

STUDIJNÍ PLÁN

| | |
|------------------|---|
| Studium | Navazující magisterské |
| Jazyk výuky | Český |
| Fakulta | Fakulta chemické technologie |
| Studijní program | Konzervování - restaurování objektů kulturního dědictví |
| Obor | Technologie konzervování a restaurování |
| Rok | 2018/2019 |

Organizace akademického roku 2017/2018

Akademický rok **2017/2018** začíná **11. září 2017** a končí **7. září 2018**

Struktura akademického roku

| Zimní semestr (ZS) | |
|---|-----------------------|
| Termíny zápisu zajistí děkanáty fakult nejpozději do 29. září 2017 . | |
| Výuka: | 18. 9. – 22. 12. 2017 |
| Zkouškové období: | 2. 1. – 16. 2. 2018 |

| Letní semestr (LS) | |
|--|---|
| Termíny zápisu zajistí děkanáty fakult nejpozději do 2. března 2018 | |
| Výuka: | 19. 2. – 25. 5. 2018 |
| Zkouškové období: | 28. 5. – 29. 6. 2018 27. 8. – 7. 9. 2018 |

Výuka začíná nejdříve v 8:00. Začátky vyučovacích hodin jsou vždy v celou hodinu, délka vyučovací hodiny je 50 minut.

Rektorský den: **20. 11. a 24. 11. 2017**

Studentská vědecká konference: 20. 11. 2017

Den otevřených dveří: 24. 11. a 25. 11. 2017

19. 1. a 20. 1. 2018

Zápis povinně volitelných a volitelných předmětů a přihlašování k rozvrhu

| | |
|---|---|
| Zápis PV a V předmětů ZS (I. ročník) | na děkanátu při zápisu nebo 8. 9. – 15. 9. 2017 |
| Přihlašování na rozvrh ZS: | 8. 9. – 15. 9. 2017 |
| Předběžný zápis PV a V předmětů LS: | 23. 11. – 1. 12. 2017 |
| Přihlašování na rozvrh LS: | 9. 2. -16. 2. 2018 |
| Předběžný zápis PV a V předmětů ZS 2018/19: | 10. 5. – 18. 5. 2018 |

Důležité termíny pro studenty II. ročníku magisterského studia

| | |
|---|--------------------|
| Kontrola splnění studijních povinností: | do 11. 5. 2018 |
| Odevzdání diplomové práce | do 11. 5. 2018 |
| Termín konání SZZ*: | 1. 6. – 8. 6. 2018 |

*Konkrétní data stanoví děkan fakulty

Promoce absolventů magisterského studia se konají **19. 6. a 21. 6. 2018.**

Kombinované studium

Harmonogram plnění studijních povinností navrhuje proděkan, v odůvodněných případech i student, a schvaluje děkan. Schválený harmonogram je pro studenta závazný.

Důležité předpisy pro Vaše studium:

<http://www.vscht.cz/uredni-deska/vnitri-predpisy> :

Studijní a zkušební řád VŠCHT Praha

Stipendijní řád VŠCHT Praha

Ustanovení o poplatcích spojených se studiem na VŠCHT Praha

<http://intranet.vscht.cz/dokumenty/vynosy>

Organizace akademického roku 2017/2018

Zkratky a vysvětlivky:

Z – zápočet

KZ – klasifikovaný zápočet

Zk – zkouška

p – přednáška

c – cvičení

l – laboratoř

číslo před zkratkou udává počet hodin výuky za týden

Studijní program: **Konzervování - restaurování objektů kulturního dědictví**
 Studijní obor: **Technologie konzervování a restaurování**
 Zkratka: **TKR**

1. ročník - ZIMNÍ SEMESTR

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|---|---|-------|--------|------|------|
| N108006 | Chemie a fyzika pevných látek | 108 | 3p | Zk | 5 |
| N148054 | Laboratoř oboru | 148 | 10l | KZ | 7 |
| N148055 | Konstrukce a materiály historických staveb | 148 | 2p+1c | Zk | 3 |
| N148056 | Stavebně historický průzkum | 148 | 2p | Zk | 3 |
| Povinně volitelné předměty 1, 2 (volíte minimálně 2) | | | | | |
| N106007 | Fázové přeměny v kovech | 106 | 3p | Zk | 4 |
| N106008 | Fyzika kovů | 106 | 3p | Zk | 5 |
| N106010 | Chemická metalurgie | 106 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N106017 | Základy metalurgických a korozních procesů | 106 | 3p | Zk | 5 |
| N107007 | Chemie anorganických materiálů I | 107 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N107014 | Technologie anorganických pojiv | 107 | 4p+1c | Z+Zk | 7 |
| N107015 | Technologie keramiky | 107 | 4p+1c | Z+Zk | 7 |
| N107016 | Technologie skla | 107 | 4p+1c | Z+Zk | 7 |
| N112001 | Fyzika polymerů | 112 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N112004 | Metody charakterizace polymerních látek | 112 | 2p+2c | Z+Zk | 4 |
| N148007 | Konzervování anorganických stavebních materiálů | 148 | 3p | Zk | 4 |
| N148071 | Konzervování dřeva | 148 | 2p | Zk | 3 |
| Skupinu volitelných předmětů pro tento semestr naleznete na straně 9 | | | | | |

