

Studijní program: P0533D110002 - Aplikovaná fyzika

Akademický rok: 2026/2027

Kreditní limit: 240

Specializace: Aplikovaná fyzika

Verze: 2025

Studium: prezenční/kombinované

Kreditní limit: 240

Název stud. plánu: AFYZ 1. a 2. ročník IA18

### Povinné předměty (A)

Předmětů: 10 kreditů: 140

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
SLO/PGOS1	Odborný seminář 1	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGOS2	Odborný seminář 2	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGPK	Prezentace na konferenci	10	0+0+0	Zp	
SLO/PGST1	Vědecko-výzkumná stáž 1	10	0+30DS+0	Zp	
SLO/PGDP1	Disertační práce 1	15	0+0+0	Zp	ZS
SLO/PGDP3	Disertační práce 3	20	0+0+0	Zp	ZS
SLO/PGDP5	Disertační práce 5	20	0+0+0	Zp	ZS
SLO/PGDP2	Disertační práce 2	15	0+0+0	Zp	LS
SLO/PGDP4	Disertační práce 4	20	0+0+0	Zp	LS
SLO/PGDP6	Disertační práce 6	20	0+0+0	Zp	LS

### Státní závěrečná zkouška (A)

Předmětů: 1 kreditů: 0

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
SLO/PDSZZ	Státní závěrečná zkouška	0	0+0+0	Opp	

### Povinně volitelné předměty 1 - jazyková průprava (B)

Volba min.: 15 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
VCJ/PGAJ	Anglický jazyk pro doktorské studium	15	0+20S+0	Zp,Zk	
SLO/PGST2	Vědecko-výzkumná stáž 2	15	0+60DS+0	Zp	
SLO/PGAS1	Odborný seminář v AJ	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGAK	Přednáška v AJ na mezinárodní konferenci	10	0+0+0	Zp	

### Povinně volitelné předměty 2 - oborové (B)

Volba min.: 20 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/PGSMP	Metody řízené sorpce a desorpce plynů	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGSPI	Piezoelektrické prvky a systémy	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGSVB	Vibrometrie	5	20S+0+0	Zp,Zk	
KEF/PGS5F	Difrakční a fluoresc. metody studia mat.	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGS5J	Jaderné a jad. rez. metody studia mater.	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGS5M	Moderní mikroskopické metody	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGS5P	Fyzika povrchů	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGS5S	Teorie signálů a informace	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGS5V	Virtuální instrumentace	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGS60	Modelování a zpracování obraz. signálů	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGOP	Odborný předmět 1	5	20S+0+0	Zp,Zk	
SLO/PGPC1	Pedagogická činnost 1	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGS5K	Fyzika kondenzované fáze	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS5N	Nízkoteplotní plazma	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS5O	Optické vlastnosti materiálů	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS5T	Tenké vrstvy a povrchy	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS6K	Klasická optika	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS6L	Lasery a jejich aplikace	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS6M	Optické metody	5	20S+0+0	Zk	

SLO/PGS6Z	Optické zobrazovací systémy	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS7D	Detekce světla	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS7I	Kvantová informace a komunikace	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS7N	Nelineární optika	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS7Q	Kvantová optika	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS8A	Astročásticová fyzika a kosmologie	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS8D	Difrakce v částicové fyzice	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS8R	Relativistická kvantová teorie	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS8S	Standardní model	5	20S+0+0	Zk	
PRF/PGMVV	Management vědy a výzkumu	5	0+20HR+0	Zk	ZS

### Povinně volitelné předměty 3 - publikační činnost (B)

Volba min.: 40 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
SLO/PGIF	Hlavní autor publikace v časopise s IF	30	0+0+0	Zp	
SLO/PGRC	Hlavní autor publikace v recenz. čas. 1	10	0+0+0	Zp	
SLO/PGIFS	Spoluautorství v časopise s IF 1	10	0+0+0	Zp	

### Povinně volitelné předměty 4 (B)

Volba min.: 10 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
SLO/PGR	Rešerše k disertační práci	10	0+0+0	Zp	
SLO/PGT	Teze k disertační práci	10	0+0+0	Zp	
SLO/PGIF2	Hlavní autor publikace v časopise s IF 2	15	0+0+0	Zp	

### Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
SLO/PGIF3	Hlavní autor publikace v časopise s IF 3	15	0+0+0	Zp	
SLO/PGIS1	Spoluautorství v časopise s IF 2	10	0+0+0	Zp	
SLO/PGOP2	Odborný předmět 2	5	20S+0+0	Zp,Zk	
SLO/PGOP3	Odborný předmět 3	5	20S+0+0	Zp,Zk	
SLO/PGPC2	Pedagogická činnost 2	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGPC3	Pedagogická činnost 3	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGPPA	Popularizační aktivity na UP	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGPRO	Projektová činnost	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGRC2	Hlavní autor publikace v recenz. čas. 2	10	0+0+0	Zp	
SLO/PGSZ1	Stáž u potenciálního zaměstnavatele 1	3	0+5DS+0	Zp	
SLO/PGSZ2	Stáž u potenciálního zaměstnavatele 2	3	0+5DS+0	Zp	

