    |
| KGG/CRCW  | Conflict regions of the contemp. world | 4     | 0+0+2        | Zp      |          | L    |
| KGG/DPZG  | DPZ v geografii                        | 2*    | 0+0+2        | Zp      |          | L    |
| KGG/EEI   | Exkurze do evropských institucí        | 4     | 0+4DS+0      | Zp      |          | L    |
| KGG/GMCR  | Geomorfologie ČR                       | 2*    | 0+2+0        | Zp      |          | L    |
| KGG/GPCR  | Geografie v praxi ČR (exkurze)         | 4     | 0+5DS+0      | Zp      |          | L    |
| KGG/HIGE  | Historická geografie                   | 3     | 1+1+0        | Ko      |          | L    |
| KGG/IVG   | Internet ve výuce geografie            | 2     | 0+0+2        | Zp      |          | L    |
| KGG/MAKR2 | Mapování krajiny 2                     | 3     | 0+2+0        | Zp      |          | L    |
| KGG/TERKL | Terénní klimatologie                   | 3     | 0+2+0        | Zp      |          | L    |
| KGG/VPZP  | Exkurze k probl. ochrany přírody       | 2     | 0+2DS+0      | Zp      |          | L    |

Studijní obor: **Učitelství geologie a ochrany životního prostředí pro střední školy**Studium: **Prezenční** Specializace: **00**Etapa: **první**Kreditní limit: **40 kr.**Studijní plán: **dvouoborové učitelské studium****Povinné předměty**

Počet kreditů: 26

| Kat./Zkr. | Název předmětu                 | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGE/DIGL  | Didaktika geologie             | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KGE/GEOT  | Geotektonika                   | 1*    | 1+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| EKO/OGFO  | Ochrana genofondu              | 3*    | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| EKO/ZLEP  | Zemědělská a lesnická ekologie | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| EKO/ZOVP  | Znečišťování a ochrana vod     | 2*    | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |

|          |                                          |    |         |       |   |   |
|----------|------------------------------------------|----|---------|-------|---|---|
| KGE/PRS1 | Pedagog. praxe z geologie a ochrany ŽP 1 | 2  | 0+3TS+0 | Zp    | 1 | L |
| KGE/REGE | Regionální geologie ČR                   | 4* | 2+1+0   | Zp,Zk | 1 | L |
| EKO/DZPP | Didaktika ochrany ŽP                     | 2* | 2+0+0   | Zk    | 2 | Z |
| EKO/ODPP | Odpady                                   | 2  | 2+0+0   | Ko    | 2 | Z |
| KGE/GEZP | Geofaktory životního prostředí           | 3* | 2+0+0   | Ko    | 2 | Z |
| KGE/PRS2 | Pedagog. praxe z geologie a ochrany ŽP 2 | 2* | 0+3TS+0 | Zp    | 2 | Z |

**Diplomová práce z geologie**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                 | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGE/DISG1 | Diplomový seminář z geologie 1 | 10    | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KGE/DISG2 | Diplomový seminář z geologie 2 | 10*   | 0+2+0        | Zp      | 1        | L    |
| KGE/DISG3 | Diplomový seminář z geologie 3 | 5*    | 0+2+0        | Zp      | 2        | Z    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KGE/SZZRG | Regionální geologie ČR s didaktikou      | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KGE/SZZOP | Ochrana životního prostředí s didaktikou | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 14 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/HYGO  | Hygiena                                  | 4*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| EKO/ETXE  | Ekotoxikologie                           | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KGE/FLINK | Fluidní inkluze a jejich význam v geol.  | 3*    | 2+1+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KGE/MIKRH | Mikroskopie hornin                       | 3*    | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KGE/SEDG  | Sedimentologie                           | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| KGE/BLP   | Bezpečnost a ochrana zdraví              | 1     | 0+2DS+0      | Ko      | 1        | L    |
| KGE/ICHN  | Význam ichnofosilií                      | 2     | 1+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| KGE/TERC3 | Terénní cvičení z geologie 3             | 4*    | 0+5DS+0      | Zp      | 1        | L    |
| EKO/MŠVP  | Příroda a ekol. etika ve veřej. prostoru | 2     | 1+1+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KGE/GECH  | Geochemie                                | 3     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| KGE/PRGEK | Přehled geologie kontinentů              | 2     | 1DS+0+0      | Ko      | 2        | Z    |
| KGE/VSF   | Význam sedimentárních formací ve FG ČR   | 2*    | 0+0+1        | Zp      | 2        | Z    |
| KGI/ZGDD  | Zdroje digitálních geologických dat      | 2     | 1+1+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KGE/GLNS  | Geologie ložisek nerostných surovin      | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | L    |
| KGE/NVCM  | Neotektonický vývoj vých. okraje ČM      | 1     | 1DS+0+0      | Ko      | 2        | L    |
| KGE/OC    | Odborný článek                           | 2     | 0+0+0        | Zp      |          | Z/L  |
| KGE/OK    | Odborná konference                       | 2     | 0+0+0        | Zp      |          | Z/L  |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/EKLSB | Ekologie lesa                            | 4     | 3+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KGE/ZKAGE | Základy kartografie                      | 4     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| KGE/ESKO  | Španělská konverzace pro geology 1       | 2     | 0+2+0        | Ko      |          | Z    |
| KGE/ESKO3 | Španělská konverzace pro geology 3       | 2     | 0+2+0        | Ko      |          | Z    |
| ZOO/URPRK | Určovací praktikum ze zoologie - bezobr. | 2*    | 0+2+0        | Ko      |          | Z    |
| BOT/UCC   | Určovací cvičení z botaniky              | 4     | 0+2+0        | Ko      |          | L    |
| EKO/MONO  | Monitoring                               | 2*    | 1+0+0        | Ko      |          | L    |

|           |                                    |    |       |    |   |
|-----------|------------------------------------|----|-------|----|---|
| EKO/SOPO  | Světová ochrana přírody            | 2  | 1+0+0 | Ko | L |
| KGE/ESKO2 | Španělská konverzace pro geology 2 | 2  | 0+2+0 | Ko | L |
| KGE/TPETR | Petrografie technolitů             | 2* | 0+2+0 | Zp | L |

Studijní obor: **Učitelství chemie pro střední školy**  
 Studium: **Prezenční** Specializace: **00**  
 Etapa: **první** Kreditní limit: **40 kr.**  
 Studijní plán: **dvouoborové učitelské studium**

**Povinné předměty** Počet kreditů: 26

| Kat./Zkr. | Název předmětu                        | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                       | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/DICH  | Didaktika chemie                      | 5     | 3+0+1        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| AFC/PAGCU | Pokročilá anorganická chemie          | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| AFC/SKP1  | Školní pokusy 1                       | 4     | 0+4+0        | Zp      | 1        | Z    |
| AFC/PRS1  | Pedagogická praxe z chemie 1          | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | 1        | L    |
| AFC/SKP2  | Školní pokusy 2                       | 5*    | 0+4+0        | Zp      | 1        | L    |
| OCH/OCH3  | Vybrané kapitoly z organické chemie   | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| AFC/KACHX | Vybrané kapitoly z anorganické chemie | 2     | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |
| AFC/PRS2  | Pedagogická praxe z chemie 2          | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | 2        | Z    |
| OCH/KOCH  | Kapitoly z organické chemie           | 2*    | 2+0+0        | Zk      | 2        | Z    |

**Poznámka:**

Předmět AFC/DICH Didaktika chemie zahrnuje 6 hod. exkurze.

**Diplomová práce z chemie** Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu    | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                   | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/DPU1  | Diplomová práce 1 | 4     | 0+4+0        | Zp      | 1        | Z    |
| AFC/DPU2  | Diplomová práce 2 | 6     | 0+6+0        | Zp      | 1        | L    |
| AFC/DPU3  | Diplomová práce 3 | 8     | 0+8+0        | Zp      | 2        | Z    |
| AFC/DPU4  | Diplomová práce 4 | 7     | 0+7+0        | Zp      | 2        | L    |

**Poznámka:**

Volba diplomové práce v 1. ročníku z jednoho z oborů (25 kred.).

**Státní závěrečné zkoušky** Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu   | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                  | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/SZZC  | Chemie           | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| AFC/SZZD  | Didaktika chemie | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty** Volba min.: 14 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/ANP   | Anorganické polymery   | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| AFC/NL    | Návykové látky         | 3     | 1+0+1        | Ko      | 1        | Z    |
| AFC/ORK   | Organokovy             | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | Z    |
| AFC/PVCH1 | Praktická výuka chemie | 3     | 0+2+0        | Zp      | 1        | Z    |

|           |                                         |   |       |       |   |   |
|-----------|-----------------------------------------|---|-------|-------|---|---|
| ACH/IM    | Instrumentální metody                   | 6 | 4+0+0 | Zk    | 1 | Z |
| KFC/KOCH  | Koloidní chemie                         | 3 | 2+0+0 | Ko    | 1 | Z |
| AFC/APVC  | Současné akt. problémy vyučování chemie | 2 | 1+0+1 | Zp,Ko | 1 | L |
| AFC/BACH  | Bioanorganická chemie                   | 4 | 2+0+0 | Ko    | 1 | L |
| AFC/PVCH2 | Praktická výuka chemie                  | 4 | 0+2+0 | Zp    | 1 | L |
| AFC/SAL   | Syntéza anorganických látek             | 2 | 2+0+0 | Ko    | 1 | L |
| KFC/VRCH  | Využití radioizotopů v chemii           | 2 | 2+0+0 | Ko    | 1 | L |
| AFC/CHVPP | Chemie vybraných přechodných prvků      | 2 | 2+0+0 | Ko    | 2 | Z |
| AFC/RSCH  | Repetitorium středoškolské chemie       | 3 | 2+0+1 | Zp,Zk | 2 | Z |
| AFC/ZCHI  | Zdroje chemických informací             | 2 | 0+0+2 | Ko    | 2 | Z |
| KFC/MOMO  | Molekulární modelování                  | 2 | 0+0+2 | Ko    | 2 | Z |
| OCH/CHHS  | Chemie heterocyklických sloučenin       | 3 | 3+0+0 | Zk    | 2 | Z |
| KFC/KFCH  | Kapitoly z fyzikální chemie             | 3 | 2+0+0 | Ko    | 2 | L |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/AMT   | Anorganická metaloterapeutika      | 2     | 2+0+0        | Zk      | 1        | L    |
| AFC/TM    | Termické metody                    | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| AFC/CHVPP | Chemie vybraných přechodných prvků | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| ACH/PHS   | Hmotnostní spektrometrie           | 1     | 1+0+0        | Ko      |          | Z    |
| ACH/SEM1  | Separační metody 1                 | 1*    | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| AFC/CHLV  | Chemické látky ve vojenství        | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| AFC/MGCH  | Magnetochemie                      | 3     | 2+0+0        | Ko      |          | L    |
| AFC/PJP   | Pokusy s jednoduchými pomůckami    | 2     | 0+2+0        | Ko      |          | L    |
| ACH/SEM2  | Separační metody 2                 | 3*    | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KBC/BPOL  | Struktura a funkce biomakromolekul | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KFC/CHS   | Chemický software                  | 3     | 0+2+0        | Ko      |          | L    |
| OCH/BIORC | Bioorganická chemie                | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |

Studijní obor: **Učitelství matematiky pro střední školy**  
 Studium: **Prezenční** Specializace: **00**  
 Etapa: **první**  
 Studijní plán: **dvouoborové učitelské studium**

Aprobace: **M**  
 Kreditní limit: **37 kr.**

**Povinné předměty**

Počet kreditů: 25

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/MDIG7 | Vybrané kapitoly z geometrie           | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KAG/MDIM7 | Didaktika matematiky                   | 3     | 1+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KAG/MSUA7 | Vybrané kapitoly z algebry             | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KAG/MLTM8 | Logika a teorie množin                 | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KAG/MPPR8 | Pedagogická praxe z matematiky 1       | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | 1        | L    |
| KMA/MFKP8 | Vybrané kapitoly z matematické analýzy | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KAG/MPPR9 | Pedagogická praxe z matematiky 2       | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | 2        | Z    |
| KAG/MPST9 | Pravděpodobnost a mat. statistika      | 3     | 3+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KAG/MRMU9 | Metody řešení matematických úloh 2     | 3     | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |

**Diplomová práce z matematické analýzy**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/MDPM8 | Diplomový seminář z MA 1 | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KAG/MDPM9 | Diplomový seminář z MA 2 | 3*    | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KAG/MDIP9 | Diplomová práce          | 20    | 0+0+0        | Zp      | 2        | Z    |

**Poznámka:**

Volba diplomové práce v 1. ročníku z jednoho z oborů (25 kred.).

**Diplomová práce z algebry**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                               | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/MDPA8 | Diplomový seminář z algebry 1 | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KAG/MDPA9 | Diplomový seminář z algebry 2 | 3*    | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KAG/MDIP9 | Diplomová práce               | 20    | 0+0+0        | Zp      | 2        | Z    |

**Poznámka:**

Volba diplomové práce v 1. ročníku z jednoho z oborů (25 kred.).

