Studijní program: **N1407 – Chemie** Kreditní limit: **120 kr.**

Studijní obor: **Analytická chemie**
Studium: **Prezenční** Specializace: **01**
Etapa: **první** Verze: **2015** Kreditní limit: **108 kr.**
Studijní plán: **ACH 1. ročník**

Povinné předměty (statut bloku: **A**) Počet předmětů: 19 kreditů: 83

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč. Rok	Sem.
ACH/ASX	Atomová spektrometrie	1	1+0+0	Zk	1	Z
ACH/DP1	Diplomová práce 1	5	0+5+0	Zp	1	Z
ACH/EM	Elektroanalytické metody	2	2+0+0	Zk	1	Z
ACH/CHEX1	Chemometrie 1	4	2+0+2	Zp,Zk	1	Z
ACH/MSP	Molekulová spektrometrie	2	2+0+0	Zk	1	Z
ACH/OSE1	Oborový seminář 1	1	0+0+1	Zp	1	Z
ACH/PHS	Hmotnostní spektrometrie	1	1+0+0	Ko	1	Z
ACH/SEM1	Separační metody 1	1	2+0+0	Ko	1	Z
ACH/DP2	Diplomová práce 2	10	0+10+0	Zp	1	L
ACH/OSE2	Oborový seminář 2	1	0+0+1	Zp	1	L
ACH/PAC	Pokročilá analytická chemie	7	0+7+0	Zp	1	L
ACH/SEM2	Separační metody 2	3*	2+0+0	Zk	1	L
ACH/APCH	Aplikovaná analytická chemie	4	4+0+0	Zk	2	Z
ACH/APCHC	Cvičení z aplikované analytické chemie	3	0+3+0	Zp	2	Z
ACH/DP3	Diplomová práce 3	15	0+15+0	Zp	2	Z
ACH/OSE3	Oborový seminář 3	1	0+0+1	Zp	2	Z
KFC/COM	Vědecká komunikace	1	0+0+1	Zp	2	Z
ACH/DP4	Diplomová práce 4	20	0+20+0	Zp	2	L
ACH/OSE4	Oborový seminář 4	1	0+0+1	Zp	2	L

Státní závěrečné zkoušky - povinné (statut bloku: **A**) Počet předmětů: 4 kreditů: 0

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč. Rok	Sem.
ACH/SZZAC	Analytická chemie - základy	0	0+0+0	Szv	2	L
ACH/SZZIM	Analyt. chemie - instrumentální metody	0	0+0+0	Szv	2	L
ACH/SZZFC	Fyzikální chemie	0	0+0+0	Szv	2	L
ACH/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.
ACH/SZZAG	Anorganická chemie	0	0+0+0	Szv	2	L
ACH/SZZBC	Biochemie	0	0+0+0	Szv	2	L
ACH/SZZOC	Organická chemie	0	0+0+0	Szv	2	L

Poznámka: Volba jednoho předmětu.

Povinně volitelné předměty (statut bloku: **B**) Volba min.: 25 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč. Rok	Doporuč. Sem.
ACH/ELM	Elektromigrační metody	2	1+0+0	Ko	1	Z
ACH/TAA	Teoretické aspekty analytické chemie	3	3+0+0	Ko	1	Z
ACH/CHE2	Chemometrie 2	3*	0+2+0	Zp	1	L
ACH/PKT	Prekoncentrační techniky	3	2+0+0	Ko	1	L
ACH/VOLT	Aplikovaná voltametrie	4	1+0+1	Ko	1	L
ACH/AGC	Aplikovaná plynová chromatografie	4	1+0+1	Ko	2	Z
ACH/AHS	Aplikovaná hmotnostní spektrometrie	4	1+0+1	Ko	2	Z
ACH/ALC	Aplikovaná kapalinová chromatografie	4	1+0+1	Ko	2	Z
ACH/AMS	Aplikovaná molekulová spektrometrie	4	1+0+1	Zp,Ko	2	Z
ACH/APAS	Aplikovaná atomová spektrometrie	2	1+0+0	Ko	2	Z
ACH/HSB	Hmotnostní spektrometrie biopolymerů	2	2+1+0	Ko	2	Z
ACH/OA	Odborná angličtina	2	0+2+0	Zp		L
ACH/RAOS	Repetitorium analýzy organ. sloučenin	2	0+0+2	Zp		L
KFC/CHSX5	Současná chemie 2015	3	2+0+0	Ko		L

