

Studijní program: **N0531A130025 – Bioorganická chemie a chemická biologie** Kreditní limit: **120 kr.**
Akademický rok: **2020/2021**

Studijní obor: **Bioorganická chemie a chemická biologie**
Studium: **Prezenční** Specializace: **co**
Etapa: **první** Verze: **2020** Kreditní limit: **120 kr.**
Studijní plán: **BCHB 1. ročník IA18**

Povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 16 kreditů: 83

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
KBC/MOBI	Molekulární biologie	4*	4+0+0	Zk	1	Z
OCH/BIOR1	Bioorganická chemie	4	3+0+1	Zk	1	Z
OCH/DP1	Diplomová práce 1	7	0+8+0	Zp	1	Z
OCH/OSE1	Oborový seminář 1	1	0+0+2	Zp	1	Z
OCH/CBL1	Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 1	2	2+0+0	Ko	1	L
OCH/CB1	Chemická biologie 1	4	2+0+0	Zp,Zk	1	L
OCH/DP2	Diplomová práce 2	9	0+10+0	Zp	1	L
OCH/OSE2	Oborový seminář 2	1	0+0+2	Zp	1	L
OCH/PBC	Patobiochemie	2	2+0+0	Zk	1	L
OCH/POC	Cvičení z bioorganické chemie	5	0+6+0	Zp	1	L
OCH/CBL2	Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 2	2*	2+0+0	Zk	2	Z
OCH/CB2	Chemická biologie 2	4	2+0+0	Zp,Zk	2	Z
OCH/DP3	Diplomová práce 3	15	0+18+0	Zp	2	Z
OCH/OSE3	Oborový seminář 3	2	0+0+2	Zp	2	Z
OCH/DP4	Diplomová práce 4	20	0+25+0	Zp	2	L
OCH/OSE4	Oborový seminář 4	1	0+0+2	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.
OCH/SZZP1	Bioorganická chemie	0	0+0+0	Szv	2	L
OCH/SZZP2	Chemická biologie	0	0+0+0	Szv	2	L
OCH/SZZM3	Chemie bioaktivních sloučenin	0	0+0+0	Szv	2	L
OCH/OBHDP	Obhajoba diplomové práce	0	0+0+0	Odp	2	L

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

Volba min.: 1 před.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
OCH/SZZM4	Buněčné signalizace a regulace	0	0+0+0	Szv	2	L
OCH/SZZM5	Syntéza a strukturní analýza org. slouč.	0	0+0+0	Szv	2	L

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.
KBC/BENE	Bioenergetika	3*	2+0+0	Zk	1	Z
KBC/PBM	Pokročilé biochemické metody	3*	2+0+0	Zk	1	Z
KFC/MOMO	Molekulární modelování	2	0+0+2	Ko	1	Z
LRR/BUCY	Buněčný cyklus a apoptóza	3	2+0+0	Zk	1	Z

OCH/CN	Chemie nutraceutik	2	0+0+2	Zp	1	Z
OCH/CNA	Chemistry of Nucleic Acids	3	2+0+0	Zk	1	Z
OCH/CNK	Chemie nukleových kyselin	3	2+0+0	Zk	1	Z
OCH/COS	Chemie organokovových sloučenin	3	2+0+0	Zp,Zk	1	Z
OCH/EAVR	Enzymy, antioxidanty a volné radikály	2	0+0+2	Zp	1	Z
OCH/MOS1	Metodika organických syntéz	4*	4+0+0	Zk	1	Z
OCH/ZPVNL	Základní principy vývoje nových léčiv	3	2+0+0	Zk	1	Z
KBC/FOC	Forenzní chemie	3	2+0+0	Zk	1	L
LRR/BNB	Biologie nádorových buněk	3	2+0+0	Zk	1	L
LRR/SIGDT	Signální dráhy a transport přes membrány	2	1+0+1	Ko	1	L
OCH/BBS	Biosyntéza a biomimetická syntéza	3	2+0+0	Zp,Zk	1	L
OCH/BIOT	Biotransformace v laborat. a v průmyslu	3	2+0+0	Zk	1	L
OCH/ET	Experimentální toxikologie	2	0+1+1	Ko	1	L
OCH/KBCH	Kapitoly z bioorganické chemie	3	3+0+0	Zk	1	L
OCH/MOR	Mechanismy organických reakcí	5*	3+1+0	Zp,Zk	1	L
OCH/NMR	Cvičení z NMR	3	0+2+0	Ko	1	L
OCH/OCH3	Vybrané kapitoly z organické chemie	2	2+0+0	Ko	1	L
OCH/STR	Struktura a reaktivita	2	2+0+0	Zp,Zk	1	L
OCH/CHHS	Chemie heterocyklických sloučenin	3	3+0+0	Zk	2	Z
OCH/NMR2	Cvičení z NMR 2	3*	0+2+0	Ko	2	Z
OCH/SAR	Strategie a taktika organické syntézy	3	2+0+0	Zk	2	Z

Volitelné předměty (statut bloku: C)

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
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
ACH/ALC	Aplikovaná kapalinová chromatografie	4	1+0+1	Ko		Z
KFC/COM	Vědecká komunikace	1	0+0+1	Zp		Z
KFC/MSRM	Metody studia reakčních mechanismů	2	2+0+0	Zk		Z
KFC/VSX	Vědecký seminář 2020	2	2+0+0	Ko		L