**Diplomová práce z geometrie**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                               | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/MDPG8 | Diplom. seminář z geometrie 1 | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KAG/MDPG9 | Diplom. seminář z geometrie 2 | 3*    | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KAG/MDIP9 | Diplomová práce               | 20    | 0+0+0        | Zp      | 2        | Z    |

**Poznámka:**

Volba diplomové práce v 1. ročníku z jednoho z oborů (25 kred.).

**Diplomová práce z didaktiky matematiky**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu       | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                      | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/MDPD8 | Dipl. seminář z DM 1 | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KAG/MDPD9 | Dipl. seminář z DM 2 | 3*    | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KAG/MDIP9 | Diplomová práce      | 20    | 0+0+0        | Zp      | 2        | Z    |

**Poznámka:**

Volba diplomové práce v 1. ročníku z jednoho z oborů (25 kred.).

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu       | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                      | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/SZZM  | Matematika           | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KAG/SZZD  | Didaktika matematiky | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 12 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/MAGT7 | Aplikace grup a těles                   | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KAG/MSDR7 | Soustavy diferenciálních rovnic         | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KAG/MZPG7 | Základy projektivní geometrie           | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | Z    |
| KAG/MZTC7 | Základy teorie čísel                    | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KAG/MGKG7 | Geometrie klasických grup               | 3*    | 2+1+0        | Zp      | 1        | L    |
| KAG/MNMA8 | Numerické metody algebry                | 2     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KAG/MSEM8 | Seminář z elementární matematiky        | 2     | 0+0+2        | Ko      | 1        | L    |
| KAG/MVPC8 | Středoškolský matematický software      | 2     | 2+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| KAG/MDM9  | Dějiny matematiky                       | 2     | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KAG/MSPS9 | Speciální seminář z didaktiky           | 2*    | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KAG/MSSA9 | Speciální seminář z algebry             | 3     | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KAG/MSSG9 | Speciální seminář z geometrie           | 3     | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |
| KAG/MSSM9 | Speciální seminář z matematické analýzy | 3     | 0+0+2        | Zp      | 2        | Z    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                         | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                        | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/MVP10 | Algebraická teorie kódování            | 3*    | 2+0+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KAG/APVM  | Aktuální problémy vyučování matematice | 2     | 0+0+2        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/MMR   | Matematické metody rozhodování         | 3     | 2+1+0        | Ko      | 1        | L    |
| KMA/POMB  | Pojistná matematika                    | 3*    | 2+1+0        | Zp      | 1        | L    |
| KAG/GVRG9 | Výběrová předn. z Riemannovy geometrie | 2     | 2+0+0        | Ko      | 2        | Z    |
| KMA/FIMB  | Finanční matematika                    | 3     | 2+1+0        | Zp      | 2        | Z    |
| KMA/FMN1  | Fuzzy množiny a jejich aplikace 1      | 4*    | 2+1+0        | Zp      | 2        | Z    |

Studijní obor: **Učitelství výpočetní techniky pro střední školy**Studium: **Prezenční** Specializace: **00**Etapa: **první**Aprobace: **VT**Kreditní limit: **31 kr.**Studijní plán: **dvouoborové učitelské studium****Povinné předměty**

Počet kreditů: 19

| Kat./Zkr. | Název předmětu                    | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                   | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMI/DI1AV | Didaktika informatiky 1           | 2     | 1+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/SV1AV | Software pro výuku 1              | 3     | 0+0+3        | Ko      | 1        | Z    |
| KMI/VCSAV | Vyčíslitelnost a složitost        | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/DI2AV | Didaktika informatiky 2           | 4*    | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/PRS1  | Pedagogická praxe z informatiky 1 | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | 1        | L    |
| KMI/MRAV  | Metody řešení úloh z informatiky  | 3     | 0+0+3        | Ko      | 2        | Z    |
| KMI/PRS2  | Pedagogická praxe z informatiky 2 | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | 2        | Z    |

**Diplomová práce z výpočetní techniky**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu      | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|---------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                     | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMI/SEAV1 | Diplomový seminář 1 | 1     | 0+0+1        | Ko      | 2        | Z    |



|           |                     |    |         |    |   |   |
|-----------|---------------------|----|---------|----|---|---|
| KMI/SEAV2 | Diplomový seminář 2 | 1  | 0+0+1   | Ko | 2 | L |
| KMI/DP    | Diplomová práce     | 23 | 0+0+20S | Zp | 2 | L |

**Poznámka:**

Volba diplomové práce v 1. ročníku z jednoho z oborů (25 kred.).

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                         | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KMI/SZZIN | Informatika                             | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |
| KMI/SZZVI | Metody a prostředky pro výuku informat. | 0     | 0+0+0        | Szv     | 2        | L    |

**Volitelné předměty**

Volba min.: 12 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                      | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                     | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/DGAS3 | Grafy a sítě I                      | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/FMN1  | Fuzzy množiny a jejich aplikace 1   | 4*    | 2+1+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KMI/OOT   | Objektově orientované technologie   | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/POG   | Počítačová grafika                  | 5     | 2+2+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/TIK   | Teorie informace a kódování         | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | Z    |
| KMI/TS1AV | Tvorba softwaru pro výuku 1         | 3     | 0+0+1        | Zp      | 1        | Z    |
| KMA/FMN2  | Fuzzy množiny a jejich aplikace 2   | 4*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/KKD   | Kryptografie a komprese dat         | 5     | 3+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/SOFI  | Softwarové inženýrství              | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/TS2AV | Tvorba softwaru pro výuku 2         | 3*    | 0+0+1        | Zp      | 1        | L    |
| KMA/CHAOS | Chaos a fraktály                    | 2     | 2+0+0        | Zp      | 2        | Z    |
| KMI/BMSS  | Bezdrátové mobilní a senzorové sítě | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KMI/NLO   | Neklasické logiky                   | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |
| KMI/SUAV  | Software pro učitele                | 4     | 0+0+4        | Ko      | 2        | Z    |
| KMI/SV2AV | Software pro výuku 2                | 3*    | 0+0+3        | Ko      | 2        | Z    |
| KMI/UNS   | Umělé neuronové sítě                | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 2        | Z    |

**Doplňující předměty**

| Kat./Zkr. | Název předmětu                | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                               | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/DUDK1 | Úvod do kombinatoriky I       | 5     | 2+2+0        | Zp      | 1        | Z    |
| KAG/DSAA4 | Svazy a jejich aplikace I     | 3     | 2+1+0        | Zp      | 1        | L    |
| KAG/DUDK2 | Úvod do kombinatoriky II      | 6*    | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KGI/SIPOL | Státní informační politika    | 3     | 2+0+0        | Ko      | 1        | L    |
| KMI/FKA   | Formální konceptuální analýza | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/PRKL1 | Překladače 1                  | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |
| KMI/ZZD   | Získávání znalostí z dat      | 4     | 2+1+0        | Zp,Zk   | 1        | L    |

# CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Studijní program: **9999 – Program celoživotního vzdělávání**Kreditní limit: **0 kr.**

Studijní obor: **Souběžné doplňující studium učitelství biologie**  
 Studium: **Kombinované** Specializace: **09**  
 Etapa: **první**

Aprobace: **BI**  
 Kreditní limit: **0 kr.**

**Povinné předměty**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/SPPR  | Souvislá pedagogická praxe pro DS  | 2     | 0+3TS+0      | Zp      |          | Z/L  |
| KEF/PPPR  | Průběžná pedagogická praxe pro DS  | 2     | 0+3+0        | Zp      |          | Z/L  |
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika          | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KPS/SPSYU | Úvod do psychologie (2)            | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| BOT/DBIP  | Didaktika biologie                 | 2     | 2+0+1        | Zp,Zk   |          | L    |
| KPG/SPEDO | Obecná a srovnávací pedagogika (2) | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KPS/SPSP  | Pedag. a sociální psychologie (2)  | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| BOT/SZZDO | Didaktika oboru          | 0     | 0+0+0        | Szv     |          | L    |
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0     | 0+0+0        | Szv     |          | L    |

**Poznámka:**

Nekreditové studium.

Vzhledem k tomu, že doplňující studium lze ukončit až po absolvování příslušného prezenčního studia, lze nejvýše jeden z předmětů státních závěrečných zkoušek složit před ukončením příslušného prezenčního studia.

Studijní obor: **Souběžné doplňující studium učitelství fyziky**  
 Studium: **Kombinované** Specializace: **07**  
 Etapa: **první**

Aprobace: **F**  
 Kreditní limit: **0 kr.**

**Povinné předměty**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                      | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                     | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/PPPR  | Průběžná pedagogická praxe pro DS   | 2     | 0+3+0        | Zp      |          | Z/L  |
| KEF/SPPR  | Souvislá pedagogická praxe pro DS   | 2     | 0+3TS+0      | Zp      |          | Z/L  |
| KEF/DIDF1 | Didaktika fyziky 1                  | 4     | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika           | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KEF/PPO1  | Praktikum školních pokusů I         | 3     | 0+3+0        | Ko      |          | Z    |
| KEF/VPSF  | Vybrané problémy současné fyziky    | 4     | 3+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KPS/SPSYU | Úvod do psychologie (2)             | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KEF/AST   | Astronomie                          | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KEF/DIDF2 | Didaktika fyziky 2                  | 4*    | 2+2+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KEF/FPPV  | Filozofické problémy přírodních věd | 2     | 1+0+1        | Ko      |          | L    |
| KEF/PPO2  | Praktikum školních pokusů II        | 3     | 0+3+0        | Ko      |          | L    |
| KPG/SPEDO | Obecná a srovnávací pedagogika (2)  | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |

|                                 |                                   |   |       |                  |   |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|-------|------------------|---|
| KPS/SPSP                        | Pedag. a sociální psychologie (2) | 3 | 2+1+0 | Zp,Zk            | L |
| <b>Státní závěrečné zkoušky</b> |                                   |   |       | Počet kreditů: 0 |   |

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |
|-----------|--------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|
| KEF/SZZDO | Didaktika oboru          | 0           | 0+0+0                  | Szv     | L                 |
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0           | 0+0+0                  | Szv     | L                 |

**Poznámka:**

Nekreditové studium.

Vzhledem k tomu, že doplňující studium lze ukončit až po absolvování příslušného prezenčního studia, lze nejvýše jeden z předmětů státních závěrečných zkoušek složit před ukončením příslušného prezenčního studia.

|                |                                                         |                       |  |
|----------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|--|
| Studijní obor: | <b>Souběžné doplňující studium učitelství geografie</b> |                       |  |
| Studium:       | <b>Kombinované</b>                                      | Specializace: 15      |  |
| Etapa:         | <b>první</b>                                            | Kreditní limit: 0 kr. |  |

**Povinné předměty** Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |
|-----------|------------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|
| KEF/PPPR  | Průběžná pedagogická praxe pro DS  | 2           | 0+3+0                  | Zp      | Z/L               |
| KGG/SPPR  | Souvislá pedagogická praxe pro DS  | 2           | 0+3TS+0                | Zp      | Z/L               |
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika          | 2           | 1+0+1                  | Zp,Zk   | Z                 |
| KGG/DIG1  | Didaktika geografie 1              | 3           | 1+0+2                  | Zp      | Z                 |
| KPS/SPSYU | Úvod do psychologie (2)            | 2           | 2+0+0                  | Ko      | Z                 |
| KGG/DIG2  | Didaktika geografie 2              | 2           | 0+0+2                  | Zp,Zk   | L                 |
| KPG/SPEDO | Obecná a srovnávací pedagogika (2) | 2           | 2+0+0                  | Zk      | L                 |
| KPS/SPSP  | Pedag. a sociální psychologie (2)  | 3           | 2+1+0                  | Zp,Zk   | L                 |

**Státní závěrečné zkoušky** Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |
|-----------|--------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|
| KGG/SZZDO | Didaktika oboru          | 0           | 0+0+0                  | Szv     | L                 |
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0           | 0+0+0                  | Szv     | L                 |

**Poznámka:**

Nekreditové studium.

Vzhledem k tomu, že doplňující studium lze ukončit až po absolvování příslušného prezenčního studia, lze nejvýše jeden z předmětů státních závěrečných zkoušek složit před ukončením příslušného prezenčního studia.

Studijní obor: **Souběžné doplňující studium učitelství chemie**  
 Studium: **Kombinované** Specializace: **08**  
 Etapa: **první**

Aprobace: **CH**  
 Kreditní limit: **0 kr.**

### Povinné předměty

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/SPPR  | Souvislá pedagogická praxe pro DS  | 2     | 0+3TS+0      | Zp      |          | Z/L  |
| KEF/PPPR  | Průběžná pedagogická praxe pro DS  | 2     | 0+3+0        | Zp      |          | Z/L  |
| AFC/DICH  | Didaktika chemie                   | 5     | 3+0+1        | Zp,Zk   |          | Z    |
| AFC/SKP1  | Školní pokusy 1                    | 4     | 0+4+0        | Zp      |          | Z    |
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika          | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KPS/SPSYU | Úvod do psychologie (2)            | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| AFC/SKP2  | Školní pokusy 2                    | 5*    | 0+4+0        | Zp      |          | L    |
| KPG/SPEDO | Obecná a srovnávací pedagogika (2) | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KPS/SPSP  | Pedag. a sociální psychologie (2)  | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |

### Poznámka:

Nekreditové studium. Předmět AFC/DICH zahrnuje 6 hod. exkurze.

