

Studijní program: N1701 - Fyzika

Akademický rok: 2022/2023

Specializace: Molekulární biofyzika

Studium: prezenční

Název stud. plánu: MBF 2. ročník

Kreditní limit: 120

Verze: 2015

Kreditní limit: 108

Povinné předměty (A)

Předmětů: 15 kreditů: 78

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
ACH/VMACH	Vybrané metody analytické chemie	3	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
KBC/BCH	Základy biochemie	4	4+0+0	Zk	1 ZS
KBF/RSP	Rezonanční spektroskopie	5	2+1+0	Zk	1 ZS
OPT/KVTM	Kvantová teorie molekul	3	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
KBC/BCHC	Laboratorní cvičení z biochemie	4*	0+5+0	Zp	1 LS
KBF/BIOEN	Bioenergetika	3	2+0+0	Zp,Zk	1 LS
KBF/DIPB1	Diplomový seminář 1	5	0+0+3	Zp	1 LS
KBF/PSM	Praktikum ze spektroskopických metod	4*	0+3+0	Zp	1 LS
KBF/TZSP	Teoretické základy spektroskopii	4	3+0+0	Zk	1 LS
KFC/BIN	Bioinformatika a výpočetní biologie	3	1+0+1	Zp,Zk	1 LS
KBF/DIPB2	Diplomový seminář 2	17	0+7+3	Zp	2 ZS
KFC/DD	Drog design - racionální návrh léčiv	3	1+0+1	Zp,Zk	2 ZS
KFC/NEK	Nekovalentní interakce	3	2+0+0	Zk	2 ZS
KBF/BIS	Biologické experimenty in silico	2*	2+0+0	Zk	2 LS
KBF/DIPB3	Diplomový seminář 3	15	0+18+0	Zp	2 LS

Státní závěrečné zkoušky (A)

Předmětů: 5 kreditů: 0

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KBF/SZZM5	Kvantová fyzika	0	0+0+0	Szv	2 LS
KBF/SZZM6	Experimentální metody biofyziky	0	0+0+0	Szv	2 LS
KBF/SZZM7	Molekulární biologie	0	0+0+0	Szv	2 LS
KBF/SZZM8	Strukturální biologie	0	0+0+0	Szv	2 LS
KBF/OBHDP	Obhajoba diplomové práce	0	0+0+0	Odp	2 LS

Povinně volitelné předměty (B)

Volba min.: 30 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KBF/EMFR	Experimentální metody fyziologie rostlin	3	2+0+0	Zk	1 ZS
KBF/MBM	Mol. biol. mutagenů, kancerogenů a cyt.	3	2+0+0	Zk	1 ZS
KFC/STBI	Strukturální bioinformatika	2	1+0+1	Zk	1 ZS
KBC/BIME	Biochemické metody	4*	3+0+0	Zk	1 LS
KBC/BTC	Biotechnologie	3*	2+0+0	Zk	1 LS
KBF/MOBIM	Moderní biofyzikální metody v medicíně	3	2+0+0	Ko	1 LS
KBF/SBIO1	Seminář z biofyziky 1	5	0+3+0	Zp	1 LS
KBF/TSSP	Použití teorie symetrie ve spektroskopii	3	2+0+0	Ko	1 LS
KBB/MBBR	Molekulární buněčná biologie rostlin	2*	3+0+0	Zk	2 ZS
KBC/MBIOG	Molekulární biologie	3*	3+0+1	Zk	2 ZS
KBF/BIELJ	Bioelektrické jevy	3	3+0+0	Zp,Zk	2 ZS
KBF/FVNK	Fyzikální vlastnosti nukleových kyselin	3	2+0+0	Ko	2 ZS
KBF/SBIO2	Seminář z biofyziky 2	4	0+3+0	Zp	2 ZS
KFC/QCH	Kvantová chemie	3	3+0+0	Zk	2 ZS
LRR/MBT	Principy a aplikace mol. biotechnologie	3	2+0+0	Zk	2 ZS

Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KBB/BZP	Bezpečnostní předpisy v chemii	1	0+0+1	Ko	1 ZS

KBB/MBBMI	Mol. biologie a genetika mikroorganismů	3	2+0+0	Zk	1	ZS
KBB/OGPSB	Obecná genetika	4	3+0+0	Zk	1	ZS
KBF/OPVR	Optické vlastnosti rostlin	4	3+0+0	Zk	1	ZS
KBB/MBIO1	Molekulární biologie 1	4	2+0+1	Zk	1	LS
KBC/BIOS	Biosenzory	3	2+0+0	Zk	1	LS
KBC/PROT	Proteomika	3	2+0+0	Zk	1	LS
KEF/MBSX	Mössbauerova spektroskopie	5	2+2+0	Zk	2	LS

Předmět KBB/BZP (1 Z) nutno absolvovat kvůli předmětu KBC/BCHC (1 L) z hlediska bezpečnosti práce s chemickými látkami.