

Studijní program: N0531A130040 - Fyzikální chemie

Akademický rok: 2026/2027

Kreditní limit: 120

Specializace: Fyzikální chemie

Verze: 2021

Studium: prezenční

Kreditní limit: 120

Název stud. plánu: FCH IA18

**Povinné předměty (A)**

**Předmětů: 18 kreditů: 84**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFC/DP1	Diplomová práce 1	Profilující	5	0+5+0	Zp	1 ZS
KFC/OSF1	Oborový seminář 1	Profilující	1	0+0+1	Zp	1 ZS
KFC/PFCH	Pokročilé kapitoly z FCH	Teoretický	2	2+0+0	Zk	1 ZS
KFC/PLC1	Pokročilé laboratorní cvičení 1	Teoretický	5	0+5+0	Zp	1 ZS
KFC/QCH	Kvantová chemie	Teoretický	3	3+0+0	Zk	1 ZS
KFC/SPM1	Spektroskopické metody 1	Teoretický	3	2+0+0	Zk	1 ZS
KFC/SSM	Seminář ze spektrometrických metod	Teoretický	1	0+0+2	Zp	1 ZS
KFC/DP2	Diplomová práce 2	Profilující	10	0+10+0	Zp	1 LS
KFC/OSF2	Oborový seminář 2	Profilující	1	0+0+1	Zp	1 LS
KFC/PLC2	Pokročilé laboratorní cvičení 2	Teoretický	5	0+5+0	Zp	1 LS
KFC/PMB	Počítačové modelování biostruktur	Teoretický	3	2+0+1	Zk	1 LS
KFC/SPM2	Spektroskopické metody 2	Teoretický	4	2+0+2	Zk	1 LS
KFC/COM	Vědecká komunikace	Teoretický	1	0+0+1	Zp	2 ZS
KFC/DP3	Diplomová práce 3	Profilující	15	0+15+0	Zp	2 ZS
KFC/OSF3	Oborový seminář 3	Profilující	2	0+0+1	Zp	2 ZS
KFC/STD	Statistická termodynamika	Teoretický	2	2+0+0	Zk	2 ZS
KFC/DP4	Diplomová práce 4	Profilující	20	0+20+0	Zp	2 LS
KFC/OSF4	Oborový seminář 4	Profilující	1	0+0+1	Zp	2 LS

**Státní závěrečné zkoušky (A)**

**Předmětů: 4 kreditů: 0**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFC/SZZFY	Fyzikální chemie		0	0+0+0	Szv	2 LS
KFC/SZZKC	Kvantová chemie		0	0+0+0	Szv	2 LS
KFC/SZZBI	Modelování biostruktur a bioinformatika		0	0+0+0	Szv	2 LS
KFC/OBHDP	Obhajoba diplomové práce		0	0+0+0	Odp	2 LS

**Povinně volitelné předměty 1 (B)**

**Volba min.: 18 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFC/ELC	Elektrochemie		3	2+0+0	Zk	1 ZS
KFC/FF	Fotochemie		3	2+0+1	Zp,Zk	1 ZS
KFC/FCH3	Vybrané kapitoly z fyzikální chemie		2	2+0+0	Ko	1 ZS
KFC/KM	Chemie pevných léčivých látek		2	2+0+0	Ko	1 ZS
KFC/KOCHA	Koloidní chemie		3	2+0+0	Zk	1 ZS
KFC/MSRM	Metody studia reakčních mechanismů		2	2+0+0	Zk	1 ZS
KFC/NNM1	Nanomateriály 1		3	2+0+0	Zk	1 ZS
KFC/RKPF	Reakční kinetika v pevné fázi		2	1+0+0	Ko	1 ZS
KFC/SP	Studium povrchů		2	2+0+0	Zk	1 ZS
KBC/BPOL	Struktura a funkce biomakromolekul		3*	2+0+0	Zk	1 LS
KEF/MBS	Mössbauerova spektroskopie		3	2+0+0	Zk	1 LS
KFC/BFCH	Biofyzikální chemie		3	2+0+0	Zk	1 LS
KFC/BIN	Bioinformatika a výpočetní biologie		3	1+0+1	Zp,Zk	1 LS
KFC/CMMV	Cvičení z metod materiálového výzkumu		4	0+5+0	Zp	1 LS
KFC/CMO	Cvičení z molekulového modelování		3	0+3+0	Zp	1 LS
KFC/NNM2	Nanomateriály 2		3	2+0+0	Zk	1 LS

KFC/SDNA	Struktura a dynamika nukleových kyselin	2	1+0+1	Zp,Zk	1	LS
KFC/HS	Heterogenní systémy	2	2+0+0	Zk	1	LS
AFC/RTGAX	Rentgenostrukturní analýza	2	2+0+0	Zk	2	ZS
ACH/KHS	Klinická hmotnostní spektrometrie	2	2+1+0	Ko	2	ZS
KBC/MBIOG	Molekulární biologie	3*	3+0+1	Zk	2	ZS
KFC/FZP	Fotochemie v životním prostředí	2	2+0+0	Ko	2	ZS
KFC/MOMA	Molekulární modelování	2	2+0+0	Ko	2	ZS
KFC/MOMAT	Modelování materiálů a nanomateriálů	3	0+2+0	Ko	2	ZS
KFC/MSJA	Moderní systémy řízení jakosti	2*	2+0+0	Ko	2	ZS
KFC/MVM	Mechanické vlastnosti materiálů	2	2+0+1	Zp,Zk	2	ZS
KFC/NEK	Nekovalentní interakce	3	2+0+0	Zk	2	ZS
KFC/STBI	Strukturální bioinformatika	2	1+0+1	Zk	2	ZS
ACH/MTAC	Mikrotechniky v analytické chemii	2	2+0+0	Zk	2	LS
ACH/SEI	Separace a identifikace izomerů	2	2+0+0	Zk	2	LS
KFC/MSKX	Metody studia koloidních soustav	2	2+0+0	Zk	2	LS
AFC/SMVL	Spektrální a magnetické vlastnosti látek	2*	2+0+0	Zk		ZS
ACH/PHS	Hmotnostní spektrometrie	1	1+0+0	Ko		ZS
KFC/ADD	Pokročilý racionální návrh léčiv	4	2+0+1	Zp,Zk		ZS
KFC/EFNM	Functionalization of Nanomaterials	1	2+0+0	Zk		ZS
KFC/FCHX	Přehled fyzikální chemie	3	1+0+1	Ko		ZS
AFC/TAN	Termická analýza	2*	1+0+0	Zk		LS
KFC/MAMA	Magnetismus materiálů	2	2+0+0	Zp,Zk		LS
KFC/RTGM	RTG metody studia materiálů	2	1+0+1	Ko		LS
KFC/VS26	Vědecký seminář 2026	2	2+0+0	Ko		LS

### Povinně volitelné předměty 2 (B)

Volba min.: 6 kr.

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
VCJ/AK3	Anglická konverzace 3		2*	0+2+0	Zk	
VCJ/ATPC1	Angl. terminologie a prezentace - CHEM 1		2*	0+2+0	Zp	
VCJ/AW1	Academic Writing 1		4	0+2+0	Zp,Zk	
VCJ/AW2	Academic Writing 2		4	0+2+0	Zk	
VCJ/AK4	Anglická konverzace 4		2*	0+2+0	Zk	LS
VCJ/ATPC2	Angl. terminologie a prezentace - CHEM 2		4*	0+2+0	Zp,Zk	LS