

10. Studijní program Biochemie

Garant studijního programu: prof. RNDr. Marie Stiborová, DrSc.

10.1. Bakalářské studium

10.1.1. Studijní obor Biochemie

Garant studijního oboru: prof. RNDr. Marie Stiborová, DrSc.

Doporučený studijní plán

A. Části státní závěrečné zkoušky:

SZ1: MDIPL002 (Bakalářská práce)

SZ2: MSZCB041 (Analytická chemie)

SZ3: MSZCB042 (Anorganická chemie)

SZ4: MSZCB043 (Biochemie)

SZ5: MSZCB044 (Fyzikální chemie)

SZ6: MSZCB045 (Organická chemie)

B. Celkový počet kreditů za povinné předměty: **145** (46 + 50 + 46 + 3)

C. Minimální počet kreditů za povinně volitelné předměty: **12** (3 + 6 + 3)

1. úsek studia

Kód	Název	Rozsah	Kr.	Sem.
Povinné předměty				
MC250C01	Praktikum z laboratorní techniky biochemie ^N	0/4 Z	6	Z
MC240P21A	Anorganická chemie I (b) ^{ZN}	2/2 Z+Zk	4	Z
MC260P54	Obecná chemie (pro KATA, biochem. a biol. obory) ^{ZN}	3/2 Z+Zk	6	Z
MS710P52	Matematika A1	4/4 Z+Zk	8	Z
MC250P70	Život — molekuly a biochemie	2/1 Z+Zk	3	Z
MS730A	Tělesná výchova I ^{ZN}	0/2 Z	1	Z
MC240P21B	Anorganická chemie II (b) ^{KZN}	2/2 Z+Zk	4	L
MC250P05B	Úvod do biologie rostlin ^N	2/0 Zk	2	L
MC250P46B	Úvod do biologie živočichů ^N	2/0 Zk	2	L
MC270P80	Organická chemie I (a)	3/2 Z+Zk	5	L
MFPL302	Fyzika I pro biochemii	2/2 Z+Zk	4	L
MS730B	Tělesná výchova I	0/2 Z	1	L

Povinné předměty celkem		46		
Povinně volitelné předměty				
MB151P95	Základy buněčné biologie ^{ZN}	2/0 Zk	3	Z
MC250P49	Biologie pro biochemiky	2/0 Zk	3	Z
Minimální počet kreditů: 3				
Doporučené volitelné předměty				
MFOE013	Repetitorium středoškolské fyziky I	0/2 Z	1	Z
MS710P57	Repetitorium středoškolské matematiky	0/2 Z	1	Z i L
MS710P07A	Výpočetní technika	1/1 Z	2	Z i L
MC240C11N	Anorganické praktikum (biochemie a uč. chemie) ^{ZN}	0/5[D] Z	3	L
MFOE026	Repetitorium středoškolské fyziky II	0/2 Z	1	L
MS710P62	Rozšíření Matematiky A1 pro biochemiky	2/1 Z	3	L
MS710P53	Matematika A2	4/4 Z+Zk	8	L
MS710P59	Repetitorium Matematiky A1	0/2 —	0	Z
MS710P60	Repetitorium Matematiky A2	0/2 —	0	L

1. – 3. úsek studia

Povinné předměty

Kód	Název	Rozsah	Kr.	Sem.
MS730LK	Letní kurz TV I.	0/1[T] Z	1	L
MS730ZK	Zimní kurz TV	0/1[T] Z	1	Z
MS730LK2	Letní kurz TV II.	0/1[T] Z	1	L
Povinné předměty celkem			3	

2. úsek studia

Kód	Název	Rozsah	Kr.	Sem.
Povinné předměty				
MFPL303	Fyzika II pro biochemii	3/1 Z+Zk	6	Z
MC260P01M	Fyzikální chemie I (b) ^{PZN}	2/1 Z+Zk	4	Z
MC230P31A	Analytická chemie I + II (b) ^N	4/2 Z+Zk	8	Z
MC270P81	Organická chemie II (a) ^P	3/2 Z+Zk	5	Z
MC270C99O	Organické praktikum A ^{PN 1}	0/2[T] Z	6	Z i L
MC230P32	Toxikologie	2/0 Zk	2	Z
MS730A2	Tělesná výchova II	0/2 Z	1	Z
MC250P03I	Biochemie I ^Z	4/0 Zk	4	L
MC250C24	Cvičení z biochemie pro biochemiky ^N	0/2 Z	3	L
MC250C31N	Biochemické praktikum ^N	0/4 Z	6	L
MC260P02M	Fyzikální chemie II (b) ^{KZ}	2/1 Z+Zk	4	L
MS730B2	Tělesná výchova II	0/2 Z	1	L
Povinné předměty celkem			50	
Doporučené volitelné předměty				
MC250P07B	Internet a bioinformatika	2/1 Zk	3	Z

MC270P58	Jaderná chemie	2/0 Zk	3	Z
MC270C58	Cvičení z jaderné chemie ^K	0/1 Z	1	Z
MC240P48	Koordinační a supramolekulární chemie ^Z	2/0 Zk	3	Z
MC270C64	Praktikum z jaderné chemie	0/3 Z	3	L
MC260P37	Makromolekulární chemie	2/1 Z+Zk	4	L

¹ Studenti tohoto oboru zapisují v zimním semestru.

3. úsek studia

Kód	Název	Rozsah	Kr.	Sem.
Povinné předměty				
MC250P03B	Biochemie II	4/1 Z+Zk	7	Z
MC250C17N	Pokročilé praktikum z biochemie ^K	0/4 Z	6	Z
MC250P09A	Metody biochemie	2/0 Zk	3	Z
MC250P09B	Biochemické a fyzikálně chemické metody studia biomolekul	2/0 Zk	4	Z
MC250P15	Molekulární biologie a genetika I	2/0 Zk	3	Z
MC230C01N	Praktikum z analytické chemie	0/4 Z	6	L
MC250P34	Biochemie jako teoretický základ biomedicíny	2/0 Zk	3	L
MC250P08	Biochemie a biologie mikroorganismů	2/0 Zk	3	L
MC250C09	Praktická cvičení z biochemie a biologie mikroorganismů ^{KP}	0/1 Z	1	L
MC250BP3	Bakalářský projekt	0/10 Z	10	L
Povinné předměty celkem			46	
Povinně volitelné předměty – skupina 1				
MC260C45N	Praktikum z fyzikální chemie ^{P 2}	0/4 Z	6	Z
MC230C11	Praktikum z analytické chemie	0/4 Z	6	Z
MC230C13	Pokročilé praktikum z analytické chemie	0/2 [T] Z	6	Z
Minimální počet kreditů: 6				
Povinně volitelné předměty – skupina 2				
MC250P36	Hormony	2/0 Zk	3	L
MC250P51	Aplikovaná biochemie	2/0 Zk	3	L
Minimální počet kreditů: 3				
Doporučené volitelné předměty				
MS710P05	Matematická statistika	2/0 Zk	2	L
MS710C05	Cvičení z matematické statistiky ^K	0/2 Z	2	L
MC250P50	Management biochemie ^{ob rok}	2/0 Zk	3	L
MC250P21	Moderní metody výzkumu proteinů	2/0 Zk	3	L
MC250P07A	Využití počítačů pro prezentace	2/1 Zk	3	L

² Pro studenty zapsané v roce 2015/16 i 2016/17 zůstává povinným předmětem.