

Studijní program: **B0531A130033 - Nanomateriálová chemie**

Akademický rok: **2025/2026**

Kreditní limit: **180**

Specializace: **Nanomateriálová chemie**

Verze: **2024**

Studium: **prezenční**

Kreditní limit: **180**

Název stud. plánu: **NMCH 1. a 2. ročník IA18**

Povinné předměty (A)

Předmětů: 46 kreditů: 143

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
AFC/AGC1	Anorganická chemie 1	2	2+0+0	Ko	1 ZS
AFC/CHN1	Chemické názvosloví 1	1	0+0+1	Zp	1 ZS
AFC/LABT	Laboratorní technika	4	0+5+0	Zp	1 ZS
AFC/OBC1	Obecná chemie	5	3+0+2	Zp,Zk	1 ZS
KEF/FYCH1	Fyzika 1	4	3+0+0	Zk	1 ZS
KFC/BZP	Bezpečnostní předpisy v chemii	2	0+0+1	Zp	1 ZS
KFC/SEM	Seminář z matematiky	2	0+0+2	Zp	1 ZS
KFC/ZZED	Základy zpracování experimentálních dat	3*	1+2+0	Ko	1 ZS
KMA/MAT	Matematika	4	3+0+0	Zk	1 ZS
AFC/AGCC	Cvičení z anorganické chemie	5*	0+6+0	Zp	1 LS
AFC/AGC2	Anorganická chemie 2	3*	2+0+1	Zp,Zk	1 LS
KEF/FYCH2	Fyzika 2	4*	3+0+0	Zk	1 LS
KFC/FC1	Fyzikální chemie 1	3	2+0+1	Zp,Zk	1 LS
OCH/CHN2	Chemické názvosloví 2	2	0+0+2	Zp	1 LS
OCH/OC1	Organická chemie 1	3	2+0+1	Ko	1 LS
ACH/AC1	Analytická chemie 1	2	2+0+0	Ko	2 ZS
KFC/BZP1	Bezpečnostní předpisy v chemii 1	0	0+0+1	Zp	2 ZS
KFC/FCC	Cvičení z fyzikální chemie	4	0+6+0	Zp	2 ZS
KFC/FC2	Fyzikální chemie 2	3*	2+0+1	Zp,Zk	2 ZS
KFC/KOCHA	Koloidní chemie	3	2+0+0	Zk	2 ZS
KFC/ZFCMA	Základy fyzikálně chemických metod	3	2+0+0	Zk	2 ZS
OCH/OCC	Cvičení z organické chemie	5	0+6+0	Zp	2 ZS
OCH/OC2	Organická chemie 2	3*	2+0+1	Zk	2 ZS
ACH/ACC	Cvičení z analytické chemie	5	0+6+0	Zp	2 LS
ACH/AC2	Analytická chemie 2	4	2+0+2	Zp,Zk	2 LS
KFC/CZNM	Cvičení ze základů nanomateriál. chemie	2	0+2+0	Zp	2 LS
KFC/CHST	Chemická struktura	4	3+0+0	Zk	2 LS
KFC/OPR1	Oborová praxe	2	0+3TS+0	Zp	2 LS
KFC/SBP	Seminář k bakalářské práci	4	0+0+2	Zp	2 LS
KFC/UFMC	Úvod do pevných látek	2	2+0+0	Zk	2 LS
KFC/ZNMC	Základy nanomateriálové chemie	4	3+0+0	Zk	2 LS
AFC/ANP	Anorganické polymery	2*	2+0+0	Zk	3 ZS
AFC/FCHM	Fyzikálně-chemické metody studia látek	2	2+0+0	Ko	3 ZS
KBC/BCH	Základy biochemie	4	4+0+0	Zk	3 ZS
KEF/ZANA1	Základy nanotechnologií 1	2	2+0+0	Zk	3 ZS
KFC/BOS1	Oborový seminář 1	2	0+0+1	Zp	3 ZS
KFC/BZP2	Bezpečnostní předpisy v chemii 2	0	0+0+1	Zp	3 ZS
KFC/B1	Bakalářská práce 1	6	0+4+0	Zp	3 ZS
KFC/FCH3	Vybrané kapitoly z fyzikální chemie	2	2+0+0	Ko	3 ZS
KFC/FMPFA	Fyz.-chem. metody studia nanomateriálů	3	2+0+0	Zk	3 ZS
KFC/FNM	Funkcionalizace nanomateriálů	3	2+0+0	Zk	3 ZS
KFC/MRSA	Mikroskopie rastrovací sondou	3	2+0+0	Zk	3 ZS
KEF/ZANA2	Základy nanotechnologií 2	3	2+0+0	Zk	3 LS
KFC/BOS2	Oborový seminář 2	1	0+0+1	Zp	3 LS
KFC/B2	Bakalářská práce 2	12	0+8+0	Zp	3 LS
KFC/ZNT	Základy nanotoxikologie	1	1+0+0	Zp	3 LS

