

Studijní program: **B0533A110010 - Obecná fyzika a matematická fyzika**

Akademický rok: **2024/2025**

Kreditní limit: **180**

Specializace: **Obecná fyzika a matematická fyzika**

Verze: **2019**

Studium: **prezenční**

Kreditní limit: **180**

Název stud. plánu: **OVMF IA18**

Povinné předměty (A)

Předmětů: 25 kreditů: 135

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KAG/ALN	Algebra	5	4+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KMA/MAF1	Matematická analýza 1	7	4+2+0	Zp,Zk	1 ZS
OPT/MMF	Mechanika a molekulová fyzika	7	4+2+0	Zp,Zk	1 ZS
SLO/UFYM	Úvod do fyzikálních měření	3*	1+1+0	Ko	1 ZS
KEF/EMGX	Elektřina a magnetismus	7	4+2+0	Zp,Zk	1 LS
KEF/FP1	Fyzikální praktikum (mechanika)	3*	0+3+0	Ko	1 LS
KEF/MFTX	Molekulová fyzika a termodynamika	3	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
KMA/MAF2	Matematická analýza 2	7*	4+2+0	Zp,Zk	1 LS
KEF/AJF	Atomová a jaderná fyzika	7	4+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KEF/FP2	Fyzikální praktikum (el. a mag.)	3*	0+3+0	Ko	2 ZS
KEF/TMN	Teoretická mechanika	5	3+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KMA/MAF3	Matematická analýza 3	7*	4+2+0	Zp,Zk	2 ZS
OPT/ELMP	Teorie elektromagnetického pole	6	3+2+0	Zp,Zk	2 ZS
KEF/FP5	Fyzikální praktikum (atomistika)	3*	0+3+0	Ko	2 LS
OPT/OPA	Optika	7	4+2+0	Zp,Zk	2 LS
OPT/VKMN	Vybrané partie z matematické analýzy	7	4+2+0	Zp,Zk	2 LS
KMA/MSTA	Užitá matematická statistika	3	2+2+0	Zp,Zk	3 ZS
OPT/BP1X	Bakalářská práce 1	9	0+0+10	Zp	3 ZS
OPT/FP4	Fyzikální praktikum (optika)	3	0+3+0	Ko	3 ZS
OPT/KFT	Kvantová fyzika	7	4+2+0	Zp,Zk	3 ZS
OPT/RMFY	Rovnice matematické fyziky	5	2+1+0	Zp,Zk	3 ZS
OPT/TSF	Termodynamika a statistická fyzika	5	3+1+0	Zp,Zk	3 ZS
KEF/TR	Teorie relativity	3*	2+1+0	Ko	3 LS
OPT/BP2X	Bakalářská práce 2	9	0+0+10	Zp	3 LS
OPT/FPL	Fyzika pevných látek	4	2+1+0	Zp,Zk	3 LS

Státní závěrečné zkoušky (A)

Předmětů: 5 kreditů: 0

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
OPT/SZZL1	Mechanika a molekulová fyzika	0	0+0+0	Szv	3 LS
OPT/SZZL2	Matematický aparát fyziky	0	0+0+0	Szv	3 LS
OPT/SZZL3	Elektřina, magnetismus a optika	0	0+0+0	Szv	3 LS
OPT/SZZL4	Kvantová a statistická fyzika	0	0+0+0	Szv	3 LS
OPT/OBHBP	Obhajoba bakalářské práce	0	0+0+0	Ozp	3 LS

Povinně volitelné předměty (B)

Volba min.: 23 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/PMN	Seminář z matematiky pro fyziky	2	0+0+2	Zp	1 ZS
KAG/AGN	Analytická geometrie	5*	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
KAG/GEO1M	Geometrie 1	4*	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
KAG/MNMA8	Numerické metody algebry	2	2+0+0	Ko	1 LS
KEF/MATEX	Matematický software v přírodních vědách	3	0+0+2	Ko	1 LS
KEF/PMN2	Seminář z matematiky pro fyziky 2	4	0+0+3	Zk	1 LS
KAG/GEO2M	Geometrie 2	4*	2+1+0	Zp	2 ZS
KEF/FP3X	Fyzikální praktikum (molek.fyz.)	3*	0+3+0	Ko	2 ZS
KMA/MIM	Míra a integrál	6*	2+2+0	Zp,Zk	2 ZS
OPT/UDP	Úvod do programování	3	2+1+0	Ko	2 ZS

KAG/DGN	Diferenciální geometrie	5*	2+1+0	Zp,Zk	2	LS
OPT/AOP	Astrooptika	3	2+0+0	Zk	2	LS
KEF/PRKA	Přehled relat. kosmol. a astrofyz.	2	2+0+0	Ko	3	ZS
KMA/FA1M	Funkcionální analýza 1	6*	2+2+0	Zp,Zk	3	ZS
OPT/KV	Kmity a vlny	3	2+1+0	Zp,Zk	3	ZS
KEF/VPSFX	Vybrané problémy současné fyziky	3	3+0+0	Ko	3	LS

Povinně volitelné předměty - cizí jazyk (B)

Volba min.: 4 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
VCJ/AIII1	Obecná angličtina pro stř. pokročilé 1	1	0+2+0	Zp	1	ZS
VCJ/AIII2	Obecná angličtina pro stř. pokročilé 2	3*	0+2+0	Zp,Zk	1	LS
VCJ/ATF1	Anglická terminologie pro fyziku 1	3*	0+2+0	Zp,Zk	2	ZS
VCJ/AIV1	Akademická angličtina pro stř. pokr. 1	1	0+2+0	Zp	2	ZS
VCJ/ATF2	Anglická terminologie pro fyziku 2	3*	0+2+0	Zp,Zk	2	LS
VCJ/AV2	Akademická angličtina pro pokročilé 2	3*	0+2+0	Zk	2	LS

Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.	
KEF/INF1	Informatika 1 (Struktura počítačů)	3	0+2+0	Zp	1	ZS
KMI/ZPPCZ	Základy práce s PC Z	2*	0+2+0	Zp	1	ZS
KMA/TEXZA	TeX pro začátečníky	2	0+2+0	Zp	2	LS
KEF/ZANAN	Základy nanotechnologií	3	2+0+0	Ko	3	ZS

Jako volitelný předmět si lze dále zapsat kterýkoliv předmět vyučovaný na UP, pokud je jeho zápis jako předmětu typu "C" v souladu se Studijním a zkušebním řádem UP a dalšími předpisy.