1. ročník - LETNÍ SEMESTR

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|--|---|-------|--------|------|------|
| N148059 | Základy archeologie | 148 | 2p | Zk | 3 |
| N148060 | Laboratorní projekt I | 148 | 10l | KZ | 7 |
| N148065 | Památková péče | 148 | 2p | Zk | 3 |
| N148080 | Odborná praxe | 148 | | Z | 3 |
| N403036 | Fyzikální chemie povrchů a koloidních soustav | 403 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| Povinně volitelné předměty 3, 4 (volíte minimálně 2) | | | | | |
| N106011 | Korozní inženýrství | 106 | 2p+1c | Z+Zk | 5 |
| N106018 | Kovové materiály | 106 | 2p | Zk | 3 |
| N107004 | Metody charakterizace látek | 107 | 3p+1c | Z+Zk | 5 |
| N107008 | Chemie anorganických materiálů II | 107 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N148006 | Analytické metody v památkové péči | 148 | 2p | Zk | 3 |
| N148008 | Konzervace usní a textilu | 148 | 2p | Zk | 3 |
| N148066 | Konzervování archivních a knihovních fondů | 148 | 2p | Zk | 3 |
| Skupinu volitelných předmětů pro tento semestr naleznete na straně 14 | | | | | |

2. ročník - ZIMNÍ SEMESTR

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|--|---|-------|--------|------|------|
| N148061 | Dějiny českého výtvarného umění | 148 | 2p | Zk | 3 |
| N148064 | Laboratorní projekt II | 148 | 12l | KZ | 8 |
| N402014 | Metody strukturní a povrchové analýzy | 402 | 2p | Zk | 3 |
| Povinně volitelné předměty 5, 6 (volíte minimálně 2) | | | | | |
| N106007 | Fázové přeměny v kovech | 106 | 3p | Zk | 4 |
| N106008 | Fyzika kovů | 106 | 3p | Zk | 5 |
| N106010 | Chemická metalurgie | 106 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N106017 | Základy metalurgických a korozních procesů | 106 | 3p | Zk | 5 |
| N107007 | Chemie anorganických materiálů I | 107 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N107014 | Technologie anorganických pojiv | 107 | 4p+1c | Z+Zk | 7 |
| N107015 | Technologie keramiky | 107 | 4p+1c | Z+Zk | 7 |
| N107016 | Technologie skla | 107 | 4p+1c | Z+Zk | 7 |
| N112001 | Fyzika polymerů | 112 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N112004 | Metody charakterizace polymerních látek | 112 | 2p+2c | Z+Zk | 4 |
| N148007 | Konzervování anorganických stavebních materiálů | 148 | 3p | Zk | 4 |
| N148071 | Konzervování dřeva | 148 | 2p | Zk | 3 |
| Skupinu volitelných předmětů pro tento semestr naleznete na straně 18 | | | | | |

2. ročník - LETNÍ SEMESTR

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|---------|-----------------|-------|--------|------|------|
| N963008 | Diplomová práce | 963 | 30c | Z | 30 |

Skupina volitelných předmětů pro 1. ročník, ZIMNÍ SEMESTR

Obory: TKR

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|---------|--|-------|--------|------|------|
| N101001 | Bezpečnost a legislativa v chemii | 101 | 2p | Zk | 3 |
| N101004 | Laboratoř anorganické chemie II | 101 | 4l | KZ | 4 |
| N101011 | Koordinační chemie | 101 | 3p+1c | Z+Zk | 6 |
| N105005 | Základy počítačových simulací | 105 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N106002 | Kompozitní materiály | 106 | 2p | Zk | 3 |
| N106009 | Historické způsoby výroby a zpracování kovů | 106 | 2p | Zk | 3 |
| N106010 | Chemická metalurgie | 106 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N106017 | Základy metalurgických a korozních procesů | 106 | 3p | Zk | 5 |
| N106044 | Vlastnosti a technologie zpracování kovových materiálů | 106 | 4p | Zk | 6 |
| N107003 | Mechanika materiálů | 107 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N107007 | Chemie anorganických materiálů I | 107 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N107009 | Chemicko-inženýrské výpočty | 107 | 3c | KZ | 2 |
| N107010 | Koroze a aplikace vysokoteplotních materiálů a anorganických pojiv | 107 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N107013 | Přenosové jevy v materiálovém inženýrství | 107 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N107027 | Mikrostruktura a vlastnosti heterogenních materiálů | 107 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N108006 | Chemie a fyzika pevných látek | 108 | 3p | Zk | 5 |
| N108008 | RTG fázová analýza I | 108 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N108011 | Strukturní krystalografie | 108 | 2p | Zk | 3 |
| N108012 | Technologie pěstování krystalů | 108 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N108014 | Počítačová grafika pro vizualizaci struktur molekul | 108 | 2p | Zk | 3 |
| N108024 | Hybridní materiály | 108 | 2p | Zk | 3 |
| N110005 | Organická chemie II | 110 | 3p+2c | Z+Zk | 7 |
| N110011 | Organická chemie vybraných prvků | 110 | 2p | Zk | 3 |
| N110012 | Organická syntéza | 110 | 3p+2c | Z+Zk | 7 |
| N110015 | Mechanismy organických reakcí | 110 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N110019 | Kvantová organická chemie | 110 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N110024 | Výpočty a vizualizace molekul | 110 | 1p+2c | Z+Zk | 4 |
| N110028 | Toxikologie pro chemiky | 110 | 2p | Zk | 3 |
| N111013 | Chemické reaktory | 111 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N111020 | Technická katalýza | 111 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N111021 | Technologické výpočty | 111 | 3c | KZ | 3 |