Volitelné předměty (statut bloku: **C**)

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč. Rok	Doporuč. Sem.
KBC/BAM	Pokročilé biochemické metody	4	2+0+0	Zk	1	Z
KFC/QCH	Kvantová chemie	3	3+0+0	Zk	1	Z
ACH/IMCHA	Imunochemie a imunoanalýza	2	1+0+0	Ko	1	L
ACH/KRIM	Kriminalistika	2	2+0+0	Zk	1	L
ACH/PP	Základy práva	2	1+0+1	Ko	1	L
ACH/ZCHEL	Základy chemie léčiv	2	2+0+0	Zk	1	L
KBB/MBMET	Molekulárně biolog. vyšetřovací metody	2	1+0+1	Ko	1	L
ACH/APFOR	Analytické aplikace ve forenzních vědách	4	3+0+1	Zp,Zk	2	Z
ACH/FKTO	Forenzní a klinická toxikologie	2	2+0+0	Zk	2	Z
ACH/KLCH	Klinická analytická chemie	4	2+0+2	Zp,Zk	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/RTGAX	Rentgenostrukturní analýza	2	2+0+0	Zk		Z
AFC/SMVL	Spektrální a magnetické vlastnosti látek	2	2+0+0	Zk		Z
ACH/AACZP	Analytické aplikace v chemii ŽP	4	3+0+1	Zp,Zk		Z
ACH/ANMR	NMR spektroskopie pro org.chem. a bioch.	3	1+0+1	Ko		Z
ACH/APP	Analýza potravin a přír.produktů	2	2+0+0	Zp,Zk		Z
ACH/CFC	Cvičení z forenzní chemie	2	0+3+0	Zp		Z
ACH/ECHI	Elektronika a chemická instrumentace	2	1+0+1	Ko		Z
ACH/CHA1	Chemická angličtina 1	2	0+2+0	Zp		Z
ACH/CHO	Chemie ovzduší	2	1+0+0	Zp,Zk		Z
ACH/CHP	Chemie potravin	4	3+0+1	Zp,Zk		Z
ACH/CHV	Chemie vody	2	1+0+0	Zp,Ko		Z
ACH/KOCHL	Kontrola chemických léčiv	4	3+0+1	Zp,Zk		Z

