

Studijní program: **N0531A130025 - Bioorganická chemie a chemická biologie**

Akademický rok: **2025/2026**

Kreditní limit: **120**

Specializace: **Bioorganická chemie a chemická biologie**

Verze: **2020**

Studium: **prezenční**

Kreditní limit: **120**

Název stud. plánu: **BCHB IA18**

Povinné předměty (A)

Předmětů: **16** kreditů: **83**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KBC/MOBI	Molekulární biologie	4*	4+0+0	Zk	1 ZS
OCH/BIOR1	Bioorganická chemie	4	3+0+1	Zk	1 ZS
OCH/DP1	Diplomová práce 1	7	0+8+0	Zp	1 ZS
OCH/OSE1	Oborový seminář 1	1	0+0+2	Zp	1 ZS
OCH/CBL1	Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 1	2	2+0+0	Ko	1 LS
OCH/CB1	Chemická biologie 1	4	2+0+0	Zp,Zk	1 LS
OCH/DP2	Diplomová práce 2	9	0+10+0	Zp	1 LS
OCH/OSE2	Oborový seminář 2	1	0+0+2	Zp	1 LS
OCH/PBC	Patobiochemie	2	2+0+0	Zk	1 LS
OCH/POC	Cvičení z bioorganické chemie	5	0+6+0	Zp	1 LS
OCH/CBL2	Chemie přírodních a biol. aktiv. látek 2	2*	2+0+0	Zk	2 ZS
OCH/CB2	Chemická biologie 2	4	2+0+0	Zp,Zk	2 ZS
OCH/DP3	Diplomová práce 3	15	0+18+0	Zp	2 ZS
OCH/OSE3	Oborový seminář 3	2	0+0+2	Zp	2 ZS
OCH/DP4	Diplomová práce 4	20	0+25+0	Zp	2 LS
OCH/OSE4	Oborový seminář 4	1	0+0+2	Zp	2 LS

Státní závěrečné zkoušky - povinné (A)

Předmětů: **4** kreditů: **0**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
OCH/SZZP1	Bioorganická chemie	0	0+0+0	Szv	2 LS
OCH/SZZP2	Chemická biologie	0	0+0+0	Szv	2 LS
OCH/SZZM3	Chemie bioaktivních sloučenin	0	0+0+0	Szv	2 LS
OCH/OBHDP	Obhajoba diplomové práce	0	0+0+0	Odp	2 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.
OCH/SZZM4	Buněčné signalizace a regulace	0	0+0+0	Szv	2 LS
OCH/SZZM5	Syntéza a strukturní analýza org. slouč.	0	0+0+0	Szv	2 LS

Povinně volitelné předměty (B)

Volba min.: **24 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KBC/BENE	Bioenergetika	3*	2+0+0	Zk	1 ZS
KBC/PBM	Pokročilé biochemické metody	3*	2+0+0	Zk	1 ZS
KEB/BU CY	Buněčný cyklus a apoptóza	3	2+0+0	Zk	1 ZS
KFC/MOMO	Molekulární modelování	2	0+0+2	Ko	1 ZS
OCH/CN	Chemie nutraceutik	2	0+0+2	Zp	1 ZS
OCH/CNA	Chemistry of Nucleic Acids	3*	2+0+0	Zk	1 ZS
OCH/CNK	Chemie nukleových kyselin	3*	2+0+0	Zk	1 ZS
OCH/COS	Chemie organokovových sloučenin	3	2+0+0	Zp,Zk	1 ZS
OCH/EAVR	Enzymy, antioxidanty a volné radikály	2	0+0+2	Zp	1 ZS
OCH/MOS1	Metodika organických syntéz	4	4+0+0	Zk	1 ZS
OCH/NMR	Cvičení z NMR	3	0+2+0	Ko	1 ZS
OCH/STO	Struktura a reaktiv. z pohledu orbitalů	3	2+0+0	Zp,Zk	1 ZS
OCH/ZPVNL	Základní principy vývoje nových léčiv	3	2+0+0	Zk	1 ZS

KBC/FOC	Forenzní chemie	3	2+0+0	Zk	1	LS
KCB/SIGDT	Signální dráhy a transport přes membrány	2	1+0+0	Ko	1	LS
KEB/BNB	Biologie nádorových buněk	3	2+0+0	Zk	1	LS
OCH/ASY	Asymetrická syntéza	3	3+0+0	Zk	1	LS
OCH/BBS	Biosyntéza a biomimetická syntéza	3	2+0+0	Zp,Zk	1	LS
OCH/BIOT	Biotransformace v laborat. a v průmyslu	3	2+0+0	Zk	1	LS
OCH/ET	Experimentální toxikologie	2	0+1+1	Ko	1	LS
OCH/KBCH	Kapitoly z bioorganické chemie	3	3+0+0	Zk	1	LS
OCH/MOR	Mechanismy organických reakcí	5*	3+1+0	Zp,Zk	1	LS
OCH/NMR2	Cvičení z NMR 2	3*	0+2+0	Ko	1	LS
OCH/OCH3	Vybrané kapitoly z organické chemie	2	2+0+0	Ko	1	LS
OCH/OPS	Organokovy pro syntézu	3	2+0+0	Zp,Zk	1	LS
OCH/STR	Struktura a reaktivita	2	2+0+0	Zp,Zk	1	LS
OCH/ASYII	Asymetrická syntéza II	3*	3+0+0	Zk	2	ZS
OCH/CHHS	Chemie heterocyklických sloučenin	3	3+0+0	Zk	2	ZS
OCH/OSPF	Organická syntéza na pevné fázi	4	0+6+0	Zp	2	ZS
OCH/SAR	Strategie a taktika organické syntézy	3	2+0+0	Zk	2	ZS
KEB/IMMM	Interakce makromolekul s malými molekul.	2	2+0+0	Zk		ZS

Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
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
ACH/ALC	Aplikovaná kapalinová chromatografie	4	1+0+1	Ko		ZS
KFC/COM	Vědecká komunikace	1	0+0+1	Zp		ZS
KFC/MSRM	Metody studia reakčních mechanismů	2	2+0+0	Zk		ZS
KFC/VS25	Vědecký seminář 2025	2	2+0+0	Ko		LS