

Studijní program: **N1407 – Chemie**
Akademický rok: **2020/2021**

Kreditní limit: **120 kr.**

Studijní obor: **Fyzikální chemie**

Studium: **Prezenční**

Specializace: **00**

Etapa: **první**

Verze: **2015**

Kreditní limit: **108 kr.**

Studijní plán: **FCH**

Povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 18 kreditů: 84

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
| | | | | | 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/PLC1 | Pokročilé laboratorní cvičení 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/PLC2 | Pokročilé laboratorní cvičení 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 (statut bloku: A)

Počet předmětů: 3 kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|--------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
| | | | | | 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 |
| KFC/OBHDP | Obhajoba diplomové práce | 0 | 0+0+0 | Odp | 2 | L |

Státní závěrečné zkoušky - povinně volitelné (statut bloku: B)

Volba min.: 0 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|---|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
| | | | | | Rok | Sem. |
| KFC/SZZAN | Analytická chemie | 0 | 0+0+0 | Szv | 2 | L |
| KFC/SZZB | Biochemie | 0 | 0+0+0 | Szv | 2 | L |
| KFC/SZZBI | Modelování biostruktur a bioinformatika | 0 | 0+0+0 | Szv | 2 | L |
| KFC/SZZHS | Heterogenní systémy | 0 | 0+0+0 | Szv | 2 | L |

Poznámka: Volba dvou předmětů.

Povinně volitelné předměty (statut bloku: B)

Volba min.: 24 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|---|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
| | | | | | 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/SP | Studium povrchů | 2 | 2+0+0 | Zk | 1 | Z |
| KBC/BPOL | Struktura a funkce biomakromolekul | 3 | 2+0+0 | Zk | 1 | L |
| KFC/BFCH | Biofyzikální chemie | 3 | 2+0+0 | Zk | 1 | L |
| KFC/BIN | Bioinformatika a výpočetní biologie | 3 | 1+0+1 | Zp,Zk | 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 |
| KBC/MBIOG | Molekulární biologie | 3* | 3+0+1 | Zk | 2 | Z |
| KFC/FF | Fotochemie | 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 | 2 | 1+0+1 | Zk | 2 | Z |
| KFC/MSKX | Metody studia koloidních soustav | 2 | 2+0+0 | Zk | 2 | L |
| KFC/ADD | Pokročilý racionální návrh léčiv | 4 | 2+0+1 | Zp,Zk | | Z |
| KFC/MAMA | Magnetismus materiálů | 2 | 2+0+0 | Zp,Zk | | L |
| KFC/RTGM | RTG metody studia materiálů | 2 | 1+0+1 | Ko | | L |

Volitelné předměty (statut bloku: C)

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|--|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
| | | | | | 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/PPCH | Programování pro chemiky | 2 | 1+2+0 | Zp | 1 | Z |
| KFC/RKPF | Reakční kinetika v pevné fázi | 2 | 1+0+0 | Ko | 1 | Z |
| KFC/CMMV | Cvičení z metod materiálového výzkumu | 4 | 0+5+0 | Zp | 1 | L |
| AFC/RTGAX | Rentgenostrukturní analýza | 2 | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |
| ACH/KHS | Klinická hmotnostní spektrometrie | 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 |
| VCJ/ATPC1 | Angl. terminologie a prezentace - CHEM 1 | 2* | 0+2+0 | Zp | | Z/L |
| VCJ/AW1 | Academic Writing 1 | 4* | 0+2+0 | Zp,Zk | | 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/EFNM | Functionalization of Nanomaterials | 1 | 2+0+0 | Zk | | Z |
| KFC/KM | Chemie pevných léčivých látek | 2 | 2+0+0 | Ko | | Z |
| KFC/MOMAT | Modelování materiálů a nanomateriálů | 3 | 0+2+0 | Ko | | Z |
| KFC/PFC | Přehled fyzikální chemie | 3* | 1+1+0 | Ko | | Z |
| VCJ/AK3 | Anglická konverzace 3 | 2 | 0+2+0 | Zk | | Z |
| AFC/TA | Termická analýza | 2 | 2+0+0 | Zk | | L |
| KBC/BIOS | Biosenzory | 3 | 2+0+0 | Zk | | L |
| KFC/VSX | Vědecký seminář 2020 | 2 | 2+0+0 | Ko | | L |

| | | | | | |
|-----------|--|----|-------|-------|---|
| VCJ/AK4 | Anglická konverzace 4 | 2 | 0+2+0 | Zk | L |
| VCJ/ATPC2 | Angl. terminologie a prezentace - CHEM 2 | 4* | 0+2+0 | Zp,Zk | L |