VOL 1/1

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|----------|--|-------|--------|------|------|
| N111022 | Uhlíkaté suroviny pro chemický a farmaceutický průmysl | 111 | 3p | Zk | 5 |
| N111048 | Inženýrství chemicko-farmaceutických výrob | 111 | 3p+1c | Z+Zk | 6 |
| N112007 | Aplikovaná reologie polymerů | 112 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N112008 | Fyzikální chemie polymerů | 112 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N112014 | Recyklace a ekologické aspekty aplikací polymerů | 112 | 2p | Zk | 3 |
| N112016 | Vybrané kapitoly z chemie a technologie polymerů I | 112 | 2p | Zk | 3 |
| N112017 | Výroba polymerů | 112 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N112041 | Vybrané kapitoly z chemie a technologie polymerů II | 112 | 2p | Zk | 3 |
| N126001 | Biomateriály | 126 | 2p | Zk | 3 |
| N126004 | Termodynamika materiálů | 126 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N126007 | Kvantová mechanika pro materiálové inženýrství | 126 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N215004 | Průmyslová maziva | 215 | 2p | Zk | 3 |
| N215010 | Petrochemie | 215 | 3p | Zk | 5 |
| N215011 | Speciální analýza paliv | 215 | 3p | Zk | 5 |
| N216002 | Analytika ovzduší | 216 | 3p | Zk | 5 |
| N216007 | Chemie ovzduší | 216 | 2p | Zk | 3 |
| N216009 | Plynárenství | 216 | 3p | Zk | 5 |
| N216013 | Technologie uhlí | 216 | 2p | Zk | 3 |
| N217012 | Vodárenství | 217 | 3p+2c | Z+Zk | 7 |
| N217017 | Mikrobiologie v technologii vody | 217 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N217022 | Hydrologie a pedologie | 217 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N217023 | Hydrobiologie | 217 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N217024 | Fyzikálně-chemické čištění odpadních vod | 217 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N217026 | Biodegradace a ekotoxicita | 217 | 2p | Zk | 3 |
| N218010 | Technická jaderná chemie | 218 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N218017 | Speciální separační metody v úpravě vody | 218 | 3p | Zk | 5 |
| N218018A | Radioaktivní odpady | 218 | 2p | Zk | 3 |
| N240007 | Environmentální dopady-Posuzování životního cyklu | 240 | 3p | Zk | 5 |
| N240018 | Ekotoxikologie | 240 | 3p | Zk | 5 |
| N240028 | Modelování pro ochranu životního prostředí | 240 | 2p | Zk | 3 |
| N319007 | Molekulární biologie | 319 | 2p | Zk | 3 |
| N319008 | Bioinženýrství I | 319 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|---------|--|-------|--------|------|------|
| N319009 | Separace v biotechnologiích | 319 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N320021 | Biofyzikální chemie | 320 | 2p | Zk | 3 |
| N320062 | Geneticky modifikované organismy | 320 | 2p | Zk | 3 |
| N321003 | Vybrané procesy potravinářských a biochemických výrob | 321 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N321015 | Aplikovaná výpočetní technika | 321 | 1p+2c | KZ | 3 |
| N322003 | Mikrobiologie potravin a kosmetiky | 322 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N322005 | Hygiena a sanitace potravinářských výrob | 322 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N322021 | Procesní chemie potravin | 322 | 3p+2c | Z+Zk | 6 |
| N322022 | Fyzikální vlastnosti potravin II | 322 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N323015 | Reakční mechanismy v chemii potravin | 323 | 2p | Zk | 3 |
| N323017 | Chemometrie | 323 | 1p+2c | Z+Zk | 4 |
| N323031 | Nutraceutika a funkční potraviny | 323 | 2p | Zk | 3 |
| N323034 | Speciální analýza potravin | 323 | 3p | Zk | 4 |
| N324007 | Základy managementu | 324 | 2p+1c | KZ | 3 |
| N324009 | Využití a likvidace odpadů zemědělsko-potravinářského komplexu | 324 | 2p | KZ | 2 |
| N324028 | Principy úchovy potravin | 324 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N342006 | Chemie přírodních látek | 342 | 2p | Zk | 3 |
| N342007 | Izolace a separace molekul | 342 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N342020 | Vědecká komunikace | 342 | 1p+1c | KZ | 2 |