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

Kreditní limit: **120 kr.**

Studijní obor: **Bioorganická chemie a chemická biologie**
Studium: **Prezenční** Specializace: **00**
Etapa: **první** Verze: **2016**
Studijní plán: **BCHB 2. ročník**

Kreditní limit: **108 kr.**

Povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 16 kreditů: 84

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
LRR/KLFAR	Klinická farmakologie a interakce léčiv	3	2+0+0	Zk	1	Z
OCH/BIOR1	Bioorganická chemie	4	3+0+1	Zk	1	Z
OCH/DIP1	Diplomová práce 1	8	0+8+0	Zp	1	Z
OCH/OSE1	Oborový seminář 1	1	0+0+2	Zp	1	Z
OCH/CBL1	Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 1	2	2+0+0	Ko	1	L
OCH/DIP2	Diplomová práce 2	10	0+10+0	Zp	1	L
OCH/CHBI	Chemická biologie I	4	2+0+0	Zk	1	L
OCH/OSE2	Oborový seminář 2	1	0+0+2	Zp	1	L
OCH/PBC	Patobiochemie	2	2+0+0	Zk	1	L
OCH/POC	Cvičení z bioorganické chemie	5	0+6+0	Zp	1	L
OCH/CBL2	Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 2	2*	2+0+0	Zk	2	Z
OCH/DIP3	Diplomová práce 3	15	0+15+0	Zp	2	Z
OCH/CHBII	Chemická biologie II	4	2+0+0	Zk	2	Z
OCH/OSE3	Oborový seminář 3	2	0+0+2	Zp	2	Z
OCH/DIP4	Diplomová práce 4	20	0+20+0	Zp	2	L
OCH/OSE4	Oborový seminář 4	1	0+0+2	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.
OCH/OBHDP	Obhajoba diplomové práce	0	0+0+0	Odp	2	L
OCH/SZZM1	Organické reakce v živých systémech	0	0+0+0	Szv	2	L
OCH/SZZM2	Molekulární podstata biolog. procesů	0	0+0+0	Szv	2	L
OCH/SZZM3	Chemie bioaktivních sloučenin	0	0+0+0	Szv	2	L

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

Volba min.: 1 před.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
OCH/SZZM4	Buněčné signalizace a regulace	0	0+0+0	Szv	2	L
OCH/SZZM5	Syntéza a strukturní analýza org. slouč.	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.
OCH/COS	Chemie organokovových sloučenin	3	2+0+0	Zp,Zk	1	Z
OCH/ZPVNL	Základní principy vývoje nových léčiv	3	2+0+0	Zk	1	Z

OCH/BBS	Biosyntéza a biomimetická syntéza	3	2+0+0	Zp,Zk	1	L
OCH/BIOT	Biotransformace v laborat. a v průmyslu	3	2+0+0	Zk	1	L
OCH/STR	Struktura a reaktivita	2	2+0+0	Zp,Zk	1	L
OCH/SAR	Strategie a taktika organické syntézy	3	2+0+0	Zk	2	Z
ACH/KHS	Klinická hmotnostní spektrometrie	2	2+1+0	Ko		Z
KBC/BAM	Pokročilé biochemické metody	4*	2+0+0	Zk		Z
KBC/MBIOG	Molekulární biologie	3*	3+0+1	Zk		Z
KFC/MOM	Molekulární modelování	3	2+0+0	Ko		Z
LRR/BUCY	Buněčný cyklus a apoptóza	3	2+0+0	Zk		Z
OCH/CN	Chemie nutraceutik	2	0+0+2	Zp		Z
OCH/CNK	Chemie nukleových kyselin	3	2+0+0	Zk		Z
OCH/EAVR	Enzymy, antioxidanty a volné radikály	2	0+0+2	Zp		Z
OCH/CHHS	Chemie heterocyklických sloučenin	3	3+0+0	Zk		Z
OCH/MOS	Metodika organických syntéz	5*	4+0+0	Zk		Z
KFC/CMO	Cvičení z molekulového modelování	5	0+5+0	Zp		L
LRR/BNB	Biologie nádorových buněk	3	2+0+0	Zk		L
LRR/SIGDT	Signální dráhy a transport přes membrány	2	1+0+1	Ko		L
OCH/ET	Experimentální toxikologie	2	0+1+1	Ko		L
OCH/KBCH	Kapitoly z bioorganické chemie	3	3+0+0	Zk		L
OCH/MOR	Mechanismy organických reakcí	5*	3+1+0	Zp,Zk		L
OCH/NMR	Cvičení z NMR	3	0+2+0	Ko		L
OCH/OCH3	Vybrané kapitoly z organické chemie	2	2+0+0	Ko		L

Volitelné předměty (statut bloku: C)

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky		Zakonč.	Doporuč.	
			Př+Cv+Sem			Rok	Sem.
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
ACH/ALC	Aplikovaná kapalinová chromatografie	4	1+0+1		Ko		Z
KFC/MSRM	Metody studia reakčních mechanismů	2	2+0+0		Zk		Z
KFC/COM	Vědecká komunikace	1	0+0+1		Zp		Z
KBC/BEN	Bioenergetika	3	3+0+0		Zk		Z
KFC/VSX	Vědecký seminář 2020	2	2+0+0		Ko		L