ACH/MONLH	Monitorování lékových hladin	2	2+0+0	Ko	Z
ACH/SEAN	Senzorická analýza	1	1+0+0	Ko	Z
KEF/PRFA1	Přístrojová fyzika 1	2	2+1+0	Zp	Z
KFC/FF	Fotochemie	3	2+0+1	Zp,Zk	Z
KFC/MOMO	Molekulární modelování	2	0+0+2	Ko	Z
KFC/MSRM	Metody studia reakčních mechanismů	2	2+0+0	Zk	Z
KFC/STD	Statistická termodynamika	2	2+0+0	Zk	Z
KGE/GECH	Geochemie	3	2+0+0	Zk	Z
OCH/CBL2	Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 2	2*	2+0+0	Zk	Z
OCH/CHHS	Chemie heterocyklických sloučenin	3	3+0+0	Zk	Z
OCH/MOR	Mechanismy organických reakcí	5*	3+1+0	Zp,Zk	Z
VCJ/AK3	Anglická konverzace 3	2	0+2+0	Zk	Z
AFC/BACH	Bioanorganická chemie	4	2+0+0	Ko	L
AFC/MGCH	Magnetochemie	3	2+0+0	Ko	L
AFC/TA	Termická analýza	2	2+0+0	Zk	L
ACH/AET	Aplikace elektromigračních technik	2	1+0+0	Ko	L
ACH/CHA2	Chemická angličtina 2	2*	0+2+0	Ko	L
ACH/INL	Imunoanalýza nízkomolekulárních látek	1	1+0+0	Ko	L
ACH/PTECH	Potr. technologie a biotechnologie	3	2+0+0	Zp,Zk	L
ACH/SEIZ	Separace a identifikace izomerů	2	2+0+0	Zp,Zk	L
ACH/SFECH	Superkritická fluidní extrakce a chrom.	2	1+0+0	Ko	L
EKO/ZEK	Základy ekologie	2	2+0+0	Zk	L
KBC/BIOS	Biosenzory	3	2+0+0	Zk	L
KBC/BPOL	Struktura a funkce biomakromolekul	3	2+0+0	Zk	L
KBF/BIOEN	Bioenergetika	3	2+0+0	Zp,Zk	L
KEF/PRFA2	Přístrojová fyzika 2	3	2+1+0	Zp,Zk	L
KFC/HS	Heterogenní systémy	2	2+0+0	Zk	L
KFC/CHS	Chemický software	3	0+2+0	Ko	L
KFC/MSK	Metody studia koloidních systémů	1	1+0+0	Ko	L
KFC/MSKX	Metody studia koloidních soustav	2	2+0+0	Zk	L
OCH/CBL1	Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 1	2*	2+0+0	Ko	L
OCH/KBCH	Kapitoly z bioorganické chemie	3	3+0+0	Zk	L
OCH/SCH	Stereochemie	4*	2+0+1	Zp,Zk	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 program: **N1407 – Chemie** Kreditní limit: **120 kr.**

Studijní obor: **Analytická chemie**
Studium: **Prezenční** Specializace: **01**
Etapa: **první** Verze: **1** Kreditní limit: **107 kr.**
Studijní plán: **ACH 2. ročník**

Povinné předměty (statut bloku: **A**) Počet předmětů: 19 kreditů: 83

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč. Rok	Sem.
ACH/ASX	Atomová spektrometrie	1	1+0+0	Zk	1	Z
ACH/DP1	Diplomová práce 1	5	0+5+0	Zp	1	Z
ACH/EM	Elektroanalytické metody	2	2+0+0	Zk	1	Z
ACH/CHEX1	Chemometrie 1	4	2+0+2	Zp,Zk	1	Z
ACH/MSP	Molekulová spektrometrie	2	2+0+0	Zk	1	Z
ACH/OSE1	Oborový seminář 1	1	0+0+1	Zp	1	Z
ACH/PHS	Hmotnostní spektrometrie	1	1+0+0	Ko	1	Z
ACH/SEM1	Separační metody 1	1	2+0+0	Ko	1	Z
ACH/DP2	Diplomová práce 2	10	0+10+0	Zp	1	L
ACH/OSE2	Oborový seminář 2	1	0+0+1	Zp	1	L
ACH/PAC	Pokročilá analytická chemie	7	0+7+0	Zp	1	L
ACH/SEM2	Separační metody 2	3*	2+0+0	Zk	1	L
ACH/APCH	Aplikovaná analytická chemie	4	4+0+0	Zk	2	Z
ACH/APCHC	Cvičení z aplikované analytické chemie	3	0+3+0	Zp	2	Z
ACH/DP3	Diplomová práce 3	15	0+15+0	Zp	2	Z
ACH/OSE3	Oborový seminář 3	1	0+0+1	Zp	2	Z
KFC/COM	Vědecká komunikace	1	0+0+1	Zp	2	Z
ACH/DP4	Diplomová práce 4	20	0+20+0	Zp	2	L
ACH/OSE4	Oborový seminář 4	1	0+0+1	Zp	2	L

Státní závěrečné zkoušky - povinné (statut bloku: **A**) Počet předmětů: 4 kreditů: 0

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč. Rok	Sem.
ACH/SZZAC	Analytická chemie - základy	0	0+0+0	Szv	2	L
ACH/SZZIM	Analyt. chemie - instrumentální metody	0	0+0+0	Szv	2	L
ACH/SZZFC	Fyzikální chemie	0	0+0+0	Szv	2	L
ACH/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.
ACH/SZZAG	Anorganická chemie	0	0+0+0	Szv	2	L
ACH/SZZOC	Organická chemie	0	0+0+0	Szv	2	L
ACH/SZZBC	Biochemie	0	0+0+0	Szv	2	L

Poznámka: Volba jednoho předmětu.