| N402004 | Analytická chemie II | 402 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N402005 | Atomová spektroskopie | 402 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N402011 | Techniky měření a interpretace luminiscenčních spekter | 402 | 1p | Zk | 2 |
| N402020 | Teoretické základy analytické chemie | 402 | 2p+1c | Zk | 4 |
| N402029 | Techniky měření a interpretace hmotnostních spekter | 402 | 1p | Zk | 2 |
| N402030 | Techniky měření a interpretace IČ a Ramanových spekter | 402 | 1p | Zk | 2 |
| N402032 | Techniky měření a interpretace NMR spekter | 402 | 1p | Zk | 2 |
| N402035 | Semináře pokročilých metod analýzy | 402 | 8c | KZ | 5 |
| N402037 | Molekulární modelování | 402 | 1p+2c | Zk | 4 |
| N402038 | Úvod do molekulární fyzikální chemie a symetrie | 402 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N402042 | Analytická chemometrika | 402 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N402081 | Teorie a experiment atomové spektroskopie | 402 | 2p | Zk | 3 |
| N403008 | Elektrochemie | 403 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|----------|---|-------|--------|------|------|
| N403010 | Odhadové metody pro technologie a životní prostředí | 403 | 2p | Z+Zk | 4 |
| N403018 | Stavové chování a termodynamické vlastnosti tekutin | 403 | 3p+2c | Z+Zk | 7 |
| N403019 | Laboratoř speciálních metod oboru fyzikální chemie I | 403 | 4l | KZ | 3 |
| N403021 | Kvantová chemie | 403 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N403022 | Fyzikální chemie vodných roztoků | 403 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N403043 | Kvantová mechanika v chemii: Pokročilý kurz | 403 | 2p+1c | Z+Zk | 5 |
| N403049 | Klasické experimenty fyzikální chemie z pohledu počítačových simulací | 403 | 1c | Z | 1 |
| N409021 | Chemické inženýrství III | 409 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N413003A | Matematika II | 413 | 3p+3c | Z+Zk | 8 |
| N413006 | Fourierova transformace | 413 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N413007 | Soustavy obyčejných diferenciálních rovnic | 413 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N413038 | Numerické algoritmy | 413 | 3p+2c | Z+Zk | 7 |
| N437010A | Manažerská komunikace | 837 | 1p+1c | KZ | 2 |
| N437035 | Farmakoeconomika a ekonomika vývoje léčiv | 837 | 3p | Zk | 5 |
| N444006 | Fyzika II | 444 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N444008 | Měření v ochraně životního prostředí | 444 | 2p+1c | Zk | 4 |
| N444009 | Fyzika III | 444 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N444010 | Biofyzika | 444 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N444011 | Chemické senzory | 444 | 2p+3c | Z+Zk | 6 |
| N444021 | Měřicí technika | 444 | 2p+3c | Z+Zk | 6 |
| N445003 | Databázové systémy | 445 | 1p+3c | Z+Zk | 5 |
| N445008 | Tabulkové aplikace | 445 | 1p+2c | KZ | 4 |
| N445012 | Zpracování signálů | 445 | 3p+2c | Z+Zk | 5 |
| N445015 | Technické prostředky měření a řízení | 445 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N445016 | Číslíkové zpracování signálů a obrazů | 445 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N445055 | Programovací techniky | 445 | 1p+3c | Z+Zk | 5 |
| N445056 | Řízení projektů | 445 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N445060 | Zpracování obrazů II | 445 | 1p+2c | Z+Zk | 4 |
| N445071 | Aplikovaná umělá inteligence | 445 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N832043 | Manažerské dovednosti I | 832 | 2p | Z | 2 |
| N832046 | Smluvní právo | 832 | 2p | Zk | 3 |
| N832051 | Vědecká žurnalistika | 832 | 2c | Z | 2 |
| N832053 | Vědecká fotografie I. | 832 | 2c | Z | 2 |

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|---------|--------------------------------|-------|--------|------|------|
| N834048 | Němčina - pokročilí I | 834 | 2c | Z | 1 |
| N834060 | Němčina pro inženýry I | 834 | 2c | Z | 1 |
| N834062 | Angličtina pro inženýry I | 834 | 2c | Z | 1 |
| N834064 | Angličtina - velmi pokročilí I | 834 | 2c | Z | 1 |