Státní závěrečné zkoušky - povinné (A)**Předmětů: 4 kreditů: 0**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KFC/SZZM	Nanomateriálová chemie	0	0+0+0	Szv	3	LS
KFC/SZZF	Fyzikální chemie	0	0+0+0	Szv	3	LS
KFC/SZZOA	Obecná a anorganická chemie	0	0+0+0	Szv	3	LS
KFC/OBHBP	Obhajoba bakalářské práce	0	0+0+0	Ozp	3	LS

Státní závěrečné zkoušky - povinně volitelné (B)**Volba min.: 1 př.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KFC/SZZO	Organická chemie	0	0+0+0	Szv	3	LS
KFC/SZZNA	Analytická chemie	0	0+0+0	Szv	3	LS
KFC/SZZZB	Základy biochemie	0	0+0+0	Szv	3	LS

Povinně volitelné předměty 1 (B)**Volba min.: 15 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KFC/IPCH	Introduction to Physical Chemistry	3	1+0+0	Ko	1	ZS
KFC/SAM	Struktura atomů a molekul	3*	2+0+0	Zk	1	ZS
KFC/CHS	Chemický software	3	0+2+0	Ko	1	LS
KFC/CHLA	Chemická literatura	2	2+0+0	Ko	2	ZS
KFC/MSJA	Moderní systémy řízení jakosti	2*	2+0+0	Ko	2	ZS
KFC/PPCH	Programování pro chemiky	2	1+1+0	Zp	2	ZS
SLO/ZNM1	Základy nauky o materiálu 1	3*	3+0+0	Zk	2	ZS
AFC/CMSAL	Cvičení z metod studia anorg. látek	4	0+5+0	Zp	2	LS
AFC/SAL	Syntéza anorganických látek	2	2+0+0	Ko	2	LS
AFC/CHVPP	Chemie vybraných přechodných prvků	2	2+0+0	Ko	3	ZS
AFC/PAGC	Pokročilá anorganická chemie	2	2+0+0	Zk	3	ZS
AFC/PRACH	Průmyslová anorganická chemie	2	2+0+0	Ko	3	ZS
ACH/PACH	Praktická analytická chemie	2	2+0+0	Zp	3	ZS
KFC/JCA	Jaderná chemie	3	2+0+0	Zk	3	ZS
KFC/MOMAT	Modelování materiálů a nanomateriálů	3	0+2+0	Ko	3	ZS
KFC/PSV	Polymery - syntéza, strukt. a vlastnosti	3	2+2+0	Zk	3	ZS
ACH/TOCH	Toxikologie	2	2+0+0	Zk	3	LS
KBC/BCHC	Laboratorní cvičení z biochemie	4*	0+5+0	Zp	3	LS
KBC/BPOL	Struktura a funkce biomakromolekul	3	2+0+0	Zk	3	LS
KBC/BTC	Biotechnologie	3*	2+0+0	Zk	3	LS
KFC/AS25	Aplikační seminář 2025	2	2+0+0	Ko		ZS

Povinně volitelné předměty 2 (B)**Volba min.: 4 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KFC/ANT	Angličtina technická	2	0+2+0	Zk	2	LS
VCJ/AIII1	Obecná angličtina pro stř. pokročilé 1	1	0+2+0	Zp		ZS
VCJ/AIV1	Akademická angličtina pro stř. pokr. 1	1	0+2+0	Zp		ZS
VCJ/AIII2	Obecná angličtina pro stř. pokročilé 2	3*	0+2+0	Zp,Zk		LS
VCJ/AIV2	Akademická angličtina pro stř. pokr. 2	3*	0+2+0	Zk		LS
VCJ/ATPC1	Angl. terminologie a prezentace - CHEM 1	2*	0+2+0	Zp		LS
VCJ/ATPC2	Angl. terminologie a prezentace - CHEM 2	4*	0+2+0	Zp,Zk		LS

Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KFC/TWS	Tvorba www stránek	3	2+0+1	Ko	2	LS
KFC/SOFCH	Souhrnné opakování fyzikální chemie	3	1+0+1	Ko	3	LS
AFC/PSOC	Proseminář z Obecné chemie	1	0+0+1	Zp		ZS