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.
ACH/ELM	Elektromigrační metody	2	1+0+0	Ko	1	Z
ACH/TAA	Teoretické aspekty analytické chemie	3	3+0+0	Ko	1	Z
KBC/BAM	Pokročilé biochemické metody	4	2+0+0	Zk	1	Z
KFC/QCH	Kvantová chemie	3	3+0+0	Zk	1	Z
ACH/CHE2	Chemometrie 2	3*	0+2+0	Zp	1	L
ACH/PKT	Prekoncentrační techniky	3	2+0+0	Ko	1	L
ACH/VOLT	Aplikovaná voltametrie	4	1+0+1	Ko	1	L
ACH/AGC	Aplikovaná plynová chromatografie	4	1+0+1	Ko	2	Z
ACH/AHS	Aplikovaná hmotnostní spektrometrie	4	1+0+1	Ko	2	Z
ACH/ALC	Aplikovaná kapalinová chromatografie	4	1+0+1	Ko	2	Z
ACH/AMS	Aplikovaná molekulová spektrometrie	4	1+0+1	Zp,Ko	2	Z
ACH/APAS	Aplikovaná atomová spektrometrie	2	1+0+0	Ko	2	Z
ACH/HSB	Hmotnostní spektrometrie biopolymerů	2	2+1+0	Ko	2	Z
KFC/CHSX5	Současná chemie 2015	3	2+0+0	Ko		L
OCH/MCHL	Management chemické laboratoře	2	2+0+0	Ko		L

Volitelné předměty (statut bloku: **C**)

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč. Rok	Sem.
ACH/IMCHA	Imunochemie a imunoanalýza	2	1+0+0	Ko	1	L
ACH/KRIM	Kriminalistika	2	2+0+0	Zk	1	L
ACH/PP	Základy práva	2	1+0+1	Ko	1	L
ACH/ZCHEL	Základy chemie léčiv	2	2+0+0	Zk	1	L
KBB/MBMET	Molekulárně biolog. vyšetřovací metody	2	1+0+1	Ko	1	L
ACH/APFOR	Analytické aplikace ve forenzních vědách	4	3+0+1	Zp,Zk	2	Z
ACH/FKTO	Forenzní a klinická toxikologie	2	2+0+0	Zk	2	Z
ACH/KLCH	Klinická analytická chemie	4	2+0+2	Zp,Zk	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/RTGAX	Rentgenostrukturní analýza	2	2+0+0	Zk		Z
AFC/SMVL	Spektrální a magnetické vlastnosti látek	2	2+0+0	Zk		Z
ACH/AACZP	Analytické aplikace v chemii ŽP	4	3+0+1	Zp,Zk		Z
ACH/ANMR	NMR spektroskopie pro org.chem. a bioch.	3	1+0+1	Ko		Z
ACH/APP	Analýza potravin a přír.produktů	2	2+0+0	Zp,Zk		Z
ACH/CFC	Cvičení z forenzní chemie	2	0+3+0	Zp		Z
ACH/ECHI	Elektronika a chemická instrumentace	2	1+0+1	Ko		Z
ACH/CHA1	Chemická angličtina 1	2	0+2+0	Zp		Z
ACH/CHO	Chemie ovzduší	2	1+0+0	Zp,Zk		Z
ACH/CHP	Chemie potravin	4	3+0+1	Zp,Zk		Z
ACH/CHV	Chemie vody	2	1+0+0	Zp,Ko		Z
ACH/KOCHL	Kontrola chemických léčiv	4	3+0+1	Zp,Zk		Z
ACH/MONLH	Monitorování lékových hladin	2	2+0+0	Ko		Z

