

Studijní program: **P0533D110007 – Optika a optoelektronika**  
 Akademický rok: **2020/2021**

Kreditní limit: **240 kr.**

Studijní obor: **Optika a optoelektronika**  
 Studium: **prezenční**

Specializace: **00**

Verze: **2019**

Studijní plán: **OPT 1. a 2. ročník IA18**

**Povinné předměty (statut bloku: A)**

Počet předmětů: 11 kreditů: 145

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
OPT/PGD1	Disertační práce 1	15	0+0+0	Zp	1	Z
OPT/PGD2	Disertační práce 2	15	0+0+0	Zp	1	L
OPT/PGD3	Disertační práce 3	20	0+0+0	Zp	2	Z
OPT/PGOS1	Odborný seminář 1	5	0+0+0	Zp	2	Z
OPT/PGD4	Disertační práce 4	20	0+0+0	Zp	2	L
OPT/PGD5	Disertační práce 5	20	0+0+0	Zp	3	Z
OPT/PGST1	Vědecko-výzkumná stáž 1	10	0+30DR+0	Zp	3	Z
OPT/PGD6	Disertační práce 6	20	0+0+0	Zp	3	L
OPT/PGOS2	Odborný seminář 2	5	0+0+0	Zp	3	L
OPT/PGPK	Prezentace na konferenci	5	0+0+0	Zp	4	Z
OPT/PGT	Teze k dizertační práci	10	0+0+0	Zp	4	Z

**Státní doktorská zkouška (statut bloku: A)**

Počet předmětů: 1 kreditů: 0

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
OPT/PGSZ1	Státní doktorská zkouška	0	0+0+0	Sdz	4	L

**Povinně volitelné předměty 1 - jazyková průprava (statut bloku: B)**

Volba min.: 15 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
VCJ/PGAJ	Anglický jazyk pro doktorské studium	15*	0+20S+0	Zp,Zk	3	Z
OPT/PGAS1	Odborný seminář v AJ	5	0+0+0	Zp	3	L
OPT/PGST2	Vědecko-výzkumná stáž 2	10	0+30DR+0	Zp	4	Z

**Povinně volitelné předměty 2 - oborové (statut bloku: B)**

Volba min.: 15 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
OPT/PGEA	Experiment. atomová fyzika a fyz. iontů	5	15S+10S+0	Zk		Z/L
OPT/PGEK	Experimentální kvantová optika	5	15S+10S+0	Zk		Z/L
OPT/PGFO	Fourierovská optika a holografie	5	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGFY	Fyziologická optika	5	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGIZ	Interakce záření a látky	5	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGKF	Kvantová a statistická fyzika	5	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGKK	Kvantové zpracování informace	5	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGKO	Krystaly v optoelektronice	5	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGKV	Kvantové optické komunikace	5	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGNO	Nelineární optika	5	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGOM	Kvantová optomechanika	5	20S+0+0	Zk		Z/L

OPT/PGOO	Optické vlastnosti oka	5	20S+0+0	Zk	Z/L
OPT/PGOT	Optické tomografické a zobrazov. metody	5	15S+10S+0	Zk	Z/L
OPT/PGPL	Teorie pevných látek	5	20S+0+0	Zk	Z/L
OPT/PGRS	Ramanova spektroskopie a opt. aktivita	5	15S+10S+0	Zk	Z/L
OPT/PGSO	Kvantová a statistická optika	5	20S+0+0	Zk	Z/L
OPT/PGVO	Vlnová a fotonová optika	5	20S+0+0	Zk	Z/L

**Povinně volitelné předměty 3 - publikační činnost (statut bloku: B)**

Volba min.: 40 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
OPT/PGIS1	Spoluautorství publikace v časop. s IF 1	10	0+0+0	Zp	2	L
OPT/PGIF1	Hlavní autor publikace v časopise s IF 1	30	0+0+0	Zp	3	Z
OPT/PGIS2	Spoluautorství publikace v časop. s IF 2	10	0+0+0	Zp	3	L
OPT/PGIF2	Hlavní autor publikace v časopise s IF 2	30	0+0+0	Zp	4	Z