Studijní program: **B0531A130033 - Nanomateriálová chemie**

Akademický rok: **2025/2026**

Kreditní limit: **180**

Specializace: **Nanomateriálová chemie**

Verze: **2021**

Studium: **prezenční**

Kreditní limit: **180**

Název stud. plánu: **NMCH 3. ročník IA18**

Povinné předměty (A)

Předmětů: 46 kreditů: 143

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
AFC/AGC1	Anorganická chemie 1	2	2+0+0	Ko	1 ZS
AFC/CHN1	Chemické názvosloví 1	1	0+0+1	Zp	1 ZS
AFC/LABT	Laboratorní technika	4	0+5+0	Zp	1 ZS
AFC/OBC1	Obecná chemie	5	3+0+2	Zp,Zk	1 ZS
KEF/FYCH1	Fyzika 1	4	3+0+0	Zk	1 ZS
KFC/BZP	Bezpečnostní předpisy v chemii	2	0+0+1	Zp	1 ZS
KFC/SEM	Seminář z matematiky	2	0+0+2	Zp	1 ZS
KFC/ZZED	Základy zpracování experimentálních dat	3*	1+2+0	Ko	1 ZS
KMA/MAT	Matematika	4	3+0+0	Zk	1 ZS
AFC/AGCC	Cvičení z anorganické chemie	5*	0+6+0	Zp	1 LS
AFC/AGC2	Anorganická chemie 2	3*	2+0+1	Zp,Zk	1 LS
KEF/FYCH2	Fyzika 2	4*	3+0+0	Zk	1 LS
KFC/FC1	Fyzikální chemie 1	3	2+0+1	Zp,Zk	1 LS
OCH/CHN2	Chemické názvosloví 2	2	0+0+2	Zp	1 LS
OCH/OC1	Organická chemie 1	3	2+0+1	Ko	1 LS
ACH/AC1	Analytická chemie 1	2	2+0+0	Ko	2 ZS
KFC/BZP1	Bezpečnostní předpisy v chemii 1	0	0+0+1	Zp	2 ZS
KFC/FCC	Cvičení z fyzikální chemie	4	0+6+0	Zp	2 ZS
KFC/FC2	Fyzikální chemie 2	3*	2+0+1	Zp,Zk	2 ZS
KFC/ZFCMA	Základy fyzikálně chemických metod	3	2+0+0	Zk	2 ZS
OCH/OCC	Cvičení z organické chemie	5	0+6+0	Zp	2 ZS
OCH/OC2	Organická chemie 2	3*	2+0+1	Zk	2 ZS
ACH/ACC	Cvičení z analytické chemie	5	0+6+0	Zp	2 LS
ACH/AC2	Analytická chemie 2	4	2+0+2	Zp,Zk	2 LS
KFC/CZNM	Cvičení ze základů nanomateriál. chemie	2	0+2+0	Zp	2 LS
KFC/CHST	Chemická struktura	4	3+0+0	Zk	2 LS
KFC/SBP	Seminář k bakalářské práci	4	0+0+2	Zp	2 LS
KFC/UFMC	Úvod do pevných látek	2	2+0+0	Zk	2 LS
KFC/ZNMC	Základy nanomateriálové chemie	4	3+0+0	Zk	2 LS
AFC/ANP	Anorganické polymery	2*	2+0+0	Zk	3 ZS
AFC/FCHM	Fyzikálně-chemické metody studia látek	2	2+0+0	Ko	3 ZS
KBC/BCH	Základy biochemie	4	4+0+0	Zk	3 ZS
KEF/ZANA1	Základy nanotechnologií 1	2	2+0+0	Zk	3 ZS
KFC/BOS1	Oborový seminář 1	2	0+0+1	Zp	3 ZS
KFC/BZP2	Bezpečnostní předpisy v chemii 2	0	0+0+1	Zp	3 ZS
KFC/B1	Bakalářská práce 1	6	0+4+0	Zp	3 ZS
KFC/FCH3	Vybrané kapitoly z fyzikální chemie	2	2+0+0	Ko	3 ZS
KFC/FMPFA	Fyz.-chem. metody studia nanomateriálů	3	2+0+0	Zk	3 ZS
KFC/FNM	Funkcionalizace nanomateriálů	3	2+0+0	Zk	3 ZS
KFC/KOCHA	Koloidní chemie	3	2+0+0	Zk	3 ZS
KFC/MRSA	Mikroskopie rastrovací sondou	3	2+0+0	Zk	3 ZS
KEF/ZANA2	Základy nanotechnologií 2	3	2+0+0	Zk	3 LS
KFC/BOS2	Oborový seminář 2	1	0+0+1	Zp	3 LS
KFC/B2	Bakalářská práce 2	12	0+8+0	Zp	3 LS
KFC/OPR1	Oborová praxe	2	0+3TS+0	Zp	3 LS
KFC/ZNT	Základy nanotoxikologie	1	1+0+0	Zp	3 LS