Studijní program: P0533D110002 - Aplikovaná fyzika

Akademický rok: 2026/2027

Kreditní limit: 240

Specializace: Aplikovaná fyzika

Verze: 2019

Studium: prezenční/kombinované

Kreditní limit: 240

Název stud. plánu: AFYZ 3. a vyšší ročník IA18

### Povinné předměty (A)

Předmětů: 10 kreditů: 140

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
SLO/PGOS1	Odborný seminář 1	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGOS2	Odborný seminář 2	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGPK	Prezentace na konferenci	10	0+0+0	Zp	
SLO/PGST1	Vědecko-výzkumná stáž 1	10	0+30DS+0	Zp	
SLO/PGDP1	Disertační práce 1	15	0+0+0	Zp	ZS
SLO/PGDP3	Disertační práce 3	20	0+0+0	Zp	ZS
SLO/PGDP5	Disertační práce 5	20	0+0+0	Zp	ZS
SLO/PGDP2	Disertační práce 2	15	0+0+0	Zp	LS
SLO/PGDP4	Disertační práce 4	20	0+0+0	Zp	LS
SLO/PGDP6	Disertační práce 6	20	0+0+0	Zp	LS

### Státní doktorská zkouška (A)

Předmětů: 1 kreditů: 0

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
SLO/PGSZZ	Státní doktorská zkouška	0	0+0+0	Sdz	

### Povinně volitelné předměty 1 - jazyková průprava (B)

Volba min.: 15 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
VCJ/PGAJ	Anglický jazyk pro doktorské studium	15	0+20S+0	Zp,Zk	
SLO/PGST2	Vědecko-výzkumná stáž 2	15	0+60DS+0	Zp	
SLO/PGAS1	Odborný seminář v AJ	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGAK	Přednáška v AJ na mezinárodní konferenci	10	0+0+0	Zp	

### Povinně volitelné předměty 2 - oborové (B)

Volba min.: 20 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
KEF/PGSMP	Metody řízené sorpce a desorpce plynů	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGSPI	Piezoelektrické prvky a systémy	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGSVB	Vibrometrie	5	20S+0+0	Zp,Zk	
KEF/PGS5F	Difrakční a fluoresc. metody studia mat.	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGS5J	Jaderné a jad. rez. metody studia mater.	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGS5M	Moderní mikroskopické metody	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGS5P	Fyzika povrchů	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGS5S	Teorie signálů a informace	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGS5V	Virtuální instrumentace	5	20S+0+0	Zk	
KEF/PGS60	Modelování a zpracování obraz. signálů	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGOP	Odborný předmět 1	5	20S+0+0	Zp,Zk	
SLO/PGPC1	Pedagogická činnost 1	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGS5K	Fyzika kondenzované fáze	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS5N	Nízkoteplotní plazma	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS5O	Optické vlastnosti materiálů	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS5T	Tenké vrstvy a povrchy	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS6K	Klasická optika	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS6L	Lasery a jejich aplikace	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS6M	Optické metody	5	20S+0+0	Zk	

SLO/PGS6Z	Optické zobrazovací systémy	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS7D	Detekce světla	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS7I	Kvantová informace a komunikace	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS7N	Nelineární optika	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS7Q	Kvantová optika	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS8A	Astročásticová fyzika a kosmologie	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS8D	Difrakce v částicové fyzice	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS8R	Relativistická kvantová teorie	5	20S+0+0	Zk	
SLO/PGS8S	Standardní model	5	20S+0+0	Zk	
PRF/PGMVV	Management vědy a výzkumu	5	0+20HR+0	Zk	ZS

### Povinně volitelné předměty 3 - publikační činnost (B)

Volba min.: 40 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
SLO/PGIF	Hlavní autor publikace v časopise s IF	30	0+0+0	Zp	
SLO/PGRC	Hlavní autor publikace v recenz. čas. 1	10	0+0+0	Zp	
SLO/PGIFS	Spoluautorství v časopise s IF 1	10	0+0+0	Zp	

### Povinně volitelné předměty 4 (B)

Volba min.: 10 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
SLO/PGR	Rešerše k disertační práci	10	0+0+0	Zp	
SLO/PGT	Teze k disertační práci	10	0+0+0	Zp	
SLO/PGIF2	Hlavní autor publikace v časopise s IF 2	15	0+0+0	Zp	

### Volitelné předměty (C)

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
SLO/PGIF3	Hlavní autor publikace v časopise s IF 3	15	0+0+0	Zp	
SLO/PGIS1	Spoluautorství v časopise s IF 2	10	0+0+0	Zp	
SLO/PGOP2	Odborný předmět 2	5	20S+0+0	Zp,Zk	
SLO/PGOP3	Odborný předmět 3	5	20S+0+0	Zp,Zk	
SLO/PGPC2	Pedagogická činnost 2	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGPC3	Pedagogická činnost 3	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGPPA	Popularizační aktivity na UP	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGPRO	Projektová činnost	5	0+0+0	Zp	
SLO/PGRC2	Hlavní autor publikace v recenz. čas. 2	10	0+0+0	Zp	
SLO/PGSZ1	Stáž u potenciálního zaměstnavatele 1	3	0+5DS+0	Zp	
SLO/PGSZ2	Stáž u potenciálního zaměstnavatele 2	3	0+5DS+0	Zp	