

Studijní program: N0114A110002 - Učitelství fyziky pro střední školy

Akademický rok: 2026/2027

Kreditní limit: 120

Specializace: Učitelství fyziky pro střední školy maior

Verze: 2019

Studium: kombinované

Kreditní limit: 78

Název stud. plánu: F (K) maior IA18

### Povinné předměty (A)

Předmětů: 8 kreditů: 20

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/DID2	Didaktika fyziky 2	Profilující	2	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KEF/ENVF	Environmentální fyzika	Profilující	2	2+0+0	Ko	1 ZS
KEF/PP01X	Praktikum školních pokusů 1	Profilující	2	0+3+0	Ko	1 ZS
KEF/ŘFUX	Řešení fyzikálních úloh	Profilující	2*	0+0+2	Ko	1 ZS
KEF/FKL1	Fyzika kondenzovaných látek 1	Profilující	3*	3+1+0	Zp	1 LS
KEF/PP02X	Praktikum školních pokusů 2	Profilující	2*	0+3+0	Ko	1 LS
KEF/FKL2	Fyzika kondenzovaných látek 2	Profilující	3*	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS
KEF/IKEF	Integrovaný kurs experimentální fyziky	Teoretický	4	2+0+2	Zp,Zk	2 ZS

### Státní závěrečné zkoušky (A)

Předmětů: 2 kreditů: 0

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/SZZFY	Fyzika		0	0+0+0	Szv	2 LS
KEF/SZZD	Didaktika fyziky		0	0+0+0	Szv	2 LS

### Povinně volitelné předměty 1 (B)

Volba min.: 8 kr.

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/ZANAU	Základy nanotechnologií	Profilující	4	0+0+3	Ko	1 ZS
KEF/ZAN1E	Nanotechnology 1	Profilující	2	2+0+0	Zk	1 ZS
KEF/PJD	Pokusy s jednoduchými pomůckami	Profilující	3	0+2+0	Ko	1 LS
KEF/PVF	Počítače ve výuce fyziky	Profilující	3*	0+0+2	Ko	1 LS
KEF/VPSF	Vybrané problémy současné fyziky	Profilující	4	3+0+0	Ko	2 ZS
OPT/TSF	Termodynamika a statistická fyzika	Profilující	5	3+1+0	Zp,Zk	2 ZS

### Povinně volitelné předměty 2 (B)

Volba min.: 4 kr.

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/FTP	Fyzika-technika-příroda	Profilující	3	1+0+2	Ko	1 ZS
KEF/APVF	Aktuální problémy výuky středošk. fyziky	Profilující	3	1+0+1	Ko	1 LS
KEF/PFTP	Praktikum z fyziky-techniky-přírody	Profilující	2	0+2+0	Ko	1 LS

### Povinně volitelné předměty 3 (B)

Volba min.: 2 kr.

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
OPT/KFT	Kvantová fyzika		7	4+2+0	Zp,Zk	1 ZS
OPT/DF	Digitální fotografie		3	2+0+0	Ko	1 LS
KEF/DF	Dějiny fyziky		2	2+0+0	Ko	2 ZS
KEF/MBSX	Mössbauerova spektroskopie		5	2+2+0	Zk	2 LS

### Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/MPF	Mimoškolní praxe - fyzika		1	0+8+0	Zp	
KEF/SNPF	Společná náslechová praxe - fyzika		1	0+8S+0	Zk	

**Reflektované pedagogické praxe (A)****Předmětů: 3 kreditů: 11**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/SPP1	Souvislá pedagog. praxe z fyziky 1		3	0+3TS+0	Zp	1 LS
KEF/SPP2	Souvislá pedagog. praxe z fyziky 2		4	0+4TS+0	Zp	2 ZS
PRF/PDP	Praxe k diplomové práci		4	0+3+0	Zp	2 ZS

**Diplomová práce (A)****Předmětů: 4 kreditů: 16**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
PRF/SDPU1	Seminář k diplomové práci 1	Profilující	4	0+0+2	Zp	1 LS
PRF/SDPU2	Seminář k diplomové práci 2	Profilující	4	0+0+2	Zp	2 ZS
PRF/SDPU3	Seminář k diplomové práci 3	Profilující	8	0+0+2	Zp	2 LS
KEF/OBHDP	Obhajoba diplomové práce		0	0+0+0	Odp	2 LS

**Povinné předměty - pedagogika, psychologie, obecná didaktika (A)****Předmětů: 7 kreditů: 13**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/SDK	Školní didaktika - Kurikulum	Teoretický	2	1+0+0	Zk	1 ZS
KEF/CSDK	Cvičení ke školní didaktice - Kurikulum	Profilující	2	0+2+0	Zp	1 ZS
KPP/PP1	Pedagogická psychologie 1	Teoretický	2	2+0+0	Ko	1 ZS
KEF/AV	Akční výzkum a reflektivní techniky	Profilující	1	0+1+0	Zp	1 ZS
KPP/PD	Seminář z pedagogické diagnostiky	Profilující	2	0+0+2	Zp	1 ZS
KPP/ZSP	Žák se speciálními vzděláv. potřebami	Profilující	2	0+0+2	Ko	1 ZS
KPP/PP2	Pedagogická psychologie 2	Teoretický	2	2+0+0	Zk	1 LS