Státní závěrečné zkoušky - povinné (A)**Předmětů: 4 kreditů: 0**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFC/SZZM	Nanomateriálová chemie	0	0+0+0	Szv	3 LS
KFC/SZZF	Fyzikální chemie	0	0+0+0	Szv	3 LS
KFC/SZZOA	Obecná a anorganická chemie	0	0+0+0	Szv	3 LS
KFC/OBHBP	Obhajoba bakalářské práce	0	0+0+0	Ozp	3 LS

Státní závěrečné zkoušky - povinně volitelné (B)**Volba min.: 1 př.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFC/SZZO	Organická chemie	0	0+0+0	Szv	3 LS
KFC/SZZNA	Analytická chemie	0	0+0+0	Szv	3 LS
KFC/SZZZB	Základy biochemie	0	0+0+0	Szv	3 LS

Povinně volitelné předměty 1 (B)**Volba min.: 15 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFC/IPCH	Introduction to Physical Chemistry	3	1+0+0	Ko	1 ZS
KFC/SAM	Struktura atomů a molekul	3*	2+0+0	Zk	1 ZS
KFC/CHS	Chemický software	3	0+2+0	Ko	1 LS
KFC/CHLA	Chemická literatura	2	2+0+0	Ko	2 ZS
KFC/MSJA	Moderní systémy řízení jakosti	2*	2+0+0	Ko	2 ZS
KFC/PPCH	Programování pro chemiky	2	1+1+0	Zp	2 ZS
SLO/ZNM1	Základy nauky o materiálu 1	3*	3+0+0	Zk	2 ZS
AFC/CMSAL	Cvičení z metod studia anorg. látek	4	0+5+0	Zp	2 LS
AFC/SAL	Syntéza anorganických látek	2	2+0+0	Ko	2 LS
AFC/CHVPP	Chemie vybraných přechodných prvků	2	2+0+0	Ko	3 ZS
AFC/PAGC	Pokročilá anorganická chemie	2	2+0+0	Zk	3 ZS
AFC/PRACH	Průmyslová anorganická chemie	2	2+0+0	Ko	3 ZS
ACH/PACH	Praktická analytická chemie	2	2+0+0	Zp	3 ZS
KFC/JCA	Jaderná chemie	3	2+0+0	Zk	3 ZS
KFC/MOMAT	Modelování materiálů a nanomateriálů	3	0+2+0	Ko	3 ZS
KFC/PSV	Polymery - syntéza, strukt. a vlastnosti	3	2+2+0	Zk	3 ZS
ACH/TOCH	Toxikologie	2	2+0+0	Zk	3 LS
KBC/BCHC	Laboratorní cvičení z biochemie	4*	0+5+0	Zp	3 LS
KBC/BPOL	Struktura a funkce biomakromolekul	3	2+0+0	Zk	3 LS
KBC/BTC	Biotechnologie	3*	2+0+0	Zk	3 LS
KFC/AS25	Aplikační seminář 2025	2	2+0+0	Ko	ZS

Povinně volitelné předměty 2 (B)**Volba min.: 4 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFC/ANT	Angličtina technická	2	0+2+0	Zk	2 LS
VCJ/AIII1	Obecná angličtina pro stř. pokročilé 1	1	0+2+0	Zp	ZS
VCJ/AIV1	Akademická angličtina pro stř. pokr. 1	1	0+2+0	Zp	ZS
VCJ/AIII2	Obecná angličtina pro stř. pokročilé 2	3*	0+2+0	Zp,Zk	LS
VCJ/AIV2	Akademická angličtina pro stř. pokr. 2	3*	0+2+0	Zk	LS
VCJ/ATPC1	Angl. terminologie a prezentace - CHEM 1	2*	0+2+0	Zp	LS
VCJ/ATPC2	Angl. terminologie a prezentace - CHEM 2	4*	0+2+0	Zp,Zk	LS

Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KFC/TWS	Tvorba www stránek	3	2+0+1	Ko	2 LS
KFC/SOFCH	Souhrnné opakování fyzikální chemie	3	1+0+1	Ko	3 LS
AFC/PSOC	Proseminář z Obecné chemie	1	0+0+1	Zp	ZS