Skupina volitelných předmětů pro 1. ročník, LETNÍ SEMESTR

Obory: TKR

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|---------|---|-------|--------|------|------|
| N101006 | Obecná a anorganická chemie II | 101 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N101009 | Krystalochemie | 101 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N101012 | Teoretické principy anorganické chemie | 101 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N101024 | Energetika anorganických sloučenin | 101 | 3p | Zk | 5 |
| N105012 | Komplexní zpracování nerostných surovin | 105 | 2p | Zk | 3 |
| N105018 | Termodynamika vodných roztoků | 105 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N105019 | Trvale udržitelný technologický rozvoj a obnovitelné zdroje energie | 105 | 2p+1c | Zk | 4 |
| N105020 | Anorganická technologie | 105 | 3p | Zk | 5 |
| N105024 | Elektrochemická technologie | 105 | 2p | Zk | 3 |
| N106011 | Korozní inženýrství | 106 | 2p+1c | Z+Zk | 5 |
| N106013 | Metalurgie neželezných kovů | 106 | 2p | Zk | 3 |
| N106014 | Metalurgie železa | 106 | 2p | Zk | 3 |
| N106015 | Povlaky kovů | 106 | 2p | Zk | 3 |
| N106018 | Kovové materiály | 106 | 2p | Zk | 3 |
| N107004 | Metody charakterizace látek | 107 | 3p+1c | Z+Zk | 5 |
| N107008 | Chemie anorganických materiálů II | 107 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N107011 | Procesy a zařízení v keramickém průmyslu | 107 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N107012 | Procesy a zařízení ve sklářském průmyslu | 107 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N107025 | Charakterizace částic a mikrostruktur | 107 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N108007 | Vznik ložisek minerálních surovin a jejich využití | 108 | 2p | Zk | 3 |
| N108010 | Struktura a vlastnosti zeolitů | 108 | 2p | Zk | 3 |
| N110001 | Farmakochemie | 110 | 3p | Zk | 5 |
| N110007 | Fyzikální organická chemie | 110 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N110013 | Retrosyntéza | 110 | 3p+1c | Z+Zk | 6 |
| N110027 | Bioorganická chemie | 110 | 3p | Zk | 5 |
| N111015 | Organická technologie | 111 | 3p | Zk | 5 |
| N111016 | Separční procesy | 111 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N111023 | Vícefázové reaktory | 111 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N112003 | Makromolekulární chemie | 112 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N112006 | Technologie zpracování polymerních materiálů | 112 | 2p | Zk | 3 |
| N112010 | Mechanismy polymeračních reakcí | 112 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N112011 | Speciální polymery pro soudobé aplikace | 112 | 2p | Zk | 3 |
| N112012 | Plastikářské suroviny a jejich zpracování | 112 | 2p | Zk | 3 |
| N112015 | Přírodní polymery | 112 | 2p | Zk | 3 |

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|---------|--|-------|--------|------|------|
| N126002 | Materiály pro elektroniku | 126 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N126009 | Nanomateriály | 126 | 2p | Zk | 3 |
| N126027 | Fyzikální chemie nanomateriálů | 126 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N143014 | Pokročilá chemická informatika | 143 | 3c | KZ | 3 |
| N215008 | Technologie ropy I | 215 | 3p | Zk | 5 |
| N215017 | Palivářská a petrochemická zařízení | 215 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N216006 | Technologie ochrany ovzduší | 216 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N217009 | Biologické čištění odpadních vod | 217 | 3p+1c | Z+Zk | 6 |
| N217027 | Anaerobní čistírenské procesy | 217 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N218024 | Energetika | 218 | 3p+1c | Z+Zk | 6 |
| N218080 | Odborná praxe | 218 | | Z | 2 |
| N240010 | Ekologie | 240 | 2p | Zk | 3 |
| N319010 | Aplikovaná biologie buňky | 319 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N319011 | Biochemie sekundárních metabolitů | 319 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N319012 | Sladařství | 319 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N319016 | Bioinženýrství II | 319 | 3p | Zk | 5 |
| N319034 | Biotechnologické aplikace mikroorganismů | 319 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N320034 | Enzymologie | 320 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N320071 | Potravinářská biochemie | 320 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N321020 | Výroba potravin a nutriční hodnota | 321 | 2p+1c | KZ | 3 |
| N321021 | Přírodní a modifikované polysacharidy | 321 | 2p | Zk | 3 |
| N322023 | Tenzidy a detergenty | 322 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N323030 | Jakost v laboratorní a kontrolní praxi | 323 | 1p+1l | Z+Zk | 3 |
| N324030 | Provozní analýza potravin | 324 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N324031 | Teorie spotřebitele | 324 | 2p | KZ | 2 |
| N342002 | Suroviny z obnovitelných zdrojů | 342 | 2p | Zk | 3 |
| N342003 | Struktura a reaktivita | 342 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N342005 | Strukturní analýza přírodních látek | 342 | 2p | Zk | 3 |
| N342009 | Biologicky aktivní přírodní látky | 342 | 3p | Zk | 5 |
| N342010 | NMR pro studium přírodních látek | 342 | 2p+1c | KZ | 3 |
| N352013 | Technologie potravin oboru I | 352 | 4p | Z+Zk | 5 |
| N402015 | Molekulová spektroskopie | 402 | 2p+3c | Z+Zk | 6 |
| N402016 | Bioanalytické metody | 402 | 2p | Zk | 3 |
| N402021 | Radioanalytické metody | 402 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N402023 | Molekulární inženýrství | 402 | 2p | Zk | 3 |
| N402039 | Vícerozměrné statistické metody | 402 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N402040 | Systémy managementu jakosti | 402 | 2p | Zk | 3 |