### Státní závěrečné zkoušky

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| AFC/SZZDO | Didaktika oboru          | 0     | 0+0+0        | Szv     |          | L    |
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0     | 0+0+0        | Szv     |          | L    |

### Poznámka:

Vzhledem k tomu, že doplňující studium lze ukončit až po absolvování příslušného prezenčního studia, lze nejvýše jeden z předmětů státních závěrečných zkoušek složit před ukončením příslušného prezenčního studia.

Studijní obor: **Souběžné doplňující studium učitelství matematiky**  
 Studium: **Kombinované** Specializace: **06**  
 Etapa: **první**

Aprobace: **M**  
 Kreditní limit: **0 kr.**

### Povinné předměty

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/SPPR  | Souvislá pedagogická praxe pro DS  | 2     | 0+3TS+0      | Zp      |          | Z/L  |
| KEF/PPPR  | Průběžná pedagogická praxe pro DS  | 2     | 0+3+0        | Zp      |          | Z/L  |
| KAG/MDEM9 | Dějiny matematiky                  | 2     | 0+0+2        | Zp      |          | Z    |
| KAG/MDIM7 | Didaktika matematiky               | 3     | 1+2+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KAG/MGEO3 | Geometrie 1                        | 2     | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KAG/MGEO5 | Geometrie 3                        | 4*    | 3+2+0        | Zp      |          | Z    |
| KAG/MKOG3 | Konstrukční geometrie 2            | 3*    | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KAG/MRMU9 | Metody řešení matematických úloh 2 | 3     | 0+0+2        | Zp      |          | Z    |
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika          | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KPS/SPSYU | Úvod do psychologie (2)            | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KAG/MDIM6 | Úvod do didaktiky matematiky       | 2     | 2+1+0        | Zp      |          | L    |

|           |                                    |    |       |       |   |
|-----------|------------------------------------|----|-------|-------|---|
| KAG/MGEO4 | Geometrie 2                        | 4* | 2+2+0 | Zp,Zk | L |
| KAG/MKOG2 | Konstrukční geometrie 1            | 3  | 2+1+0 | Zp    | L |
| KAG/MRMU5 | Metody řešení matematických úloh 1 | 2  | 0+0+2 | Ko    | L |
| KPG/SPEDO | Obecná a srovnávací pedagogika (2) | 2  | 2+0+0 | Zk    | L |
| KPS/SPSP  | Pedag. a sociální psychologie (2)  | 3  | 2+1+0 | Zp,Zk | L |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |
|-----------|--------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|
| KAG/SZZDO | Didaktika oboru          | 0           | 0+0+0                  | Szv     | L                 |
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0           | 0+0+0                  | Szv     | L                 |

**Poznámka:**

Nekreditové studium.

Vzhledem k tomu, že doplňující studium lze ukončit až po absolvování příslušného prezenčního studia, lze nejvýše jeden z předmětů státních závěrečných zkoušek složit před ukončením příslušného prezenčního studia.

**Volitelné předměty**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                          | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |
|-----------|-----------------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|
| KAG/MSMG4 | Seminář ze škol. matematiky - geometrie | 2*          | 0+0+2                  | Ko      | Z                 |
| KAG/MSMA4 | Seminář ze škol. matematiky - algebra   | 2*          | 0+0+2                  | Ko      | L                 |

**Poznámka:**

Studenti volí jeden z předmětů.

|                |                                                                           |                              |                       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Studijní obor: | <b>Souběžné doplňující studium učitelství ochrany životního prostředí</b> |                              |                       |
| Studium:       | <b>Kombinované</b>                                                        | Specializace: <b>10</b>      | Aprobace: <b>OCHR</b> |
| Etapa:         | <b>první</b>                                                              | Kreditní limit: <b>0 kr.</b> |                       |

**Povinné předměty**

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                            | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |
|-----------|-------------------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|
| EKO/SPPR  | Souvislá pedagogická praxe pro DS         | 2           | 0+3TS+0                | Zp      | Z/L               |
| KEF/PPPR  | Průběžná pedagogická praxe pro DS         | 2           | 0+3+0                  | Zp      | Z/L               |
| EKO/ZDEV1 | Základy didaktiky environmentální výchovy | 3           | 1+1+0                  | Zk      | Z                 |
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika                 | 2           | 1+0+1                  | Zp,Zk   | Z                 |
| KPS/SPSYU | Úvod do psychologie (2)                   | 2           | 2+0+0                  | Ko      | Z                 |
| KPG/SPEDO | Obecná a srovnávací pedagogika (2)        | 2           | 2+0+0                  | Zk      | L                 |
| KPS/SPSP  | Pedag. a sociální psychologie (2)         | 3           | 2+1+0                  | Zp,Zk   | L                 |

**Státní závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |
|-----------|--------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|
| EKO/SZZDO | Didaktika oboru          | 0           | 0+0+0                  | Szv     | L                 |
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0           | 0+0+0                  | Szv     | L                 |

**Poznámka:**

Nekreditové studium.

Vzhledem k tomu, že doplňující studium lze ukončit až po absolvování příslušného prezenčního studia, lze nejvýše jeden z předmětů státních závěrečných zkoušek složit před ukončením příslušného prezenčního studia.

Studijní obor: **Doplňkové pedagogické studium učitelství biologie pro střední školy**  
 Studium: **Kombinované** Specializace: **09**  
 Etapa: **první** Kreditní limit: **0 kr.**

**Povinné předměty** Počet kreditů: 15

| Kat./Zkr. | Název předmětu                    | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |
|-----------|-----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|
|           |                                   | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok Sem. |
| KEF/PPPR  | Průběžná pedagogická praxe pro DS | 2     | 0+3+0        | Zp      | Z/L      |
| KAG/SPPR  | Souvislá pedagogická praxe pro DS | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | Z/L      |
| KPS/SPSYU | Úvod do psychologie (2)           | 2     | 2+0+0        | Ko      | Z        |
| KEF/VP    | Výukový proces                    | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   | Z        |
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika         | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   | Z        |
| BOT/DBIP  | Didaktika biologie                | 2     | 2+0+1        | Zp,Zk   | L        |
| KPS/SPSP  | Pedag. a sociální psychologie (2) | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | L        |

**Závěrečné zkoušky** Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |
|-----------|--------------------------|-------|--------------|---------|----------|
|           |                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok Sem. |
| BOT/SZZDO | Didaktika oboru          | 0     | 0+0+0        | Szv     | L        |
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0     | 0+0+0        | Szv     | L        |

**Povinně volitelné předměty** Volba min.: 2 před.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok Sem. |
| KEF/KVS   | Kvalita ve škole                         | 3     | 3+0+0        | Zk      | Z        |
| KFC/PPPU  | Právní předpisy pro učitele              | 2     | 2+0+0        | Ko      | Z        |
| KEF/KTS   | Kurikulární tvorba ve škole              | 2     | 1+0+1        | Ko      | L        |
| KPS/VKPSU | Vybrané kapitoly z psychologie a patopsy | 2     | 2+0+0        | Zp,Zk   | L        |

**Poznámka:**

Účastník CŽV si může zapsat i předměty, které jsou součástí studijních plánů učitelství biologie, vždy však po předchozí domluvě a se souhlasem vyučujícího, který vybraný předmět garantuje.

Nekreditové studium.

Studijní obor: **Doplnkové pedagogické studium učitelství deskriptivní geometrie pro SŠ**  
 Studium: **Kombinované** Specializace: **05**  
 Etapa: **první** Kreditní limit: **0 kr.**

**Povinné předměty** Počet kreditů: 20

| Kat./Zkr. | Název předmětu                     | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                    | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/PPPR  | Průběžná pedagogická praxe pro DS  | 2     | 0+3+0        | Zp      |          | Z/L  |
| KAG/SPPR  | Souvislá pedagogická praxe pro DS  | 2     | 0+3TS+0      | Zp      |          | Z/L  |
| KAG/GDID7 | Didaktika deskriptivní geometrie 1 | 3     | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KPS/SPSYU | Úvod do psychologie (2)            | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KEF/VP    | Výukový proces                     | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika          | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KAG/GDID8 | Didaktika deskriptivní geometrie 2 | 4*    | 1+2+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KPS/SPSP  | Pedag. a sociální psychologie (2)  | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |

**Závěrečné zkoušky** Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/SZZDO | Didaktika oboru          | 0     | 0+0+0        | Szv     |          | L    |
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0     | 0+0+0        | Szv     |          | L    |

**Povinně volitelné předměty** Volba min.: 2 před.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/GPRG3 | Projektivní geometrie 2                  | 5*    | 2+2+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KEF/KVS   | Kvalita ve škole                         | 3     | 3+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KFC/PPPU  | Právní předpisy pro učitele              | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KAG/GAVG6 | Axiomatická výstavba geometrie           | 3     | 0+0+2        | Ko      |          | L    |
| KEF/KTS   | Kurikulární tvorba ve škole              | 2     | 1+0+1        | Ko      |          | L    |
| KPS/VKPSU | Vybrané kapitoly z psychologie a patopsy | 2     | 2+0+0        | Zp,Zk   |          | L    |

**Poznámka:**

Účastník CŽV si zapisuje nejméně dva z uvedených předmětů dle vlastního uvážení a požadavků oboru.  
 Nekreditové studium.

Studijní obor: **Doplnkové pedagogické studium učitelství fyziky pro střední školy**  
 Studium: **Kombinované** Specializace: **07**  
 Etapa: **první** Kreditní limit: **0 kr.**

**Povinné předměty** Počet kreditů: 21

| Kat./Zkr. | Název předmětu                    | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                   | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/PPPR  | Průběžná pedagogická praxe pro DS | 2     | 0+3+0        | Zp      |          | Z/L  |
| KAG/SPPR  | Souvislá pedagogická praxe pro DS | 2     | 0+3TS+0      | Zp      |          | Z/L  |
| KEF/DIDF1 | Didaktika fyziky 1                | 4     | 2+1+0        | Zp      |          | Z    |
| KPS/SPSYU | Úvod do psychologie (2)           | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KEF/VP    | Výukový proces                    | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   |          | Z    |



|           |                                   |    |       |       |   |
|-----------|-----------------------------------|----|-------|-------|---|
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika         | 2  | 1+0+1 | Zp,Zk | Z |
| KEF/DIDF2 | Didaktika fyziky 2                | 4* | 2+2+0 | Zp,Zk | L |
| KPS/SPSP  | Pedag. a sociální psychologie (2) | 3  | 2+1+0 | Zp,Zk | L |

**Závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |
|-----------|--------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|
| KEF/SZZDO | Didaktika oboru          | 0           | 0+0+0                  | Szv     | L                 |
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0           | 0+0+0                  | Szv     | L                 |

**Povinně volitelné předměty**

Volba min.: 2 před.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |
|-----------|------------------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|
| KEF/FTP   | Fyzika-technika-příroda                  | 3           | 1+0+2                  | Ko      | Z                 |
| KEF/KVS   | Kvalita ve škole                         | 3           | 3+0+0                  | Zk      | Z                 |
| KEF/PPO1  | Praktikum školních pokusů I              | 3           | 0+3+0                  | Ko      | Z                 |
| KEF/ŘFU   | Řešení fyzikálních úloh                  | 3           | 0+0+2                  | Ko      | Z                 |
| KFC/PPPU  | Právní předpisy pro učitele              | 2           | 2+0+0                  | Ko      | Z                 |
| KEF/APVF  | Aktuální problémy výuky středošk. fyziky | 3           | 1+0+1                  | Ko      | L                 |
| KEF/KTS   | Kurikulární tvorba ve škole              | 2           | 1+0+1                  | Ko      | L                 |
| KEF/PPO2  | Praktikum školních pokusů II             | 3           | 0+3+0                  | Ko      | L                 |
| KEF/PVF   | Počítače ve výuce fyziky                 | 3           | 0+0+2                  | Ko      | L                 |
| KPS/VKPSU | Vybrané kapitoly z psychologie a patopsy | 2           | 2+0+0                  | Zp,Zk   | L                 |

**Poznámka:**

Účastník CŽV si zapisuje nejméně dva z uvedených předmětů dle vlastního uvážení a požadavků oboru.  
Nekreditové studium.

|                |                                                                             |                              |  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--|
| Studijní obor: | <b>Doplňkové pedagogické studium učitelství geografie pro střední školy</b> |                              |  |
| Studium:       | <b>Kombinované</b>                                                          | Specializace: <b>15</b>      |  |
| Etapa:         | <b>první</b>                                                                | Kreditní limit: <b>0 kr.</b> |  |