**Povinně volitelné předměty 4 (statut bloku: B)**

Volba min.: 5 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
PRF/PGMVV	Management vědy a výzkumu	5	0+20HR+0	Zk	1	Z
OPT/PGPC	Výuka odborného předmětu	5	0+0+0	Zp		Z/L
OPT/PGVPR	Vedení bakalářských a diplomových prací	5	0+0+0	Zp		Z/L
OPT/PGPC1	Projektová činnost 1	5	0+0+0	Zp		Z/L
OPT/PGS1	Stáž u potenciálního zaměstnavatele 1	3	0+1TR+0	Zp		Z/L

**Volitelné předměty (statut bloku: C)**

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
OPT/PGPPA	Popularizační aktivity na UP	5	0+0+0	Zp		Z/L
OPT/PGPC2	Výuka odborného předmětu 2	5	0+0+0	Zp		Z/L
OPT/PGPC3	Výuka odborného předmětu 3	5	0+0+0	Zp		Z/L
OPT/PGST3	Vědecko-výzkumná stáž 3	10	0+30DR+0	Zp		Z/L
OPT/PGPCB	Projektová činnost 2	5	0+0+0	Zp		Z/L
OPT/PGS2	Stáž u potenciálního zaměstnavatele 2	3	0+1TR+0	Zp		Z/L

Studijní program: **P1703 – Fyzika**  
Akademický rok: **2020/2021**

Studijní obor: **Optika a optoelektronika**  
Studium: **prezenční/kombinované**

Specializace: **02**

Verze: **2014**

Kreditní limit: **240 kr.**

Studijní plán: **OPT 3. a 4. ročník**

**Povinné předměty - společný základ (statut bloku: A)**

Počet předmětů: 3 kreditů: 60

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
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 kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
OPT/PGSZ1	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 kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
OPT/PGSBV	Binokulární vidění a vergenční dysfunkce	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSDS	Detekce světla	15*	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSFO	Fourierovská optika a holografie	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSFY	Fyziologická optika	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSIZ	Interakce záření a látky	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSKF	Kvantová a statistická fyzika	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSKK	Kvant. komunikace a zpracování informace	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSKO	Krystaly v optoelektronice	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSMO	Optická měření na oku	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSNO	Nelineární optika	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSOT	Optika tenkých vrstev	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSPL	Teorie pevných látek	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSPO	Přední segment oka	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSSO	Kvantová a statistická optika	15	20S+0+0	Zk		Z/L
OPT/PGSVO	Vlnová a fotonová optika	15	20S+0+0	Zk		Z/L

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

Volba min.: 60 kr.

Kat./Zkr.	Název předmětu	Počet kred.	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakonč.	Doporuč.	
					Rok	Sem.
OPT/PGS2I	Hlavní autor publikace v časopise s IF	40	0+0+0	Zp		Z/L
OPT/PGS2R	Hlavní autor publ. v recenzov. časopise	20	0+0+0	Zp		Z/L
OPT/PGS2S	Spoluautorství v časopise s IF	10	0+0+0	Zp		Z/L
OPT/PGS2P	Ostatní populárně-vědecké publikace	5	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
OPT/PGS3T	Teze k dizertační práci	15	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGS3V	Výuka odborného předmětu na UP	15	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGS3K	Prezentace na konferenci (poster)	5	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGS3U	Ústní prezentace na mezinár. konferenci	10	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/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
OPT/PGSCA	Vedení bakalářských a diplom. prací I	10	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCB	Vedení bakalářských a diplom. prací II	10	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCC	Vedení bakalářských a diplom. prací III	10	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCD	Vedení bakalářských a diplom. prací IV	10	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCE	Oponování závěrečných prací I	5	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCF	Oponování závěrečných prací II	5	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCG	Oponování závěrečných prací III	5	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCI	Oponování závěrečných prací IV	5	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCJ	Seminář na pracovišti UP I	5	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCK	Seminář na pracovišti UP II	5	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCL	Seminář na pracovišti UP III	5	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCM	Seminář na pracovišti UP IV	5	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCN	Popularizační aktivity na UP I	5	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCO	Popularizační aktivity na UP II	5	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCP	Popularizační aktivity na UP III	5	0+0+0	Zp	Z/L
OPT/PGSCR	Popularizační aktivity na UP IV	5	0+0+0	Zp	Z/L