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|----------|---|-------|--------|------|------|
| N402069 | Krystalové inženýrství pro farmaceutický průmysl | 402 | 2p | Zk | 3 |
| N402082 | Teorie a experiment molekulové spektroskopie | 402 | 2p+1c | Zk | 4 |
| N402083 | Teorie a experiment radioanalytických metod | 402 | 2p | Zk | 3 |
| N403020 | Fázové rovnováhy | 403 | 3p+2c | Z+Zk | 7 |
| N403023 | Statistická termodynamika, molekulové modelování a simulace | 403 | 3p+1c | Z+Zk | 6 |
| N403033 | Semestrální práce oboru fyzikální chemie I | 403 | 4c | KZ | 4 |
| N413003 | Matematika II | 413 | 3p+3c | Z+Zk | 8 |
| N413009 | Základy matematické optimalizace | 413 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N413012 | Metody analýzy nelineárních dynamických modelů | 413 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N413013 | Metody aplikované matematiky | 413 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N413014 | Parciální diferenciální rovnice | 413 | 3p | Zk | 5 |
| N413017 | Finanční matematika | 413 | 2p+1c | KZ | 3 |
| N413038A | Numerické algoritmy | 413 | 3p+2c | Z+Zk | 7 |
| N437036 | Environmentální manažerské systémy | 837 | 2p | Zk | 3 |
| N437053 | Ekonomické aspekty řízení chemického průmyslu | 837 | 2p | KZ | 2 |
| N437054 | Soft skills pro praxi | 837 | 2p+1c | Z | 3 |
| N444004 | Měřicí a řídicí technika | 444 | 2p | Zk | 3 |
| N444005 | Základy strojnictví | 444 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N444007 | Základy elektroniky | 444 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N444012 | Metrologie | 444 | 2p+3c | Z+Zk | 5 |
| N444019 | Senzory a senzorové systémy | 444 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N444020 | Laboratoř měřicí a řídicí techniky | 444 | 3l | KZ | 3 |
| N445002 | Algoritmizace a programování | 445 | 2c | KZ | 2 |
| N445004 | Matematické metody v inženýrství | 445 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N445006 | Počítačová grafika | 445 | 1p+3c | Z+Zk | 5 |
| N445007 | Objektově orientované programování | 445 | 2p+3c | Z+Zk | 5 |
| N445022A | Zpracování obrazů I | 445 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N445024 | Neuronové sítě | 445 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N445036 | Simulace podnikových procesů | 445 | 1p+2c | KZ | 3 |
| N445044 | Grafy v inženýrství | 445 | 2p+1c | KZ | 3 |
| N445052 | Návrhy databázových systémů | 445 | 1p+3c | Z+Zk | 5 |
| N445068 | Aplikace mikroprocesorů | 445 | 2p+1c | KZ | 3 |
| N445070 | Geografické informační systémy | 445 | 2p+1c | KZ | 3 |
| N445084 | Robotické systémy | 445 | 1p+2c | KZ | 3 |

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|----------|---------------------------------|-------|--------|------|------|
| N445085 | Prediktivní řízení | 445 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N832043A | Manažerské dovednosti I | 832 | 2p | Z | 2 |
| N832054 | Vědecká fotografie II. | 832 | 2c | Z | 2 |
| N834049 | Němčina - pokročilí II | 834 | 2c | Z | 1 |
| N834060 | Němčina pro inženýry I | 834 | 2c | Z | 1 |
| N834061 | Němčina pro inženýry II | 834 | 2c | KZ | 1 |
| N834062 | Angličtina pro inženýry I | 834 | 2c | Z | 1 |
| N834063 | Angličtina pro inženýry II | 834 | 2c | KZ | 1 |
| N834065 | Angličtina - velmi pokročilí II | 834 | 2c | Z | 1 |