**Povinné předměty**

Počet kreditů: 18

| Kat./Zkr. | Název předmětu                    | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |
|-----------|-----------------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|
| KEF/PPPR  | Průběžná pedagogická praxe pro DS | 2           | 0+3+0                  | Zp      | Z/L               |
| KGG/SPPR  | Souvislá pedagogická praxe pro DS | 2           | 0+3TS+0                | Zp      | Z/L               |
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika         | 2           | 1+0+1                  | Zp,Zk   | Z                 |
| KEF/VP    | Výukový proces                    | 2           | 1+0+1                  | Zp,Zk   | Z                 |
| KGG/DIG1  | Didaktika geografie 1             | 3           | 1+0+2                  | Zp      | Z                 |
| KPS/SPSYU | Úvod do psychologie (2)           | 2           | 2+0+0                  | Ko      | Z                 |
| KGG/DIG2  | Didaktika geografie 2             | 2           | 0+0+2                  | Zp,Zk   | L                 |
| KPS/SPSP  | Pedag. a sociální psychologie (2) | 3           | 2+1+0                  | Zp,Zk   | L                 |

**Závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. Rok Sem. |
|-----------|--------------------------|-------------|------------------------|---------|-------------------|
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0           | 0+0+0                  | Szv     | L                 |
| KGG/SZZDO | Didaktika oboru          | 0           | 0+0+0                  | Szv     | L                 |

**Povinně volitelné předměty**

Volba min.: 2 před.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/KVS   | Kvalita ve škole                         | 3     | 3+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KFC/PPPU  | Právní předpisy pro učitele              | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KGG/GCR1  | Regionální geografie ČR 1                | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGG/RGAA  | Regionální geografie Ameriky a Austrálie | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGG/RGAS  | Regionální geografie Asie                | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGG/RGBAL | Regionální geografie Balkánu             | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGG/RGBSV | Regionální geografie S Afriky a Z Asie   | 3     | 1+1+0        | Zk      |          | Z    |
| KGG/RGEV  | Regionální geografie Evropy              | 3     | 2+0+0        | Zk      |          | Z    |
| KGG/RGLA  | Regionální geografie Latinské Ameriky    | 3     | 1+1+0        | Zk      |          | Z    |
| KEF/KTS   | Kurikulární tvorba ve škole              | 2     | 1+0+1        | Ko      |          | L    |
| KGG/GCR2  | Regionální geografie ČR 2                | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KGG/RGAF  | Regionální geografie Afriky              | 2     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KGG/RGAT  | Regionální geografie Rakouska            | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KGG/RGDE  | Regionální geografie Německa             | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KGG/RGJVA | Regionální geografie J a V Asie          | 3     | 1+1+0        | Zk      |          | L    |
| KGG/RGPL  | Regionální geografie Polska              | 4     | 2+0+0        | Zk      |          | L    |
| KGG/RGSR  | Regionální geografie Slovenska           | 3     | 1+1+0        | Zk      |          | L    |
| KPS/VKPSU | Vybrané kapitoly z psychologie a patopsy | 2     | 2+0+0        | Zp,Zk   |          | L    |

Studijní obor: **Doplnkové pedagogické studium učitelství matematiky pro střední školy**Studium: **Kombinované**Specializace: **06**Etapa: **první**Kreditní limit: **0 kr.****Povinné předměty**

Počet kreditů: 18

| Kat./Zkr. | Název předmětu                    | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-----------------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                                   | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KEF/PPPR  | Průběžná pedagogická praxe pro DS | 2     | 0+3+0        | Zp      |          | Z/L  |
| KAG/SPPR  | Souvislá pedagogická praxe pro DS | 2     | 0+3TS+0      | Zp      |          | Z/L  |
| KPS/SPSYU | Úvod do psychologie (2)           | 2     | 2+0+0        | Ko      |          | Z    |
| KEF/VP    | Výukový proces                    | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika         | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KAG/MDIM7 | Didaktika matematiky              | 3     | 1+2+0        | Zp,Zk   |          | Z    |
| KPS/SPSP  | Pedag. a sociální psychologie (2) | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   |          | L    |
| KAG/MDIM6 | Úvod do didaktiky matematiky      | 2     | 2+1+0        | Zp      |          | L    |

**Závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|--------------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/SZZDO | Didaktika oboru          | 0     | 0+0+0        | Szv     |          | L    |
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0     | 0+0+0        | Szv     |          | L    |

**Povinně volitelné předměty**

Volba min.: 2 před.

| Kat./Zkr. | Název předmětu    | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |      |
|-----------|-------------------|-------|--------------|---------|----------|------|
|           |                   | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok      | Sem. |
| KAG/MDIM9 | Dějiny matematiky | 2     | 0+0+2        | Zp      |          | Z    |

|           |                                          |    |       |       |   |
|-----------|------------------------------------------|----|-------|-------|---|
| KAG/MGEO3 | Geometrie 1                              | 2  | 2+1+0 | Zp    | Z |
| KAG/MGEO5 | Geometrie 3                              | 4* | 3+2+0 | Zp    | Z |
| KAG/MKOG3 | Konstrukční geometrie 2                  | 3* | 2+1+0 | Zp,Zk | Z |
| KAG/MRMU9 | Metody řešení matematických úloh 2       | 3  | 0+0+2 | Zp    | Z |
| KAG/MSMG4 | Seminář ze škol. matematiky - geometrie  | 2* | 0+0+2 | Ko    | Z |
| KEF/KVS   | Kvalita ve škole                         | 3  | 3+0+0 | Zk    | Z |
| KFC/PPPU  | Právní předpisy pro učitele              | 2  | 2+0+0 | Ko    | Z |
| KAG/MGEO4 | Geometrie 2                              | 4* | 2+2+0 | Zp,Zk | L |
| KAG/MKOG2 | Konstrukční geometrie 1                  | 3  | 2+1+0 | Zp    | L |
| KAG/MRMU5 | Metody řešení matematických úloh 1       | 2  | 0+0+2 | Ko    | L |
| KAG/MSMA4 | Seminář ze škol. matematiky - algebra    | 2* | 0+0+2 | Ko    | L |
| KEF/KTS   | Kurikulární tvorba ve škole              | 2  | 1+0+1 | Ko    | L |
| KPG/SPEDO | Obecná a srovnávací pedagogika (2)       | 2  | 2+0+0 | Zk    | L |
| KPS/VKPSU | Vybrané kapitoly z psychologie a patopsy | 2  | 2+0+0 | Zp,Zk | L |

**Poznámka:**

Účastník CŽV si zapisuje nejméně dva z uvedených předmětů dle vlastního uvážení a požadavků oboru.  
Nekreditové studium.

Studijní obor: **Doplňkové pedagogické studium učitelství ochrany životního prostředí pro SŠ**  
 Studium: **Kombinované** Specializace: **10**  
 Etapa: **první** Kreditní limit: **0 kr.**

**Povinné předměty**

Počet kreditů: 16

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok Sem. |
| KEF/PPPR  | Průběžná pedagogická praxe pro DS        | 2     | 0+3+0        | Zp      | Z/L      |
| KAG/SPPR  | Souvislá pedagogická praxe pro DS        | 2     | 0+3TS+0      | Zp      | Z/L      |
| EKO/ZDEV1 | Základy didaktiky enviromentální výchovy | 3     | 1+1+0        | Zk      | Z        |
| KPS/SPSYU | Úvod do psychologie (2)                  | 2     | 2+0+0        | Ko      | Z        |
| KEF/VP    | Výukový proces                           | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   | Z        |
| KEF/OSDID | Obecná a školní didaktika                | 2     | 1+0+1        | Zp,Zk   | Z        |
| KPS/SPSP  | Pedag. a sociální psychologie (2)        | 3     | 2+1+0        | Zp,Zk   | L        |

**Závěrečné zkoušky**

Počet kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |
|-----------|--------------------------|-------|--------------|---------|----------|
|           |                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok Sem. |
| EKO/SZZDO | Didaktika oboru          | 0     | 0+0+0        | Szv     | L        |
| KEF/SZZPP | Pedagogika a psychologie | 0     | 0+0+0        | Szv     | L        |

**Povinně volitelné předměty**

Volba min.: 2 před.

| Kat./Zkr. | Název předmětu                           | Počet | Rozsah výuky | Zakonč. | Doporuč. |
|-----------|------------------------------------------|-------|--------------|---------|----------|
|           |                                          | kred. | Př+Cv+Sem    |         | Rok Sem. |
| KEF/KVS   | Kvalita ve škole                         | 3     | 3+0+0        | Zk      | Z        |
| KFC/PPPU  | Právní předpisy pro učitele              | 2     | 2+0+0        | Ko      | Z        |
| KEF/KTS   | Kurikulární tvorba ve škole              | 2     | 1+0+1        | Ko      | L        |
| KPS/VKPSU | Vybrané kapitoly z psychologie a patopsy | 2     | 2+0+0        | Zp,Zk   | L        |

**Poznámka:**

Účastník CŽV si zapisuje nejméně dva z uvedených předmětů dle vlastního uvážení a požadavků oboru.  
Nekreditové studium.

Doporučené volitelné předměty celouniverzitní nabídky –  
předměty kategorie „C“

## CYRILOMETODĚJSKÁ TEOLOGICKÁ FAKULTA

| Kód       | Předmět                                          | Počet kreditů | Rozsah výuky | Způsob kontroly | Doporučený ročník a sem. |
|-----------|--------------------------------------------------|---------------|--------------|-----------------|--------------------------|
|           | Název                                            |               |              |                 |                          |
| KBV/AE    | Apokryfní evangelia                              | 2             | 0+0+2        | Kol             | LS                       |
| KBV/ČLŘ0  | Četba latinských a řeckých textů 2010            | 1             | 0+1+0        | Zp              | ZS                       |
| KBV/H1    | Hebrejščina 1                                    | 2             | 0+2+0        | Zp              | ZS                       |
| KBV/H2    | Hebrejščina 2                                    | 2             | 0+2+0        | Zp              | LS                       |
| KBV/R1    | Řečtina 1                                        | 2             | 0+2+0        | Zp              | ZS                       |
| KBV/R2    | Řečtina 2                                        | 2             | 0+2+0        | Zp              | LS                       |
| KBV/R3    | Řečtina 3                                        | 2             | 0+2+0        | Zp              | ZS                       |
| KBV/R4    | Řečtina 4                                        | 2             | 0+2+0        | Zk              | LS                       |
| KBV/ZK1   | Základy koptštiny I                              | 2             | 0+1+0        | Zp              | ZS                       |
| KBV/ZK2   | Základy koptštiny II                             | 2             | 0+1+0        | Zp              | LS                       |
| KCD/DFFD7 | Dějiny ve filmu – film v dějinách VII            | 3             | 0+0+3        | Zp              | ZS                       |
| KCD/DFFD8 | Dějiny ve filmu – film v dějinách VIII           | 3             | 0+0+3        | Zp              | LS                       |
| KCD/LRDZ  | Liturgické reálie v dějinách záp. církve         | 2             | 1+1+0        | Kol             | ZS                       |
| KCD/MAKC  | Modernismus a antimodernismus v katolické církvi | 2             | 0+0+2        | Kol             | LS                       |
| KCP/ZMVOT | Zrušení manž. ve vých. ortodoxních církvích      | 4             | 0+0+2        | Zp              | ZS                       |
| KCP/ČKP   | České konfesní právo                             | 2             | 2+0+0        | Zp              | ZS                       |
| KFK/E     | Etika                                            | 2             | 2+0+0        | Ko              | ZS                       |
| KFK/PF    | Politická filosofie                              | 2             | 2+0+0        | Ko              | LS                       |
| KKS/ÚCHP  | Úvod do charitní praxe                           | 2             | 2+0+0        | Ko              | ZS                       |
| KLP/ČAS   | Člověk a slavení                                 | 3             | 2+0+0        | Ko              | ZS                       |
| KST/KCCS  | Křesťanské církve a církevní společenství        | 2             | 2+0+0        | Kol             | LS                       |
| KST/SN    | Starověká náboženství                            | 2             | 2+0+0        | Ko              | LS                       |
| KST/ÚK    | Úvod do křesťanství                              | 2             | 2+0+0        | Zp              | ZS                       |
| KSV/FS1   | Filmový seminář 1                                | 2             | 0+0+2        | Zp              | ZS                       |
| KSV/FS2   | Filmový seminář 2                                | 2             | 0+0+2        | Zp              | LS                       |

## CIZOJAZYČNÉ PŘEDMĚTY CELOUNIVERZITNÍ NABÍDKY CMTF UP

| Předmět   |                                              | Počet kreditů | Rozsah výuky | Způsob kontroly | Doporučený ročník a sem. |
|-----------|----------------------------------------------|---------------|--------------|-----------------|--------------------------|
| Kód       | Název                                        |               |              |                 |                          |
| KBV/II    | "If I ... have not love"                     | 1             | 2+0+0        | Zp              | ZS                       |
| KKS/PCM   | Project cycle management                     | 4             | 0+0+2        | Ko              | ZS                       |
| KLP/AW    | Art and Worship                              | 2             | 2+0+0        | Zp              | ZS                       |
| KLP/MAC   | Man and Celebration                          | 2             | 2+0+0        | Zp              | LS                       |
| KST/FVT   | Fede, verità, tolleranza                     | 2             | 0+0+2        | Zp              | LS                       |
| KST/RS    | Religious Studies                            | 4             | 2+0+0        | Zk              | LS                       |
| KST/WRT   | World Religions Today                        | 4             | 2+0+1        | Zk              | ZS                       |
| KSV/BRPVS | Die Brüder Rahner. Praxis versus Spekulation | 4             | 0+0+2        | Ko              | ZS                       |
| KSV/CS    | Cinematographic seminar                      | 4             | 0+0+2        | Zp              | ZS                       |
| KSV/ETE   | Ecumenical Theology                          | 2             | 2+0+0        | Ko              | ZS                       |
| KSV/MIDE  | Media and inter-religious dialog in Egypt    | 4             | 0+0+2        | Zp              | LS                       |