ACH/SEAN	Senzorická analýza	1	1+0+0	Ko	Z
KEF/PRFA1	Přístrojová fyzika 1	2	2+1+0	Zp	Z
KFC/FF	Fotochemie	3	2+0+1	Zp,Zk	Z
KFC/MOMO	Molekulární modelování	2	0+0+2	Ko	Z
KFC/MSRM	Metody studia reakčních mechanismů	2	2+0+0	Zk	Z
KFC/STD	Statistická termodynamika	2	2+0+0	Zk	Z
KGE/GECH	Geochemie	3	2+0+0	Zk	Z
OCH/CBL2	Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 2	2*	2+0+0	Zk	Z
OCH/CHHS	Chemie heterocyklických sloučenin	3	3+0+0	Zk	Z
OCH/MOR	Mechanismy organických reakcí	5*	3+1+0	Zp,Zk	Z
VCJ/AK3	Anglická konverzace 3	2	0+2+0	Zk	Z
AFC/BACH	Bioanorganická chemie	4	2+0+0	Ko	L
AFC/MGCH	Magnetochemie	3	2+0+0	Ko	L
AFC/TA	Termická analýza	2	2+0+0	Zk	L
ACH/AET	Aplikace elektromigračních technik	2	1+0+0	Ko	L
ACH/CHA2	Chemická angličtina 2	2*	0+2+0	Ko	L
ACH/INL	Imunoanalýza nízkomolekulárních látek	1	1+0+0	Ko	L
ACH/PTECH	Potr. technologie a biotechnologie	3	2+0+0	Zp,Zk	L
ACH/SEIZ	Separace a identifikace izomerů	2	2+0+0	Zp,Zk	L
ACH/SFECH	Superkritická fluidní extrakce a chrom.	2	1+0+0	Ko	L
EKO/ZEK	Základy ekologie	2	2+0+0	Zk	L
KBC/BIOS	Biosenzory	3	2+0+0	Zk	L
KBC/BPOL	Struktura a funkce biomakromolekul	3	2+0+0	Zk	L
KBF/BIOEN	Bioenergetika	3	2+0+0	Zp,Zk	L
KEF/PRFA2	Přístrojová fyzika 2	3	2+1+0	Zp,Zk	L
KFC/HS	Heterogenní systémy	2	2+0+0	Zk	L
KFC/CHS	Chemický software	3	0+2+0	Ko	L
KFC/MSK	Metody studia koloidních systémů	1	1+0+0	Ko	L
KFC/MSKX	Metody studia koloidních soustav	2	2+0+0	Zk	L
OCH/CBL1	Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 1	2*	2+0+0	Ko	L
OCH/KBCH	Kapitoly z bioorganické chemie	3	3+0+0	Zk	L
OCH/SCH	Stereochemie	4*	2+0+1	Zp,Zk	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

Poznámka: Pro modul "Analytická chemie ve forenzních vědách" je potřeba si zapsat předměty:
ACH/APFOR, ACH/KRIM, ACH/FKTO, KBB/MBMET, ACH/PP.
Pro modul "Analytická chemie životního prostředí" je potřeba si zapsat předměty:
ACH/AACZP, ACH/CHV, ACH/CHO, ACH/PP, EKO/ZEK.
Pro modul "Klinická analytická chemie" je potřeba si zapsat předměty:
ACH/KLCH, ACH/FKTO, KBB/MBMET, ACH/IMCHA, ACH/PP.
Pro modul "Analýza potravin" je potřeba si zapsat předměty:
ACH/CHP, ACH/APP, ACH/PTECH, ACH/SEAN, ACH/PP.
Pro modul "Farmaceutická analýza" je potřeba si zapsat předměty:
ACH/KOCHL, ACH/MONLH, ACH/SEIZ, ACH/ZCHEL, ACH/PP.