Skupina volitelných předmětů pro 2. ročník, ZIMNÍ SEMESTR

Obory: TKR

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|---------|--|-------|--------|------|------|
| N101001 | Bezpečnost a legislativa v chemii | 101 | 2p | Zk | 3 |
| N101004 | Laboratoř anorganické chemie II | 101 | 4l | KZ | 4 |
| N101010 | Technologie speciálních anorganických materiálů | 101 | 2p | Zk | 3 |
| N101025 | Bioanorganická chemie | 101 | 2p | Zk | 3 |
| N105005 | Základy počítačových simulací | 105 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N105009 | Experimentální techniky v elektrochemii | 105 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N105017 | Technologie a aplikace průmyslových hnojiv | 105 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N106007 | Fázové přeměny v kovech | 106 | 3p | Zk | 4 |
| N106008 | Fyzika kovů | 106 | 3p | Zk | 5 |
| N106016 | Protikorozní ochrana | 106 | 2p | Zk | 3 |
| N107003 | Mechanika materiálů | 107 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N107009 | Chemicko-inženýrské výpočty | 107 | 3c | KZ | 2 |
| N107010 | Koroze a aplikace vysokoteplotních materiálů a anorganických pojiv | 107 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N107013 | Přenosové jevy v materiálovém inženýrství | 107 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N107014 | Technologie anorganických pojiv | 107 | 4p+1c | Z+Zk | 7 |
| N107015 | Technologie keramiky | 107 | 4p+1c | Z+Zk | 7 |
| N107016 | Technologie skla | 107 | 4p+1c | Z+Zk | 7 |
| N107027 | Mikrostruktura a vlastnosti heterogenních materiálů | 107 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N108008 | RTG fázová analýza I | 108 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N108009 | RTG fázová analýza II | 108 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N108011 | Strukturní krystalografie | 108 | 2p | Zk | 3 |
| N108012 | Technologie pěstování krystalů | 108 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N108014 | Počítačová grafika pro vizualizaci struktur molekul | 108 | 2p | Zk | 3 |
| N108024 | Hybridní materiály | 108 | 2p | Zk | 3 |
| N108025 | Pokročilá struktura krystalů | 108 | 2p | Zk | 3 |
| N110005 | Organická chemie II | 110 | 3p+2c | Z+Zk | 7 |
| N110008 | Chemie heterocyklických sloučenin | 110 | 2p | Zk | 3 |
| N110010 | Základy supramolekulární chemie | 110 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N110011 | Organická chemie vybraných prvků | 110 | 2p | Zk | 3 |
| N110012 | Organická syntéza | 110 | 3p+2c | Z+Zk | 7 |
| N110014 | Přechodné kovy v organické syntéze | 110 | 3p+1c | Z+Zk | 6 |
| N110015 | Mechanismy organických reakcí | 110 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|----------|--|-------|--------|------|------|
| N110019 | Kvantová organická chemie | 110 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N110024 | Výpočty a vizualizace molekul | 110 | 1p+2c | Z+Zk | 4 |
| N110028 | Toxikologie pro chemiky | 110 | 2p | Zk | 3 |
| N111001 | Bezpečnost chemických výrob | 111 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N111004 | Chemické speciality | 111 | 3p | Zk | 5 |
| N111018 | Laboratorní a průmyslová data | 111 | 1p+2l | Z+Zk | 4 |
| N111019 | Navrhování procesů | 111 | 3p+1c | Z+Zk | 6 |
| N111048 | Inženýrství chemicko-farmaceutických výrob | 111 | 3p+1c | Z+Zk | 6 |
| N112007 | Aplikovaná reologie polymerů | 112 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N112008 | Fyzikální chemie polymerů | 112 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N112009 | Gumárenské suroviny a jejich zpracování | 112 | 2p | Zk | 3 |
| N112014 | Recyklace a ekologické aspekty aplikací polymerů | 112 | 2p | Zk | 3 |
| N112016 | Vybrané kapitoly z chemie a technologie polymerů I | 112 | 2p | Zk | 3 |
| N112017 | Výroba polymerů | 112 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N112041 | Vybrané kapitoly z chemie a technologie polymerů II | 112 | 2p | Zk | 3 |
| N126001 | Biomateriály | 126 | 2p | Zk | 3 |
| N126006 | Diagnostika materiálů | 126 | 2p | Zk | 3 |
| N215004 | Průmyslová maziva | 215 | 2p | Zk | 3 |
| N215009 | Technologie ropy II | 215 | 2p | Zk | 3 |
| N215010 | Petrochemie | 215 | 3p | Zk | 5 |
| N215011 | Speciální analýza paliv | 215 | 3p | Zk | 5 |
| N216002 | Analytika ovzduší | 216 | 3p | Zk | 5 |
| N216007 | Chemie ovzduší | 216 | 2p | Zk | 3 |
| N216009 | Plynárenství | 216 | 3p | Zk | 5 |
| N217012 | Vodárenství | 217 | 3p+2c | Z+Zk | 7 |
| N217017 | Mikrobiologie v technologii vody | 217 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N217022 | Hydrologie a pedologie | 217 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N217023 | Hydrobiologie | 217 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N217026 | Biodegradace a ekotoxicita | 217 | 2p | Zk | 3 |
| N218010 | Technická jaderná chemie | 218 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N218014 | Energetická zařízení | 218 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N218018A | Radioaktivní odpady | 218 | 2p | Zk | 3 |
| N218020 | Chemie energetických oběhů | 218 | 3p | Zk | 5 |
| N240008 | Právní a správní aspekty ochrany životního prostředí | 240 | 3p | Zk | 5 |
| N240015 | Environmentální toxikologie | 240 | 3p | Zk | 5 |