## LÉKAŘSKÁ FAKULTA

| Předmět   |                                            | Počet kreditů | Rozsah výuky | Způsob kontroly | Dop. rok | Semestr |
|-----------|--------------------------------------------|---------------|--------------|-----------------|----------|---------|
| Kód       | Název                                      |               |              |                 |          |         |
| BIO/VCA11 | Biologie                                   | 0*            | 30S+45S+0S   | Zp              | 1        | Z       |
| BIO/VCB11 | Biologie                                   | 13*           | 30S+30S+15S  | Zp, Zk          | 1        | L       |
| CJA/VCB11 | Latina a lékařská terminologie             | 4             | 0S+0S+30S    | Zp, Zk          | 1        | Z/L     |
| LBF/VCA11 | Lékařská biofyz., biomet. a výp. tech.     | 0*            | 30S+30S+0S   | Zp              | 1        | Z       |
| LBF/VCB11 | Lékařská biofyz., biomet. a výp. tech.     | 10*           | 30S+30S+0S   | Zp, Zk          | 1        | L       |
| LCH/VCA11 | Lékařská chemie                            | 7             | 45S+15S+0S   | Zp, Zk          | 1        | Z       |
| HIE/VCB11 | Histologie a embryologie I                 | 5             | 30S+45S+0S   | Zp              | 1        | L       |
| KAR/VCB11 | První pomoc                                | 2             | 15S+6S+0S    | Ko              | 1        | L       |
| LBF/VCA21 | Základy lék. přístroj. tech. a biostat.    | 3             | 0S+0S+30S    | Zp              | 1        | Z       |
| LBF/VCB31 | Lékařská přístrojová technika              | 3*            | 0S+0S+30S    | Zp              | 1        | L       |
| FYZ/VCA11 | Fyziologie                                 | 0*            | 45S+45S+15S  | Zp              | 2        | Z       |
| FYZ/VCB11 | Fyziologie                                 | 18*           | 45S+45S+15S  | Zp, Zk          | 2        | L       |
| HIE/VCA12 | Histologie a embryologie II                | 8*            | 45S+45S+0S   | Zp, Zk          | 2        | Z       |
| LCH/VCA21 | Biochemie                                  | 0*            | 30S+60S+0S   | Zp              | 2        | Z       |
| LCH/VCB21 | Biochemie                                  | 16*           | 60S+60S+0S   | Zp, Zk          | 2        | L       |
| HIE/VCB21 | Základy histochemie                        | 1*            | 0S+0S+4S     | Zp              | 2        | L       |
| LBF/VC051 | Výpočetní tech. a lék. informatika         | 3*            | 0S+0S+30S    | Zp              | 3        | Z/L     |
| LCH/VCA41 | Enzymologie v medicíně                     | 2             | 0S+0S+8S     | Zp              | 3        | Z       |
| HIE/VCB31 | Přehled mikr. strukt. tkání a org. člověka | 3             | 0S+0S+15S    | Zp              | 3        | L       |
| LCH/VCB51 | Vybrané kapitoly z patobiochemie           | 3*            | 0S+0S+14S    | Zp              | 3        | L       |

\* Na předměty označené hvězdičkou je vázána podmiňující nebo vylučující prerekvizita nebo jsou to dvousemestrální předměty, u kterých je nutné absolvovat zimní i letní semestr.



## FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

| Předmět   |                                     | Počet kreditů | Rozsah výuky | Způsob kontroly | Doporučený ročník/semestr |
|-----------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------|---------------------------|
| Kód       | Název                               |               |              |                 |                           |
| FYT/R0705 | Projekt v Kineziologické laboratoři | 2             | 0S+10S+0S    | Zp              | Z/L                       |
| HUM/PA033 | Filosofie a etika                   | 2             | 0S+10S+10S   | Zp, Zk          | Z                         |
| HUM/PB031 | Psychoterapeutické směry            | 1             | 0S+10S+10S   | Zp              | L                         |

## FILOZOFICKÁ FAKULTA

| Předmět   |                                                 | Počet kreditů | Rozsah výuky | Zakonč. | Dop. ročník/semestr |
|-----------|-------------------------------------------------|---------------|--------------|---------|---------------------|
| Kód       | Název                                           |               |              |         |                     |
| ASH/AN1   | Antropologie tradiční Číny 1                    | 2             | 2+0          | z       | Z                   |
| ASH/AN2   | Antropologie tradiční Číny 2                    | 2             | 2+0          | Zk      | L                   |
| ASH/BI1   | Indonéština                                     | 3             | 0+2          | z       | Z                   |
| ASH/BI2   | Indonéština 2                                   | 4             | 0+2          | Zk      | L                   |
| ASH/KR1   | Korejština 1                                    | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| ASH/KR2   | Korejština 2                                    | 2             | 0+2          | z       | L                   |
| ASH/KR3   | Korejština 3                                    | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| ASH/KR4   | Korejština 4                                    | 3             | 0+2          | Zk      | L                   |
| ASH/MG1   | Mongolština                                     | 3             | 0+2          | z       | Z, L                |
| ASH/TV1   | Taiwan 20. století                              | 2             | 2+0          | z       | Z                   |
| ASH/TV2   | Taiwan 20. století                              | 2             | 2+0          | z       | L                   |
| ASH/XL1   | Dějiny moderní Číny 1                           | 4             | 2+2          | z       | Z                   |
| ASH/XL2   | Dějiny moderní Číny 2                           | 4             | 2+2          | Zk      | L                   |
| ASH/YN1   | Vietnamština                                    | 3             | 0+2          | z       | Z, L                |
| ASJ/DJM1  | Dějiny japonského myšlení 1                     | 3             | 2+0          | z       | Z                   |
| ASJ/DJM2  | Dějiny japonského myšlení 2                     | 3             | 2+0          | z       | L                   |
| ASJ/JZAC1 | Japonština pro začátečníky 1                    | 4             | 0+2          | z       | Z                   |
| ASJ/JZAC2 | Japonština pro začátečníky 2                    | 4             | 0+2          | z       | L                   |
| ASJ/JZAC3 | Japonština pro začátečníky 3                    | 4             | 0+2          | z       | Z                   |
| ASJ/JZAC4 | Japonština pro začátečníky 4                    | 5             | 0+2          | Zk      | L                   |
| ASJ/JZAC5 | Japonština pro začátečníky 5                    | 4             | 0+2          | z       | Z                   |
| ASJ/JZAC6 | Japonština pro začátečníky 6                    | 4             | 0+2          | z       | L                   |
| ASJ/KEN   | Kendó 1                                         | 2             | 0+2          | z       | Z/L                 |
| ASJ/KEN2  | Kendó 2                                         | 2             | 0+2          | z       | Z/L                 |
| ASJ/KEN3  | Kendó 3                                         | 2             | 0+2          | z       | Z/L                 |
| ASJ/KEN4  | Kendó 4                                         | 2             | 0+2          | z       | Z/L                 |
| ASJ/UHZC  | Úvod do hospodářského zeměpisu a dějin Japonska | 2             | 2+0          | z       | L                   |
| ASJ/SDC   | Staré dějiny Japonska                           | 2             | 2+0          | z       | Z                   |
| ASJ/MDC   | Moderní dějiny Japonska                         | 2             | 2+0          | z       | L                   |
| ASJ/SJSC  | Současná japonská společnost                    | 2             | 2+0          | z       | L                   |
| ASJ/KLC   | Klasická japonská literatura                    | 2             | 2+0          | z       | Z                   |
| ASJ/MLC   | Moderní japonská literatura                     | 2             | 2+0          | z       | L                   |
| JUD/DZ1–4 | Dějiny a duchovní dějiny Židů 1–4               | 3             | 1+0          | Zk      | Z/L                 |
| JUD/URL   | Úvod do rabínské literatury (v AJ)              | 3             | 1+0          | Zk      | Z/L                 |
| JUD/JUD   | Úvod do judaismu (pro nejudaisy)                | 3             | 2+0          | Zk      | Z                   |

| Předmět        |                                                                           | Počet kreditů | Rozsah výuky | Zakonč. | Dop. ročník/semestr |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|---------|---------------------|
| Kód            | Název                                                                     |               |              |         |                     |
| JUD/JUD2       | Úvod do judaismu (pro nejudaisy) 2                                        | 4             | 2+0          | z       | L                   |
| JUD/JD1        | Jidiš                                                                     | 3             | 0+2          | z       | Z                   |
| JUD/B1, 2, 3   | Biblická hebrejščina 1, 2, 3                                              | 2+2+2         | 0+2          | z       | Z+L                 |
| JUD/IV1, 2, 3  | Ivrit 1, 2, 3                                                             | 3+3+3         | 0+4          | z       | Z+L                 |
| JUD/IV1K, IV2K | Ivrit – konverzace 1, 2                                                   | 2+2           | 0+2          | z       | Z+L                 |
| JUD/CP1        | Cyklus judaistických přednášek pro veřejnost                              | 1             | 2+0          | Ko      | Z                   |
| JUD/CP1        | Cyklus judaistických přednášek pro veřejnost                              | 1             | 2+0          | ko      | L                   |
| JUD/FRRO       | Frauen in der Familie Rothschild                                          | 4             | 0+2          | Z       | Z                   |
| JUD/HLEM       | Hebrew-Latin Encounters in Medieval Europe                                | 4             | 0+2          | Z       | Z                   |
| JUD/IHB        | Introduction to the Hebrew Bible                                          | 4             | 0+2          | Z       | Z                   |
| JUD/KM         | Kashrut in Moravia: Halakha and Food Production from 16th to 19th Century | 4             | 0+2          | Z       | Z                   |
| JUD/IJI        | Islamic and Jewish Intellectuals                                          | 4             | 0+2          | Z       | z                   |
| JUD/MA, MA2    | Maimonidés – život, dílo, vlivy                                           | 4+4           | 0+4          | z+z     | Z+L                 |
| JUD/ZZF, ZZF2  | Židovská filozofie 1, 2                                                   | 4+4           | 0+4          | z+z     | Z+L                 |
| JUD/OHK        | Orální historie                                                           | 4             | 0+2          | Ko      | Z                   |
| JUD/PDCZ       | Poválečné dějiny a literatura českých Židů                                | 4             | 0+2          | Ko      | Z                   |
| JUD/ZPSM1, 2   | Židovské památky na Střední Moravě 1, 2                                   | 4+4           | 0+4          | Z       | Z+L                 |
| JUD/ZZLK       | Židé a židovství ve starší české literatuře                               | 4             | 0+2          | Ko      | Z                   |
| KAE/LSL        | Live in Second Life                                                       | 4             | 0+2          | z       | Z/L                 |
| KAE/PAP        | Přechod absolventa do praxe                                               | 3             | 0+2          | z       | Z/L                 |
| KAE/EPP        | Ekonomické principy pro praxi                                             | 3             | 0+2          | Kol.    | Z/L                 |
| KAE/PEN        | Podniková ekonomika – základy                                             | 3             | 0+2          | Kol.    | Z/L                 |
| KAL/FNG1       | Francouzská normativní gramatika 1                                        | 4             | 0+0+2        | Zp      | Z                   |
| KAL/FNG2       | Francouzská normativní gramatika 2                                        | 5             | 0+0+2        | Zk      | L                   |
| KAL/FTX1       | Četba a rozbor francouzských textů 1                                      | 3             | 0+0+2        | Zp, Ko  | L                   |
| KAL/FTX3       | Četba a rozbor francouzských textů 3                                      | 3             | 0+0+2        | Zp, Ko  | Z                   |
| KAL/PCE1       | Professional communication 1                                              | 4             | 1+1+0        | Zp      | Z                   |
| KAL/PCE2       | Professional communication 2                                              | 4             | 1+1+0        | Zp      | L                   |
| KAL/RO1        | Úvod do rumunského jazyka a kultury 1                                     | 2             | 0+2+0        | Zp      | Z                   |
| KAL/RO2        | Úvod do rumunského jazyka a kultury 2                                     | 2             | 0+2+0        | Zp      | L                   |
| KAL/RO3        | Úvod do rumunského jazyka a kultury 3                                     | 2             | 0+2+0        | Zp      | Z                   |
| KAL/RO4        | Úvod do rumunského jazyka a kultury 4                                     | 2             | 0+2+0        | Zp      | L                   |
| KAL/SSP1       | Španělština pro středně pokročilé 1                                       | 2             | 0+2+0        | Zp      | Z                   |
| KAL/SSP2       | Španělština pro středně pokročilé 2                                       | 2             | 0+2+0        | Zp      | L                   |
| KAL/SSP3       | Španělština pro středně pokročilé 3                                       | 2             | 0+2+0        | Zp      | Z                   |
| KAL/SSP4       | Španělština pro středně pokročilé 4                                       | 2             | 0+2+0        | Zp      | L                   |
| KAL/SZAC1      | Španělština začátečníci 1                                                 | 2             | 0+2+0        | Zp      | Z                   |