**Státní závěrečná zkouška (A)****Předmětů: 1 kreditů: 0**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/SZZUM	Učitelská způsobilost		0	0+0+0	Szv	2

**Povinně volitelné předměty - pedagogika, psychologie, obecná didaktika (B)****Volba min.: 1 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KPP/CPK	Cvičení z pedagogické komunikace	Profilující	1	0+2+0	Zp	1 ZS
KAG/ZPV	Metodologie empirického výzkumu	Profilující	2	0+0+2	Zp	2 ZS
EKO/EV	Environmentální výchova	Teoretický	2*	0+0+2	Ko	2 LS

**Povinně volitelné předměty - univerzitní základ (B)****Volba min.: 1 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KGG/PROU	Projekty a projekt. příprava pro učitele	Profilující	3	1+0+1	Ko	1 ZS
KEF/KS	Kvalita ve škole	Profilující	2*	0+0+2	Ko	2 ZS
KAG/MHP	Základy humanitárního práva	Profilující	2*	0+0+1	Zp	
KAG/ZZA	Kurz pro zdravotníky zotavovacích akcí	Profilující	2	0+40S+0	Zp	

**Povinné předměty (A)****Předmětů: 8 kreditů: 20**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/DID2	Didaktika fyziky 2	Profilující	2	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
KEF/ENVF	Environmentální fyzika	Profilující	2	2+0+0	Ko	1 ZS
KEF/PP01X	Praktikum školních pokusů 1	Profilující	2	0+3+0	Ko	1 ZS
KEF/ŘFUX	Řešení fyzikálních úloh	Profilující	2*	0+0+2	Ko	1 ZS
KEF/FKL1	Fyzika kondenzovaných látek 1	Profilující	3*	3+1+0	Zp	1 LS
KEF/PP02X	Praktikum školních pokusů 2	Profilující	2*	0+3+0	Ko	1 LS
KEF/FKL2	Fyzika kondenzovaných látek 2	Profilující	3*	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS
KEF/IKEF	Integrovaný kurs experimentální fyziky	Teoretický	4	2+0+2	Zp,Zk	2 ZS

**Státní závěrečné zkoušky (A)****Předmětů: 2 kreditů: 0**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/SZZFY	Fyzika		0	0+0+0	Szv	2 LS
KEF/SZZD	Didaktika fyziky		0	0+0+0	Szv	2 LS

**Povinně volitelné předměty 1 (B)****Volba min.: 8 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/ZANAU	Základy nanotechnologií	Profilující	4	0+0+3	Ko	1 ZS
KEF/ZAN1E	Nanotechnologie 1	Profilující	2	2+0+0	Zk	1 ZS
KEF/PJD	Pokusy s jednoduchými pomůckami	Profilující	3	0+2+0	Ko	1 LS
KEF/PVF	Počítače ve výuce fyziky	Profilující	3*	0+0+2	Ko	1 LS
KEF/VPSF	Vybrané problémy současné fyziky	Profilující	4	3+0+0	Ko	2 ZS
OPT/TSF	Termodynamika a statistická fyzika	Profilující	5	3+1+0	Zp,Zk	2 ZS

**Povinně volitelné předměty 2 (B)****Volba min.: 4 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/FTP	Fyzika-technika-příroda	Profilující	3	1+0+2	Ko	1 ZS
KEF/APVF	Aktuální problémy výuky středošk. fyziky	Profilující	3	1+0+1	Ko	1 LS
KEF/PFTP	Praktikum z fyziky-techniky-přírody	Profilující	2	0+2+0	Ko	1 LS

**Povinně volitelné předměty 3 (B)****Volba min.: 2 kr.**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
OPT/KFT	Kvantová fyzika		7	4+2+0	Zp,Zk	1 ZS
OPT/DF	Digitální fotografie		3	2+0+0	Ko	1 LS
KEF/DF	Dějiny fyziky		2	2+0+0	Ko	2 ZS
KEF/MBSX	Mössbauerova spektroskopie		5	2+2+0	Zk	2 LS

**Volitelné předměty (C)**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/MPF	Mimoškolní praxe - fyzika		1	0+8+0	Zp	
KEF/SNPF	Společná náslechová praxe - fyzika		1	0+8S+0	Zk	

**Reflektované pedagogické praxe (A)****Předmětů: 2 kreditů: 7**

Zkratka	Název předmětu	Význam	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/SPP1	Souvislá pedagog. praxe z fyziky 1		3	0+3TS+0	Zp	1 LS
KEF/SPP2	Souvislá pedagog. praxe z fyziky 2		4	0+4TS+0	Zp	2 ZS