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|---------|--|-------|--------|------|------|
| N240028 | Modelování pro ochranu životního prostředí | 240 | 2p | Zk | 3 |
| N319013 | Pivovarství | 319 | 3p+1c | Z+Zk | 5 |
| N319015 | Procesy a operace v pivovarské výrobě | 319 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N319018 | Vinařství, výroba nízkoalkoholických a nealkoholických nápojů | 319 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N319035 | Biotechnologie v chemické a farmaceutické výrobě | 319 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N319036 | Biotechnologie v potravinářském průmyslu | 319 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N320067 | Bioléčiva | 320 | 2p | Zk | 3 |
| N320087 | Strukturní biologie | 320 | 3c | KZ | 3 |
| N321014 | Marketing potravinářských výrobků | 321 | 1p+1c | KZ | 2 |
| N322019 | Chemie a technologie kosmetiky | 322 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N324009 | Využití a likvidace odpadů zemědělsko-potravinářského komplexu | 324 | 2p | KZ | 2 |
| N324026 | Balení potravin | 324 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N324029 | Autenticita a detekce falšování potravin | 324 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N342011 | Vybrané kapitoly z chemie přírodních látek | 342 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N342012 | Izotopově značené sloučeniny | 342 | 2p | Zk | 3 |
| N342013 | Chemie sacharidů a biopolymerů | 342 | 2p | Zk | 3 |
| N342016 | Stereoselektivní syntézy | 342 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N402004 | Analytická chemie II | 402 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N402006 | Separační metody | 402 | 2p+3c | Z+Zk | 6 |
| N402011 | Techniky měření a interpretace luminiscenčních spekter | 402 | 1p | Zk | 2 |
| N402012 | Elektroanalytické metody | 402 | 2p+3c | Z+Zk | 6 |
| N402018 | Senzory | 402 | 2p | Zk | 3 |
| N402024 | Supramolekulární chemie | 402 | 2p | Zk | 3 |
| N402026 | Analýza z hlediska původu vzorku: biologické materiály | 402 | 1p | Zk | 2 |
| N402028 | Analýza z hlediska původu vzorku: životní prostředí | 402 | 2p | Zk | 3 |
| N402029 | Techniky měření a interpretace hmotnostních spekter | 402 | 1p | Zk | 2 |
| N402030 | Techniky měření a interpretace IČ a Ramanových spekter | 402 | 1p | Zk | 2 |
| N402032 | Techniky měření a interpretace NMR spekter | 402 | 1p | Zk | 2 |
| N402057 | Metrologie v chemii | 402 | 1c | Zk | 2 |

| Kód | Název předmětu | Ústav | Rozsah | Exam | Kred |
|---------|---|-------|--------|------|------|
| N402085 | Teorie a experiment elektroanalytických metod | 402 | 2p | Zk | 3 |
| N403025 | Chemické rovnováhy | 403 | 1p+1c | Zk | 2 |
| N403028 | Fyzikální chemie dějů na fázových rozhraních | 403 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N403034 | Semestrální práce oboru fyzikální chemie II | 403 | 4c | KZ | 4 |
| N403042 | Úvod do moderní teorie fázových přechodů | 403 | 3p | Zk | 4 |
| N403043 | Kvantová mechanika v chemii: Pokročilý kurz | 403 | 2p+1c | Z+Zk | 5 |
| N413015 | Matematické základy optimálního řízení a teorie her | 413 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N437024 | Řízení intelektuálního kapitálu | 837 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N444006 | Fyzika II | 444 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N444008 | Měření v ochraně životního prostředí | 444 | 2p+1c | Zk | 4 |
| N444010 | Biofyzika | 444 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N444011 | Chemické senzory | 444 | 2p+3c | Z+Zk | 6 |
| N444021 | Měřicí technika | 444 | 2p+3c | Z+Zk | 6 |
| N445003 | Databázové systémy | 445 | 1p+3c | Z+Zk | 5 |
| N445015 | Technické prostředky měření a řízení | 445 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N445016 | Číslíkové zpracování signálů a obrazů | 445 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N445056 | Řízení projektů | 445 | 2p+2c | Z+Zk | 5 |
| N445060 | Zpracování obrazů II | 445 | 1p+2c | Z+Zk | 4 |
| N445071 | Aplikovaná umělá inteligence | 445 | 2p+1c | Z+Zk | 4 |
| N832043 | Manažerské dovednosti I | 832 | 2p | Z | 2 |
| N832046 | Smluvní právo | 832 | 2p | Zk | 3 |
| N832053 | Vědecká fotografie I. | 832 | 2c | Z | 2 |
| N834063 | Angličtina pro inženýry II | 834 | 2c | KZ | 1 |