| Kód          | Předmět                                                                     | Počet kreditů | Rozsah výuky | Zakonč. | Dop. ročník/semestr |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|---------|---------------------|
|              | Název                                                                       |               |              |         |                     |
| KAL/SZAC2    | Španělština začátečníci 2                                                   | 2             | 0+2+0        | Zp      | L                   |
| KAL/SZAC3    | Španělština začátečníci 3                                                   | 2             | 0+2+0        | Zp      | Z                   |
| KAL/SZAC4    | Španělština začátečníci 4                                                   | 2             | 0+2+0        | Zp      | L                   |
| KDU/ZFSKA    | Zlatý fond světové kinematografie A                                         | 4             | 2+0          | Zk      | Z                   |
| KDU/ZFSKB    | Zlatý fond světové kinematografie B                                         | 4             | 2+0          | Zk      | L                   |
| KDU/DSS      | Divadlo v současném světě                                                   | 4             | 2+0          | Zk      | Z/L                 |
| KFI/DEJ1     | Dějiny filozofie 1                                                          | 2             | 2+0          | Z       | Z                   |
| KFI/DEJ2     | Dějiny filozofie 2                                                          | 2             | 2+0          | Zk      | L                   |
| KGN/LG       | Germanistika – Modul lingvistický*                                          | 1–x           | 0+2          | Zk      | Z/L                 |
| KGN/LT       | Germanistika – Modul literární*                                             | 1–x           | 0+2          | Zk      | Z/L                 |
| KGN/KS       | Germanistika – Mod.kultura a společnost*                                    | 1–x           | 0+2          | Zk      | Z/L                 |
| KGN/1FI      | Přednáška z filozofie v německém jazyce                                     | 5             | 2+2          | Z       | Z                   |
| KGN/1HI      | Přednáška z historie v německém jazyce                                      | 5             | 2+2          | Z       | Z                   |
| KGN/1VSJ     | Přednáška ze všeobecné a srov. jazykovědy v německém jazyce                 | 5             | 2+2          | Z       | Z                   |
| KGN/1MED     | Přednáška z mediévistiky v něm. jazyce                                      | 5             | 2+2          | Z       | L                   |
| KGN/1RJ      | Přednáška ze srovnávací religionistiky a judaistiky v německém jazyce       | 5             | 2+2          | Z       | L                   |
| KGN/1SO      | Přednáška z dějin umění v německém jazyce                                   | 5             | 2+2          | Z       | L                   |
| KGN/JCG1, 2  | Němčina pro negermanisty: gramatická cvičení 1, 2                           | 2+2           | 0+4          | z+z     | Z+L                 |
| KGN/JCJ1, 2  | Němčina pro negermanisty: jazyková cvičení 1, 2                             | 2+2           | 0+4          | z+z     | Z+L                 |
| KGN/3GSA3, 4 | Němčina i pro negermanisty: lingvistický seminář                            | 3–4           | 0+2          | z       | Z/L                 |
| KGN/3LGPA    | Němčina i pro negermanisty: lingvistická přednáška                          | 3             | 2+0          | Zk      | Z/L                 |
| KGN/LSA3, 4  | Němčina i pro negermanisty: literární seminář                               | 3–4           | 0+2          | z       | Z/L                 |
| KGN/LPA3     | Němčina i pro negermanisty: literární přednáška                             | 3             | 2+0          | Zk      | Z/L                 |
| KGN/REA2     | Němčina i pro negermanisty: kulturní reálie – seminář                       | 2             | 0+2          | z       | Z/L                 |
| KGN/KSA      | Němčina i pro negermanisty: kulturní reálie – přednáška                     | 3             | 1+0          | Zk      | Z/L                 |
| KHI/MČD      | Mýty v českých dějinách                                                     | 3             | 2+0          | Ko      | Z                   |
| KHI/CEHC     | Central European History in Context (Dějiny střední Evropy v souvislostech) | 3             | 2+0          | Ko      | Z/L                 |
| KMU/MCH      | Music in China, Korea and Japan                                             | 3             | 1+0+1        | Ko      | L                   |

| Kód       | Předmět                                          | Počet kreditů | Rozsah výuky | Zakonč. | Dop. ročník/semestr |
|-----------|--------------------------------------------------|---------------|--------------|---------|---------------------|
|           | Název                                            |               |              |         |                     |
| KMU/HSO   | Hudební soubor                                   | 2             | 0+2+0        | z       | Z/L                 |
| KRF/FOZ1  | Francouzština pro ost. obory – začátečníci 1     | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRF/FOZ2  | Francouzština pro ost. obory – začátečníci 2     | 2             | 0+2          | z, Zk   | L                   |
| KRF/FOMP1 | Francouzština pro ost. obory – mírně pokročilí 1 | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRF/FOMP2 | Francouzština pro ost. obory – mírně pokročilí 2 | 2             | 0+2          | z, Zk   | L                   |
| KRF/FOPO1 | Francouzština pro ost. obory – pokročilí 1       | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRF/FOPO2 | Francouzština pro ost. obory – pokročilí 2       | 2             | 0+2          | z, Zk   | L                   |
| KRF/KSL1  | Konverzace s lektorem pro ost. obory 1           | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRF/KSL2  | Konverzace s lektorem pro ost. obory 2           | 2             | 0+2          | z       | L                   |
| KRI/OZ1   | Italština pro ost. obory – začátečníci 1         | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRI/OZ2   | Italština pro ost. obory – začátečníci 2         | 2             | 0+2          | z       | L                   |
| KRI/IOMP1 | Italština pro ost. obory – mírně pokročilí 1     | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRI/IOMP2 | Italština pro ost. obory – mírně pokročilí 2     | 3             | 0+2          | z, Zk   | L                   |
| KRI/IOPO1 | Italština pro ost. obory – pokročilí 1           | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRI/IOPO2 | Italština pro ost. obory – pokročilí 2           | 3             | 0+2          | z, Zk   | L                   |
| KRI/IL1NI | Italská literatura pro neitalštináře 1*          | 3             | 1+1          | z, Zk   | Z                   |
| KRI/IL2NI | Italská literatura pro neitalštináře 2*          | 3             | 1+1          | z, Zk   | L                   |
| KRI/ICSE1 | Italské reálie v angličtině 1                    | 3             | 1+1          | z, Zk   | Z                   |
| KRI/ICSE2 | Italské reálie v angličtině 2                    | 3             | 1+1          | z, Zk   | L                   |
| KRP/PZAC1 | Portugalština pro začátečníky 1                  | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRP/PZAC2 | Portugalština pro začátečníky 2                  | 2             | 0+2          | z       | L                   |
| KRP/PZAC3 | Portugalština pro začátečníky 3                  | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRP/PZAC4 | Portugalština pro začátečníky 4                  | 3             | 0+2          | z, Zk   | L                   |
| KRP/PZAC5 | Portugalština pro začátečníky 5                  | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRP/PZAC6 | Portugalština pro začátečníky 6                  | 2             | 0+2          | z       | L                   |
| KRP/PZAC7 | Portugalština pro začátečníky 7                  | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRP/PZAC8 | Portugalština pro začátečníky 8                  | 3             | 0+2          | z, Zk   | L                   |
| KRS/SOZ1  | Španělština pro ost. obory – začátečníci 1       | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRS/SOZ2  | Španělština pro ost. obory – začátečníci 2       | 3             | 0+2          | z, Zk   | L                   |
| KRS/SOMP1 | Španělština pro ost. obory – mírně pokročilí 1   | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRS/SOMP2 | Španělština pro ost. obory – mírně pokročilí 2   | 3             | 0+2          | z, Zk   | L                   |
| KRS/SOPO1 | Španělština pro ost. obory – pokročilí 1         | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KRS/SOPO2 | Španělština pro ost. obory – pokročilí 2         | 3             | 0+2          | z, Zk   | L                   |
| KSO/KPCF1 | Kapitoly z polského celovečer. filmu 1           | 3             | 1+2          | z       | Z                   |
| KSO/KPCF2 | Kapitoly z polského celovečer. filmu 2           | 3             | 1+2          | z       | L                   |

| Kód       | Předmět                                             | Počet kreditů | Rozsah výuky | Zakonč. | Dop. ročník/semestr |
|-----------|-----------------------------------------------------|---------------|--------------|---------|---------------------|
|           | Název                                               |               |              |         |                     |
| KSO/KPFD2 | Kapitoly z polského filmového dokumentu 2           | 3             | 2+0          | z       | L                   |
| KSO/SVL   | Světová literatura                                  | 3             | 1+0          | z       | Z                   |
| KSO/DP1   | Dějiny Polska 1                                     | 2             | 1+0          | z       | Z                   |
| KSO/DP2   | Dějiny Polska 2                                     | 2             | 1+0          | Ko      | L                   |
| KSO/ZPK   | Židé v polské kultuře                               | 2             | 1+1          | Ko      | Z                   |
| KSO/EROM1 | Evropský romantismus 1                              | 5             | 2+0          | z       | Z                   |
| KSO/EROM2 | Evropský romantismus 2                              | 5             | 2+0          | z       | L                   |
| KSO/PR1   | Polské reálie 1                                     | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KSO/PR2   | Polské reálie 2                                     | 1             | 1+0          | Ko      | L                   |
| KSO/ZKRS  | Základy slavistiky a polonistiky                    | 2             | 1+1          | Ko      | Z                   |
| KSR/RZ1   | Ruština pro začátečníky 1                           | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KSR/RZ2   | Ruština pro začátečníky 2                           | 2             | 0+2          | z       | L                   |
| KSR/RMP1  | Ruština pro mírně pokročilé 1                       | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KSR/RMP2  | Ruština pro mírně pokročilé 2                       | 2             | 0+2          | z       | L                   |
| KSR/RPP1  | Ruština pro pokročilé 1                             | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KSR/RPP2  | Ruština pro pokročilé 2                             | 2             | 0+2          | z       | L                   |
| KSR/KINO1 | Ruská a sovětská kinematografie 1                   | 4             | 0+2          | z       | Z                   |
| KSR/KINO2 | Ruská a sovětská kinematografie 2                   | 4             | 0+2          | z       | L                   |
| KSR/EREL1 | Evropský realismus 1                                | 5             | 2+0          | z       | Z                   |
| KSR/EREL2 | Evropský realismus 2                                | 5             | 2+0          | z       | L                   |
| KSU/UK1   | Ukrajínština pro neukrajinisty 1                    | 2             | 0+2          | z       | Z                   |
| KSU/UK2   | Ukrajínština pro neukrajinisty 2                    | 2             | 0+2          | z       | L                   |
| NIZ/AFK1  | Afrikánština 1                                      | 2             | 0+2          | z       | 2-4/Z               |
| NIZ/AFK2  | Afrikánština 2                                      | 2             | 0+2          | z       | 2-4/L               |
| NIZ/AFK3  | Afrikánština 3                                      | 2             | 0+2          | z       | 3-5/Z               |
| NIZ/AFK4  | Afrikánština 4                                      | 3             | 0+2          | z, Zk   | 3-5/L               |
| NIZ/NIZ1  | Nizozemština 1                                      | 2             | 0+2          | z       | 2-4/Z               |
| NIZ/NIZ2  | Nizozemština 2                                      | 2             | 0+2          | z       | 2-4/L               |
| NIZ/NIZ3  | Nizozemština 3                                      | 2             | 0+2          | z       | 3-5/Z               |
| NIZ/NIZ4  | Nizozemština 4                                      | 3             | 0+2          | z, Zk   | 3-5/L               |
| NIZ/PTIT  | CNaVT – PTIT+PTPB                                   | 2             | 16h.         | z       | 1-3/L               |
| NIZ/PMT   | CNaVT – PMT                                         | 2             | 16h.         | z       | 2-3/L               |
| NIZ/PPT   | CNaVT – PPT                                         | 2             | 16h.         | z       | 3-4/L               |
| NIZ/PAT   | CNaVT – PAT+PTHO                                    | 2             | 16h.         | z       | 4-5/L               |
| KPE/NEP   | Evropská unie pro nepolitology                      | 5             | 2+0          | z, Zk   | Z/L                 |
| KPE/EDU   | Education 3.0: Toward the University for the Future | 5             | 1+1          | z, Zk   | Z/L                 |
| KPE/ECO   | Ecology 3.0: Leading Environmental Change in CEE    | 5             | 1+1          | z, Zk   | Z/L                 |

