

Studijní program: N0533A110004 - Obecná fyzika a matematická fyzika

Akademický rok: 2023/2024

Kreditní limit: 120

Specializace: Obecná fyzika a matematická fyzika

Verze: 2019

Studium: prezenční

Kreditní limit: 120

Název stud. plánu: OFMF IA18

Povinné předměty (A)

Předmětů: 16 kreditů: 79

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/UOTR	Úvod do obecné teorie relativity	2	2+0+0	Ko	1 ZS
OPT/DPF1	Diplomová práce 1	8	0+0+10	Zp	1 ZS
OPT/KOKT	Koncepční otázky kvantové teorie	3	2+0+0	Zk	1 ZS
OPT/QE1	Kvantová elektrodynamika 1	3	2+0+0	Zk	1 ZS
OPT/VKRMX	Vybrané kapitoly z rovnic matem. fyziky	5	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
OPT/DPF2	Diplomová práce 2	8	0+0+10	Zp	1 LS
OPT/KTI	Kvantová teorie informace	4	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
OPT/QED2	Kvantová elektrodynamika 2	4*	1+0+1	Zk	1 LS
OPT/SMF	Statistické metody ve fyzice	5	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
OPT/VPKY	Vybrané partie z kvantové mechaniky	3	1+1+0	Ko	1 LS
OPT/DPF3	Diplomová práce 3	8	0+0+10	Zp	2 ZS
OPT/QAM	Kvantové aspekty měření	3*	2+0+0	Zk	2 ZS
OPT/QO	Kvantová optika	5	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS
OPT/SYN	Nelineární dynamika, chaos a synergetika	5	3+1+0	Zp,Zk	2 ZS
OPT/ATO	Atomová optika	5	2+1+0	Zp,Zk	2 LS
OPT/DPF4	Diplomová práce 4	8	0+0+10	Zp	2 LS

Státní závěrečné zkoušky (A)

Předmětů: 4 kreditů: 0

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
OPT/SZZN1	Moderní fyzika	0	0+0+0	Szv	2 LS
OPT/SZZN2	Mat. fyzika, statistika a teorie odhadu	0	0+0+0	Szv	2 LS
OPT/SZZN3	Kvantová informace	0	0+0+0	Szv	2 LS
OPT/OBHDP	Obhajoba diplomové práce	0	0+0+0	Odp	2 LS

Povinně volitelné předměty (B)

Volba min.: 28 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KMA/IR	Integrální rovnice	4	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
KMA/IT	Integrální transformace	4	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
KMA/NDR1	Numerické řešení DR 1	3	2+1+0	Zp	1 ZS
OPT/KZI1	Kvantová komunik. a zprac. informace 1	5	1+0+1	Zp,Zk	1 ZS
OPT/NUM	Numerické metody a programování	4	2+1+0	Zk	1 ZS
KMA/NDR	Nelineární diferenciální rovnice	4	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
KMA/NDR2	Numerické řešení DR 2	4*	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
KMA/NMOM	Numerické metody optimalizace	4*	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
OPT/AST	Astronomie	4*	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
OPT/KZI2	Kvantová komunik. a zprac. informace 2	5	2+0+1	Zp,Zk	1 LS
KMA/FA2N	Funkcionální analýza 2	3*	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS
KMA/MKP	Metoda konečných prvků	4*	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS
KMA/NLP	Nelineární programování	4*	3+1+0	Zp,Zk	2 ZS
KMA/ODR2	Obyčejné diferenciální rovnice 2	3	2+0+0	Zk	2 ZS
KMA/PDR2	Parciální diferenciální rovnice 2	4	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS
OPT/KK3	Kvantová komunik. a zprac. informace 3	2	0+0+2	Ko	2 ZS
OPT/OPM	Kvantová optomechanika	4	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS
OPT/PCI	Fyzika chycených iontů	5	1+1+1	Zp,Zk	2 ZS
OPT/QC	Kvantová kryptografie	3	2+1+0	Ko	2 ZS
OPT/SSKT	Supravodivé systémy pro kvantové techn.	5	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS

KMA/VM Variační metody 4* 2+1+0 Zp,Zk 2 LS

Povinně volitelné předměty - cizí jazyk (B)

Volba min.: 1 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
VCJ/AIII3	Obecná angličtina pro pokročilé 3	1	0+2+0	Zp,Zk	1 ZS
VCJ/AV1	Akademická angličtina pro pokročilé 1	1	0+2+0	Zp	1 ZS
VCJ/AIII4	Obecná angličtina pro pokročilé 4	3*	0+2+0	Zp,Zk	1 LS
VCJ/AV2	Akademická angličtina pro pokročilé 2	3*	0+2+0	Zk	1 LS
VCJ/AW1	Academic Writing 1	4*	0+2+0	Zp,Zk	2 ZS
VCJ/PREZ	Prezentace v anglickém jazyce	3	0+0+2	Zk	2 ZS

Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/ENVF	Environmentální fyzika	2	2+0+0	Ko	1 ZS
KMA/TEX	TeX pro pokročilé	2	0+2+0	Zp	1 ZS
KEF/FPPV	Filozofické problémy přírodních věd	2	1+0+1	Ko	1 LS
KMA/DS1	Dynamické systémy 1	3	2+1+0	Zp	1 LS
KMA/MK1	Mechanika kontinua 1	3	2+0+1	Zp	1 LS
KMA/DS2	Dynamické systémy 2	4	2+1+0	Zp,Zk	2 LS

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.