

Studijní program: **N1407 – Chemie**Kreditní limit: **120 kr.**Studijní obor: **Materiálová chemie**Studium: **Prezenční**Specializace: **00**Etapa: **první**Verze: **2015**Kreditní limit: **108 kr.**Studijní plán: **MCH 1. ročník****Povinné předměty (statut bloku: A)**

Počet předmětů: 19 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/PLC1	Pokročilé laboratorní cvičení 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/DP4	Diplomová práce 4	20	0+20+0	Zp	2	L
KFC/OSE4	Oborový seminář 4	1	0+0+1	Zp	2	L
KFC/RTGM	RTG metody studia materiálů	2	1+0+1	Ko	2	L

Státní závěrečné zkoušky - povinné (statut bloku: A)

Počet předmětů: 3 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/SZZMN	Materiálová a nanomateriálová chemie	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	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/SZZKV	Kvantová chemie a chemická struktura	0	0+0+0	Szv	2	L

Poznámka: Volba dvou předmětů.**Povinně volitelné předměty (statut bloku: B)**

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
KFC/FF	Fotochemie	3	2+0+1	Zp,Zk	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
ACH/SEM2	Separační metody 2	3*	2+0+0	Zk	1	L
KFC/MAMA	Magnetismus materiálů	2	2+0+0	Zp,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
KFC/PZT	Procesy a zařízení chem. technologií	2	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/MOMAT	Modelování materiálů a nanomateriálů	3	1+1+0	Ko		L
KFC/PLC2	Pokročilé laboratorní cvičení 2	5	0+5+0	Zp		L

Volitelné předměty (statut bloku: C)

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	Ko	1	Z
KFC/MSJ	Moderní systémy řízení jakosti	3	2+0+0	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
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
VCJ/AK3	Anglická konverzace 3	2	0+2+0	Zk		Z/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
ACH/PHS	Hmotnostní spektrometrie	1	1+0+0	Ko		Z
KFC/PFC	Přehled fyzikální chemie	3*	1+1+0	Ko		Z
KFC/CHSX5	Současná chemie 2015	3	2+0+0	Ko		L
OCH/PPC	Průmyslové právo v chemii	2	1+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

Studijní obor: **Materiálová chemie**

Studium: **Prezenční**

Etapa: **první**

Studijní plán: **MCH 2. ročník**

Specializace: **00**

Verze: **1**

Kreditní limit: **108 kr.**

Povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 19 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 chem. 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 (statut bloku: A)

Počet předmětů: 3 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
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	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.**Povinně volitelné předměty (statut bloku: B)**

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	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/FNM	Funkcionalizace nanomateriálů	3	2+0+0	Zk		Z
KFC/CZNMIC	Cvičení ze základů nanomateriál. chemie	2	0+2+0	Zp		L
KFC/POK2	Pokročilé cvičení z FCH 2	5	0+5+0	Zp		L
KFC/ZNMC	Základy nanomateriálové chemie	4	3+0+0	Zk		L
KFC/ZNT	Základy nanotoxikologie	1	1+0+0	Zp		L
OCH/PPC	Průmyslové právo v chemii	2	1+0+0	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/ELC	Elektrochemie	3	2+0+0	Zk	1	Z
KFC/KM	Chemie krystalických materiálů	2	2+0+0	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
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
VCJ/AK3	Anglická konverzace 3	2	0+2+0	Zk		Z/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
ACH/PHS	Hmotnostní spektrometrie	1	1+0+0	Ko		Z
KFC/PFC	Přehled fyzikální chemie	3*	1+1+0	Ko		Z
KFC/CHSX5	Současná chemie 2015	3	2+0+0	Ko		L
KFC/MOMAT	Modelování materiálů a nanomateriálů	3	1+1+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