| Kód       | Předmět                              | Počet kreditů | Rozsah výuky | Zakonč. | Dop. ročník/semestr |
|-----------|--------------------------------------|---------------|--------------|---------|---------------------|
|           | Název                                |               |              |         |                     |
| KPE/RCG   | The Rise of China as a Global Leader | 5             | 1+1          | z, Zk   | Z/L                 |
| KBH/SLAVP | Úvod do diachronní slavistiky        | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/MORFP | Morfologie                           | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/SYNP  | Praktická syntax                     | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/ONCP  | Ortografická norma češtiny           | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/FSCP  | Funkční stratifikace češtiny         | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/UOJP  | Úvod do obecné jazykovědy            | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/UTZP  | Úvod do teorie znaku                 | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/FON1P | Fonetika                             | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/FON2P | Fonologie                            | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/EFONP | Fonetika a ortoepie                  | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/HMLP  | Historická mluvnice češtiny          | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/TEXTP | Teorie textu a stylistika            | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/STSLP | Staroslověnština                     | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/LEXP  | Lexikologie a lexikografie           | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/SPISP | Dějiny a teorie spis. jazyka         | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/ESTP  | Stylistika                           | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/EMCP  | Morfologie češtiny                   | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/ESCP  | Syntax češtiny                       | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/VCJP  | Vývoj českého jazyka                 | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/L191P | Česká literatura 19. stol. 1         | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/L192P | Česká literatura 19. stol. 2         | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/L451P | Česká literatura do roku 1945 1      | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/L452P | Česká literatura do roku 1945 2      | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/PCLP  | Poválečná česká literatura           | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/SCLP  | Současná česká literatura            | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/SLITP | Slovenská literatura                 | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/LIKP  | Literární kritika                    | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/SVL1P | Světová literatura 1                 | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/SVL2P | Světová literatura 2                 | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/NARP  | Naratologie                          | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/TVERP | Teorie verše                         | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/MFTP  | Morfologická teorie                  | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/SYNTP | Syntax                               | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/PRAGP | Pragmatika                           | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/UETP  | Úvod do ediční techniky              | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/ULVP  | Úvod do literární vědy               | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/VRET  | Rétorika                             | 2             | 2+0          | z       | Z/L                 |
| KBH/ILTP  | Interpretace literárního textu       | 1             | 1+0          | z       | L                   |

| Kód       | Předmět                                        | Počet kreditů | Rozsah výuky | Zakonč. | Dop. ročník/semestr |
|-----------|------------------------------------------------|---------------|--------------|---------|---------------------|
|           | Název                                          |               |              |         |                     |
| KBH/ML19P | Myšlení o literatuře 19. století               | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/ML20P | Myšlení o literatuře 20. století               | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/DEJLP | Dějiny lingvistiky                             | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/JK    | Jazyková kultura                               | 3             | 0+2          | Ko      | Z                   |
| KBH/KORPP | Korpusová lingvistika                          | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/SSL1P | Synchronní slavistika 1                        | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/SSL2P | Synchronní slavistika 2                        | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/JFILP | Jazyk a filozofie                              | 1             | 1+0          | z       | L                   |
| KBH/CDPP  | Čeština z diachronního pohledu                 | 1             | 1+0          | z       | Z                   |
| KBH/CJP   | Český jazyk – praktikum pro nebohemisty        | 4             | 0+2          | z       | Z/L                 |
| KBH/CJPK  | Český jazyk – praktikum pro nebohemisty        | 5             | 0+2          | Ko      | Z/L                 |
| KBH/CJPC1 | Intenzivní kurz češtiny pro zahr. studenty 1   | 4             | 0+4          | z       | Z                   |
| KBH/CJPC2 | Intenzivní kurz češtiny pro zahr. studenty 2   | 4             | 0+4          | z       | L                   |
| KBH/CJPZ1 | Intenzivní kurz češtiny pro zahr. stud. 1 – ZK | 1             | 0+0          | Zk      | Z                   |
| KBH/CJPZ2 | Intenzivní kurz češtiny pro zahr. stud. 2 – ZK | 1             | 0+0          | Zk      | L                   |
| KZU/USMB  | Úvod do studia médií (M1)*                     | 4             | 2+0          | z, Ko   | Z                   |
| KZU/TMB   | Teorie mediální komunikace (M1)*               | 3             | 1+1          | z       | Z                   |
| KZU/ZMSB  | Základy mediálních studií (M1)*                | 6             | 1+1          | z, Zk   | L                   |
| KZU/PSM   | Problémy sémiotiky: Sémiotika médií (M2)*      | 3             | 2+0          | z, Ko   | L                   |
| KZU/FMM   | Filosofie médií (M2)*                          | 4             | 2+0          | z, Ko   | Z/L                 |
| KZU/OIMNM | Obecná intermediální naratologie (M2)*         | 3             | 0+2          | z, Ko   | Z/L                 |
| KZU/HSM   | Historie světových médií (M3)*                 | 3             | 1+1          | z, Ko   | Z                   |
| KZU/HCM   | Historie českých médií (M3)*                   | 6             | 2+0          | z, Zk   | L                   |
| KZU/SMM   | Současnost médií (M3)*                         | 3             | 2+0          | z, Ko   | L/Z                 |
| KZU/TKM   | Teorie kultury (M4)*                           | 2             | 2+0          | z       | Z                   |
| KZU/SKKT  | Sémiotika kultury (M4)*                        | 3             | 0+2          | z, Ko   | Z/L                 |
| KZU/FKM   | Filosofie kultury (M4)*                        | 3             | 0+2          | z, Ko   | Z/L                 |
| KZU/TTM   | Teorie textu (M5)*                             | 2             | 2+0          | z       | Z                   |
| KZU/TOM   | Teorie obrazu (M5)*                            | 2             | 0+1          | z       | Z                   |
| KZU/TIM   | Teorie interpretace (M5)*                      | 3             | 0+2          | z, Ko   | Z/L                 |
| KZU/MSM1  | Mediální studia 1 (M6)*                        | 2             | 2+0          | z       | Z                   |
| KZU/MSM2  | Mediální studia 2 (M6)*                        | 2             | 0+2          | z       | L                   |
| KZU/VOTM  | Vybrané osobnosti teorie médií (M6)*           | 3             | 2+0          | z, Ko   | Z/L                 |
| KZU/MPB   | Média a právo (M7)*                            | 5             | 2+0          | z, Zk   | L                   |
| KZU/MPM   | Média a politika (M7)*                         | 3             | 2+0          | z, Ko   | Z/L                 |
| KZU/MZP   | Média a životní prostředí (M7)*                | 3             | 2+0          | z, Ko   | Z/L                 |
| KZU/UTKM  | Teorie komiksu: Comics Studies                 | 3             | 0+2          | z, Ko   | Z/L                 |
| KZU/ZPFC  | Základy praktické fotografie                   | 2             | 0+2          | z       | Z/L                 |



| Předmět  |                                                           | Počet kreditů | Rozsah výuky | Zakonč. | Dop. ročník/semestr |
|----------|-----------------------------------------------------------|---------------|--------------|---------|---------------------|
| Kód      | Název                                                     |               |              |         |                     |
| KZU/KNPD | Komunikační a navazující pedagogické dovednosti           | 2             | 0+2          | z       | Z/L                 |
| KZU/EPPD | Editační, prezentační a navazující pedagogické dovednosti | 2             | 0+2          | z       | Z/L                 |
| KZU/MMSV | Marketing a management v oblasti šíření výsledků vědy     | 2             | 0+2          | z       | Z/L                 |
| KZU/ZPMV | Základy práva pro mladé vědecké pracovníky                | 2             | 0+2          | z       | Z/L                 |

\* Bližší informace o modulech a předmětech nabízených katedrou germanistiky (KGN) na: [www.germanistika.cz](http://www.germanistika.cz).

\* Bližší informace o předmětech KRI na katedře romanistiky – italská filologie.

\* Bližší informace o modulech (M1–M7) a předmětech nabízených katedrou žurnalistiky (KZU; obory žurnalistika, mediální studia, kulturní studia, komunikační studia) v kategorii C najdete na [zurnalistika.upol.cz](http://zurnalistika.upol.cz). Za absolvování kursů uvedených v přehledu jako zakončené zápočtem lze získat vyšší kreditní ohodnocení při zapsání vyššího stupně závěrečné atestace (příslušné kódy viz uvedená webová stránka).

KBH – pozn. K uvedeným kurzům si lze zapsat i paralelní semináře (zpravidla po dohodě s vyučujícím) či vyšší stupeň závěrečné atestace (příslušné kódy viz nabídka předmětů KBH).

Jako předmět typu C si mohou studenti z oborů mimo českou filologii zapsat jakoukoli disciplínu vyučovanou na katedře bohemistiky.

## PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

| Kód       | Předmět                                                   | Počet kreditů | Hod. (týdně)<br>př/cv/sem | Sem. | Vyučující           | Způsob kontroly |
|-----------|-----------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|------|---------------------|-----------------|
|           | Název                                                     |               |                           |      |                     |                 |
| ACH/CHA1  | Chemická angličtina 1                                     | 2             | 0/2/0                     | ZS   | Fryčák P., Ph.D.    | Zp              |
| ACH/CHZP  | Chemie životního prostředí                                | 2             | 2/0/0                     | ZS   | Dostál V., doc.     | Zk              |
| ACH/CHA2  | Chemická angličtina 2                                     | 2             | 0/2/0                     | LS   | Fryčák P., Ph.D.    | Ko              |
| ACH/SFECH | Superkritická fluidní extrakce a chromatografie           | 2             | 1/0/0                     | LS   | Čáp L., doc.        | Ko              |
| BOT/KVAP  | Systematická anatomie a morfologie cévnatých rostlin      | 4             | 1/1/0                     | LS   | Vinter V., Dr.      | Ko              |
| BOT/ZBCX  | Základy bryologie                                         | 5             | 1/2/0                     | LS   | Hradílek Z., Ph.D.  | Ko              |
| EKO/ADF1  | Anglický dokumentární film 1                              | 2             | 0/0/2                     | ZS   | Tuř I. H., Ph.D.    | Zp              |
| EKO/EKPOP | Ekologie populací                                         | 4             | 2/1/0                     | ZS   | Tkadlec E., prof.   | Zk              |
| EKO/EVOP  | Evoluční psychologie                                      | 4             | 2/0/0                     | ZS   | Tuř I. H., Ph.D.    | Zk              |
| EKO/ADF2  | Anglický dokumentární film 2                              | 2             | 0/0/2                     | LS   | Tuř I. H., Ph.D.    | Zp              |
| EKO/ZZE   | Základy ekologie                                          | 3             | 2/0/0                     | LS   | Mazalová M., Mgr.   | Zk              |
| KAG/ING   | Seminář z pojišťovnictví pro poradce finančního plánování | 2             | 0/0/2                     | ZS   | Molnár J., doc.     | Zp              |
| KAG/PSYPO | Psychologie podnikání                                     | 2             | 0/0/2                     | ZS   | Drozda V., PhDr.    | Zp              |
| KAG/ZZA   | Kurz pro zdravotníky zotavovacích akcí                    | 2             | 40/sem                    | LS   | ČČK                 | Zp              |
| KBB/OGPSB | Obecná genetika                                           | 4             | 3/0/0                     | ZS   | Šafařová D., Ph.D.  | Zk              |
| KBB/FPV   | Filozofie přírodních věd                                  | 3             | 3/0/0                     | LS   | Cvek B., Ph.D.      | Ko              |
| KBB/MBIO1 | Molekulární biologie 1                                    | 4             | 2/0/0                     | LS   | Navrátil M., prof.  | Zk              |
| KBC/MBIOG | Molekulární biologie                                      | 3             | 3/0/0                     | ZS   | Frébort I., prof.   | Zk              |
| KBC/SMEX  | Sekundární metabolity a xenobiochemie                     | 4             | 2/0/0                     | ZS   | Šebela M., prof.    | Zk              |
| KBC/BPOL  | Struktura a funkce biomakromolekul                        | 3             | 2/0/0                     | LS   | Frébort I., prof.   | Zk              |
| KBC/BTC   | Biotechnologie                                            | 3             | 2/0/0                     | LS   | Petřivalský M., Dr. | Zk              |
| KBC/ENZ   | Enzymologie                                               | 3             | 2/0/0                     | LS   | Luhová L., doc.     | Zk              |
| KBC/FOC   | Forenzní chemie                                           | 3             | 2/0/0                     | LS   | Drábek J., Ph.D.    | Zk              |
| KBC/PROT  | Proteomika                                                | 3             | 2/0/0                     | LS   | Šebela M., prof.    | Zk              |
| KBC/ROBC  | Rostlinná biochemie                                       | 3             | 2/0/0                     | LS   | Luhová L., doc.     | Zk              |
| KBF/HRS   | Hlas, řeč, sluch                                          | 4             | 2/1/0                     | ZS   | Švec J., Ph.D.      | Zk              |
| KBF/BIOM  | Biomechanika                                              | 4             | 2/1/0                     | LS   | Švec J., Ph.D.      | Zk              |
| KBF/MOBIM | Moderní biofyzikální metody v medicíně                    | 3             | 2/0/0                     | LS   | Kuropatwa R., Ph.D. | Ko              |
| KBF/OSP1  | Optické spektroskopie 1                                   | 5             | 2/1/0                     | LS   | Kubala M., doc.     | Zk              |
| KBF/STBM  | Struktura biomolekul                                      | 3             | 2/0/0                     | LS   | Brabec V., prof.    | Zk              |

