

Studijní program: **P1703 – Fyzika**
Akademický rok: **2018/2019**

Studijní obor: **Aplikovaná fyzika**
Studium: **prezenční/kombinované**

Verze: **2014**Kreditní limit: **240 kr.****Povinné předměty - společný základ (statut bloku: A)**

Počet předmětů: 3 kreditů: 60

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok
PRF/PGS01	Vědecko-výzkumná stáž	30	0+12TR+0	-	Z/L
VCJ/PGSAJ	Anglický jazyk pro doktorské studium	20	0+20S+0	Zp,Zk	Z/L
PRF/PGS00	Management vědy a výzkumu	10	0+20HR+0	Ko	Z

Státní závěrečná zkouška (statut bloku: A)

Počet předmětů: 1 kreditů: 0

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok
KEF/PGSZZ	Státní doktorská zkouška	0	0+0+0	Sdz	Z/L

Povinně volitelné předměty 1 - oborové (statut bloku: B)

Volba min.: 60 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok
KEF/PGSAE	Přístrojová fyzika a aplik. elektronika	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSAN	Aplikovaná nanotechnologie	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSAO	Aplikace digitálního zpracování obrazu	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSCZ	Metody a systémy číslicového zpracování	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSEM	Teorie a praxe elektronové mikroskopie	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSFA	Fyzikálně-chemické metody	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSMM	Moderní mikroskopické metody	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSMN	Magnetická měření nanomateriálů	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSMÖ	Mössbauerova spektroskopie	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSMS	Modelování a simulace ve fyzice	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSOS	Digitální zpracování obrazových signálů	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSPC	Počítače v měřicích systémech	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSSO	Mikroskopie skenující sondou a její apl.	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSTO	Tvarová optimalizace	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGST1	Teorie signálů a informace I.	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGST2	Teorie signálů a informace II.	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSVI	Virtuální instrumentace	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KEF/PGSZN	Fyzikální základy nanotechnologií	20	20S+0+0	Zk	Z/L
KFC/PGSNA	Nanomateriály	20	20S+0+0	Zk	Z/L
OPT/PGSKA	Kvantové aspekty měření	20	20S+0+0	Zk	Z/L
OPT/PGSPA	Teorie pevných látek - pro aplik. fyziku	20*	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSAF	Astročásticová fyzika	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSAM	Aplikovaná metrologie	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSAP	Apl. nelineární optika a laser. dynamika	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSCF	Částicová fyzika - vybrané kapitoly	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSDA	Laserová dopplerovská anemometrie	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSDP	Diagnostika nízkoteplotního plazmatu	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSDS	Detekce světla	20*	20S+0+0	Zk	Z/L

SLO/PGSEK	Experimentální kosmologie	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSEX	Teorie měření a experimentu	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSHI	Holografie a holograf. interferometrie	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSCH	Charakterizace tenkých vrstev	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSKC	Kvantová chromodynamika	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSKP	Kvantová teorie pole	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSKZ	Kosmické záření - vybrané kapitoly	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSLZ	Laserové zpracování materiálů	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSMO	Materiály pro optiku	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSMS	Moderní optické systémy	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSOT	Optika tenkých vrstev	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSPS	Pravděpodobnost a statistika	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSQO	Kvantová optika	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSRK	Relativistická kvantová mechanika	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSRM	Rovnice matematické fyziky	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSSF	Speciální funkce	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSSP	Stochastické procesy	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSVO	Vlnová optika	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSVP	Variační počet	20	20S+0+0	Zk	Z/L
SLO/PGSZR	Koherenční zrnitost a její využití	20	20S+0+0	Zk	Z/L

Povinně volitelné předměty 2 - publikační činnost (statut bloku: B)

Volba min.: 60 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok
KEF/PGS2I	Hlavní autor publikace v časopise s IF	40	0+0+0	Zp	Z/L
KEF/PGS2R	Hlavní autor publ. v recenzov. časopise	20	0+0+0	Zp	Z/L
KEF/PGS2S	Spoluautorství v časopise s IF	10	0+0+0	Zp	Z/L
KEF/PGS2P	Ostatní populárně-vědecké publikace	5	0+0+0	Zp	Z/L
SLO/PGS2C	Kvalifikační práce mezinár. kolaborace	20	0+0+0	Zp	Z/L
SLO/PGS2A	Veřejná publikace v rámci kolaborace	20	0+0+0	Zp	Z/L
SLO/PGS2N	Neveřejná publikace v rámci kolaborace	10	0+0+0	Zp	Z/L

Poznámka: Student je povinen odevzdat před obhajobou disertační práce minimálně dvě prvoautorské publikace, z toho jednu v časopise s nenulovým IF.

Povinně volitelné předměty 3 - vědecko-výzkumná a pedagogická činnost (statut bloku: B)

Volba min.: 45 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok
SLO/PGS3A	Pokročilá analýza v rámci experimentu	40	0+0+0	Zp	Z/L
KEF/PGS3T	Teze k dizertační práci	15	0+0+0	Zp	Z/L
KEF/PGS3V	Výuka odborného předmětu na UP	15	0+0+0	Zp	Z/L
KEF/PGS3K	Prezentace na konferenci (poster)	5	0+0+0	Zp	Z/L
KEF/PGS3U	Ústní prezentace na mezinár. konferenci	10	0+0+0	Zp	Z/L
SLO/PGS3C	Ústní přísp. na konferenci za kolaboraci	10	0+0+0	Zp	Z/L
SLO/PGS3Z	Zvaný ústní přísp. na kon. za kolaboraci	20	0+0+0	Zp	Z/L
KEF/PGS3P	Projektová činnost	10	0+0+0	Zp	L

Volitelné předměty (statut bloku: C)

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet	Rozsah výuky	Zakonč.	Doporuč.	
		kred.	Př+Cv+Sem		Rok	Sem.
KEF/PGSC1	Vedení bakalářských a diplomových prací	10	0+0+0	Zp	Z/L	
KEF/PGSC2	Oponování závěrečných prací	5	0+0+0	Zp	Z/L	
KEF/PGSC3	Seminář na pracovišti UP	5	0+0+0	Zp	Z/L	
KEF/PGSC4	Popularizační aktivity na UP	5	0+0+0	Zp	Z/L	
KEF/PGSC6	Internacionalizace vědecké práce 2	5	0+0+0	Zp	Z	
KEF/PGSC5	Internacionalizace vědecké práce 1	5	0+0+0	Zp	L	