| Předmět   |                                                 | Počet kreditů | Hod. (týdně) př/cv/sem | Sem.  | Vyučující           | Způsob kontroly |
|-----------|-------------------------------------------------|---------------|------------------------|-------|---------------------|-----------------|
| Kód       | Název                                           |               |                        |       |                     |                 |
| KEF/DZO   | Digitální zpracování obrazu                     | 2             | 2/0/0                  | ZS    | Bartoněk L., doc.   | Zk              |
| KEF/PRKA  | Přehled relativistické kosmologie a astrofyziky | 2             | 2/0/0                  | ZS    | Richterek L., Ph.D. | Ko              |
| KEF/GMMF  | Geometrické metody matematické fyziky           | 2             | 2/0/0                  | LS    | Richterek L., Ph.D. | Ko              |
| KEF/PJD   | Pokusy s jednoduchými pomůckami                 | 3             | 0/2/0                  | LS    | Holubová R., Dr.    | Ko              |
| KEF/PVF   | Počítače ve výuce fyziky                        | 3             | 2/0/0                  | LS    | Látal F., Mgr.      | Ko              |
| KEF/UOTR  | Úvod do obecné teorie relativity                | 2             | 2/0/0                  | ZS    | Richterek L., Ph.D. | Ko              |
| KEF/ZA    | Základy astronomie                              | 3             | 2/0/0                  | LS    | Řeháček J., doc.    | Ko              |
| KFC/PPPU  | Právní předpisy pro učitele                     | 2             | 2/0/0                  | ZS    | Augustin J., JUDr.  | Ko              |
| KFC/SAM   | Struktura atomů a molekul                       | 3             | 2/0/0                  | ZS    | Otyepka M., doc.    | Zk              |
| KFC/ZE    | Základy ekonomie                                | 2             | 2/0/0                  | ZS    | Musilová S., Ing.   | Zk              |
| KFC/CHSX1 | Současná chemie 2011                            | 3             | 2/0/0                  | LS    | Hobza P., prof.     | Ko              |
| KFC/PEM   | Podniková ekonomie a management                 | 4             | 3/1/0                  | LS    | Zlámal J., Ing.     | Zk              |
| KFC/PMV   | Právní minimum vysokoškolačka                   | 4             | 2/0/0                  | LS    | Augustin J., JUDr.  | Ko              |
| KGE/GEOL1 | Geologie 1                                      | 4             | 2/1/0                  | ZS    | Zimák J., doc.      | Zp              |
| KGE/GEOL2 | Geologie 2                                      | 4*            | 2/1/0                  | LS    | Faměra M., Mgr.     | Zk              |
| KGE/DRKA  | Drahé kameny                                    | 2*            | 1/0/0                  | LS    | Zimák J., doc.      | Ko              |
| KGE/GKAT  | Geologické katastrofy a biotické krize          | 2*            | 1/0/0                  | LS    | Lehotský T., Ph.D.  | Ko              |
| KGE/GOT   | Geologie Olomoucka v terénu                     | 4*            | 3 dny                  | LS    | Dolníček Z., Ph.D.  | Zp              |
| KGG/MDPZ  | Metody DPZ                                      | 2             | 1/0/0                  | ZS    | Vysoudil M., doc.   | Ko              |
| KGG/POG   | Politická geografie                             | 3             | 1/1/0                  | ZS    | Fňukal M., Ph.D.    | Ko              |
| KGG/OCH   | Ochrana ovzduší                                 | 3             | 2/0/0                  | LS    | Jurek M., Ph.D.     | Ko              |
| KMA/STE1  | Statistická teorie experimentu 1                | 3             | 2/1/0                  | ZS    | Kubáček L., prof.   | Zk              |
| OCH/BEPI  | Bez praxe do praxe I                            | 5             | 0/2TS/3                | ZS/LS | Petrželová D., Mgr. | Ko              |
| OCH/BEPII | Bez praxe do praxe II                           | 5             | 0/2TS/3                | ZS/LS | Petrželová D., Mgr. | Ko              |
| OCH/SSOS  | Studium struktury organických sloučenin         | 3             | 0/2/0                  | ZS    | Bekárek V., doc.    | Zp              |
| OCH/BIORC | Bioorganická chemie                             | 3             | 2/0/0                  | LS    | Brulíková L., RNDr. | Zk              |
| OCH/MCHL  | Management chemické laboratoře                  | 2             | 2/0/0                  | LS    | Krejčí P., Ph.D.    | Ko              |
| OPT/FK    | Úvod do fyziky kulečnicku                       | 1             | 1/1/0                  | ZS/LS | Horák R., doc.      | Zk              |
| OPT/FZF   | Fyzikální základy fotoniky                      | 5             | 3/0/0                  | LS    | Peřina J., prof.    | Ko              |

## PEDAGOGICKÁ FAKULTA

| Předmět     |                                                 | Vyučující                  | Počet kreditů | Rozsah | Ukončení | Semestr |
|-------------|-------------------------------------------------|----------------------------|---------------|--------|----------|---------|
| Kód         | Název                                           |                            |               |        |          |         |
| KČJ/NSLJ1   | Slovanský jazyk 1                               | Odaloš Musilová            | 1             | 0+0+1  | Zp       | LS      |
| KČJ/ČD20B   | České drama 20. století                         | Ďoubalová                  | 2             | 0+0+2  | Zp       | ZS      |
| KČJ/K191B   | Vybrané kapitoly z české literatury 19. stol. 1 | Fic                        | 1             | 1+0+0  | Zp       | ZS      |
| KČJ/K192B   | Vybrané kapitoly z české literatury 19. stol. 2 | Jakubiček                  | 1             | 1+0+0  | Zp       | LS      |
| KČJ/NSVL4   | Světová literatura 4                            | Jakubiček                  | 2             | 2+0+0  | Ko       | LS      |
| KMT/AMTBZ   | Anglická matematická terminologie               | Dofková Laitochová Zdráhal | 2             | 0+0+2  | Zp       | ZS      |
| KMT/AMTBL   | Anglická matematická terminologie               | Dofková Laitochová Zdráhal | 2             | 0+0+2  | Zp       | LS      |
| KVS/BNHOR   | Nové horizonty výchovy k občanství              | Medvedřová                 | 3             | 0+0+2  | Ko       | ZS      |
| KVS/SPVCN   | Člověk a náboženství                            | Špiner                     | 2             | 2+0+0  | Zp       | LS      |
| KVS/BGHKP   | Gender v historickém kontextu                   | Škodová                    | 2             | 0+0+2  | Zp       | ZS      |
| KVS/BGHKP   | Gender v historickém kontextu                   | Škodová                    | 2             | 0+0+2  | Zp       | LS      |
| KHV/KOSB1*  | Komorní sbor ATENEO 1                           | Režný                      | 3             | 0+2+0  | Zp       | ZS      |
| KHV/KOSB2*  | Komorní sbor ATENEO 2                           | Režný                      | 3             | 0+2+0  | Zp       | LS      |
| KHV/KOSB3*  | Komorní sbor ATENEO 3                           | Režný                      | 3             | 0+2+0  | Zp       | ZS      |
| KHV/KOSB4*  | Komorní sbor ATENEO 4                           | Režný                      | 3             | 0+2+0  | Zp       | LS      |
| KHV/KOSB5*  | Komorní sbor ATENEO 5                           | Režný                      | 3             | 0+2+0  | Zp       | ZS      |
| KHV/KOSB6*  | Komorní sbor ATENEO 6                           | Režný                      | 3             | 0+2+0  | Zp       | LS      |
| KHV/KOSB7*  | Komorní sbor ATENEO 7                           | Režný                      | 3             | 0+2+0  | Zp       | ZS      |
| KHV/KOSB8*  | Komorní sbor ATENEO 8                           | Režný                      | 3             | 0+2+0  | Zp       | LS      |
| KHV/KOSB9*  | Komorní sbor ATENEO 9                           | Režný                      | 3             | 0+2+0  | Zp       | ZS      |
| KHV/KOS10*  | Komorní sbor ATENEO 10                          | Režný                      | 3             | 0+2+0  | Zp       | LS      |
| KHV/KOS11*  | Komorní sbor ATENEO 11                          | Režný                      | 3             | 0+2+0  | Zp       | ZS      |
| KHV/KOS12*  | Komorní sbor ATENEO 12                          | Režný                      | 3             | 0+2+0  | Zp       | LS      |
| KPŘ/BODRC** | Méně známé ovocné dřeviny                       | Škardová                   | 2             | 0+1+0  | Zp       | LS      |
| KPŘ/MŘOD**  | Řez ovocných dřevin                             | Škardová                   | 1             | 0+1+0  | Zp       | LS      |

\* KHV/KOSB1–12 počet studentů bude omezen výběrovým řízením.

\*\* Nabídka se nevztahuje na studenty s oborem Přírodopis se zaměřením na vzdělávání a Environmentální výchova se zaměřením na vzdělávání.

## FAKULTA TĚLESNÉ KULTURY

| Katedra | Kód   | Název předmětu                          | Vyučující  | Počet kreditů | Rozsah výuky | Způsob kontroly | Semestr |
|---------|-------|-----------------------------------------|------------|---------------|--------------|-----------------|---------|
| KSK     | DIVRO | Dítě v rodině a mimo rodinu*            | Štěrbová   | 2             | 0/26         | Zp              | ZS/LS   |
| KAT     | APAX  | Aplikované pohybové aktivity            | Ješina     | 2             | 13/13        | Ko              | ZS/LS   |
| KAS     | PL1   | Plavání 1                               | Dub        | 2             | 0/26         | Zp              | ZS/LS   |
| KAS     | ATLC  | Atletika C                              | Prukner    | 2             | 0/26         | Zp              | ZS/LS   |
| KAT     | SPOL  | Speciální olympiády                     | Válková    | 2             | 13/0/13      | Ko              | ZS/LS   |
| KAS     | KLY3  | Lyžování 3 – kurz                       | Navrátková | 1             | 5 dnů        | Zp              | ZS      |
| KAS     | SNOWC | Snowboarding C                          | Navrátková | 1             | 5 dnů        | Zp              | ZS      |
| KAS     | JUDO  | Judo*                                   | Štěpán     | 2             | 0/26         | Zp              | ZS      |
| KAS     | FLO1  | Florbal 1*                              | Bělka      | 2             | 0/26         | Zp              | ZS      |
| KAS     | FOT1  | Fotbal 1*                               | Bělka      | 2             | 0/26         | Zp              | ZS      |
| KAS     | BAS1  | Basketbal 1*                            | Hůlka      | 2             | 0/26         | Zp              | ZS      |
| KAS     | MZSH1 | Méně známé sportovní hry 1*             | Bělka      | 2             | 0/26         | Zp              | ZS      |
| KSK     | BASNV | Basketbal na vozíku                     | Válek      | 2             | 0/26         | Zp              | ZS      |
| KSK     | RELIG | Základy religionistiky                  | Jirásek    | 2             | 13/13        | Ko              | ZS      |
| KSK     | PODRS | Postižené dítě, rodina, škola           | Štěrbová   | 2             | 0/26         | Zp              | ZS      |
| KAS     | FLO2  | Florbal 2*                              | Bělka      | 2             | 0/26         | Zp              | ZS      |
| KAS     | FOT2  | Fotbal 2*                               | Bělka      | 2             | 0/26         | Zp              | ZS      |
| KAS     | CYHOC | Cykloturistika a základy horolezectví C | Navrátková | 1             | 5 dnů        | Zp              | LS      |
| KAS     | FLO3  | Florbal 3*                              | Bělka      | 2             | 0/26         | Zp              | LS      |
| KAS     | FOT4  | Fotbal 4*                               | Bělka      | 2             | 0/26         | Zp              | LS      |
| KAS     | VOL1  | Volejbal 1*                             | Bělka      | 2             | 0/26         | Zp              | LS      |
| KAS     | BAS2  | Basketbal 2*                            | Hůlka      | 2             | 0/26         | Zp              | LS      |
| KAS     | MZSH2 | Méně známé sportovní hry 2*             | Bělka      | 2             | 0/26         | Zp              | LS      |
| KAS     | SVZDP | Sexuální výchova ZdrP*                  | Štěrbová   | 2             | 0/26         | Zp              | LS      |
| KPK     | ANPO  | Analýzy pohybu                          | Svoboda    | 2             | 0/13         | Zp              | LS      |
| KAS     | FLO4  | Florbal 4*                              | Hůlka      | 2             | 0/26         | Zp              | LS      |
| KAS     | FOT6  | Fotbal 6*                               | Bělka      | 2             | 0/26         | Zp              | LS      |
| KPK     | TWEB  | Základy tvorby www stránek              | Novotný    | 1             | 0/13         | Zp              | ZS/LS   |
| KAT     | @SPOL | Special Olympics Instructor/ Volunteer  | Válková    | 3             | 13/13/13     | Ko              | ZS/LS   |

\* Všechny předměty ze sportovních her mají: 80 % UP + 20 % FTK!!!