

Studijní program: **N1701 – Fyzika**
Akademický rok: 2018/2019

Kreditní limit: **120 kr.**

Studijní obor: **Optika a optoelektronika**
Studium: **Prezenční**
Etapa: **první**

Specializace: **00**
Verze: **2015**

Kreditní limit: **108 kr.**

Povinné předměty (statut bloku: A)

Počet předmětů: 13 kreditů: 74

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|---------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
| | | | | | Rok | Sem. |
| OPT/DP1 | Diplomová práce 1 | 5 | 0+0+0 | Zp | 1 | Z |
| OPT/FP | Fyzika polovodičů | 5 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | Z |
| OPT/OPKOM | Optické komunikace | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | Z |
| OPT/OZ | Optické zobrazování | 5 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | Z |
| OPT/DP2 | Diplomová práce 2 | 10* | 0+0+0 | Zp | 1 | L |
| OPT/IZL | Fyzika laserů | 6 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| OPT/OM | Optická měření | 6* | 2+2+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| OPT/QS1 | Koherenční a statistická optika | 5 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| OPT/DP3 | Diplomová práce 3 | 10* | 0+0+0 | Zp | 2 | Z |
| OPT/EFOX | Experimentální fotonika | 5 | 1+3+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| OPT/NLOX | Nelineární optika | 3 | 2+0+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| OPT/OZI | Optické zpracování informací | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| OPT/QS2A | Kvantová optika | 6* | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |

Státní závěrečné zkoušky (statut bloku: A)

Počet předmětů: 4 kreditů: 0

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|--|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
| | | | | | Rok | Sem. |
| OPT/SZZO1 | Optické zobr.,zprac. informace,opt. měř. | 0 | 0+0+0 | Szv | 2 | L |
| OPT/SZZO2 | Optoelektronika a optické komunikace | 0 | 0+0+0 | Szv | 2 | L |
| OPT/SZZO3 | Kvantová a nelineární optika | 0 | 0+0+0 | Szv | 2 | L |
| OPT/OBHPD | Obhajoba diplomové práce | 0 | 0+0+0 | Odp | 2 | L |

Povinně volitelné předměty (statut bloku: B)

Volba min.: 34 kr.

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|--|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
| | | | | | Rok | Sem. |
| KEF/TSII1 | Teorie signálů a informace 1 | 5 | 2+0+0 | Zk | 1 | Z |
| OPT/DEL | Digitální elektronika | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | Z |
| OPT/K | Technické kreslení | 4 | 1+2+0 | Zp | 1 | Z |
| OPT/KKZI1 | Kvantová komunik. a zprac. informace 1 | 3 | 2+0+1 | Zp | 1 | Z |
| OPT/KOKT | Koncepční otázky kvantové teorie | 3 | 2+0+0 | Zk | 1 | Z |
| OPT/NMP | Numerické metody a programování | 4 | 2+1+0 | Ko | 1 | Z |
| OPT/QE1 | Kvantová elektrodynamika 1 | 3 | 2+0+0 | Zk | 1 | Z |
| OPT/T | Technologie výroby | 5 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | Z |
| SLO/TVY | Tenké vrstvy | 4 | 2+0+0 | Zk | 1 | Z |
| KEF/TSII2 | Teorie signálů a informace 2 | 5* | 3+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| OPT/AE | Analogová elektronika | 3 | 2+1+0 | Ko | 1 | L |
| OPT/CAD | CAD v optice a jemné mechanice | 3* | 1+2+0 | Zp | 1 | L |
| OPT/EOPTO | Experimentální optoelektronika | 3 | 1+3+0 | Ko | 1 | L |
| OPT/HOL | Holografie | 3 | 1+1+0 | Ko | 1 | L |
| OPT/IO | Integrovaná optika | 4* | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |

| | | | | | | |
|-----------|--|----|-------|-------|---|---|
| OPT/KKZI2 | Kvantová komunik. a zprac. informace 2 | 3 | 2+0+1 | Zp | 1 | L |
| OPT/MOE | Materiály pro optoelektroniku | 4 | 3+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| OPT/OK | Optika krystalů | 3 | 2+0+0 | Zk | 1 | L |
| OPT/OPR | Optické prvky | 3 | 1+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| OPT/QE2 | Kvantová elektrodynamika 2 | 4* | 2+0+0 | Zk | 1 | L |
| OPT/SMF | Statistické metody ve fyzice | 5 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| OPT/TOS | Techniky optické spektroskopie | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | L |
| OPT/VPKM | Vybrané partie z kvantové mechaniky | 3 | 2+0+0 | Ko | 1 | L |
| OPT/DH | Digitální holografie | 3 | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |
| OPT/JMP | Jemnomechanické přístroje | 3* | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| OPT/OP | Optické přístroje | 3 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| OPT/OPM | Kvantová optomechanika | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| OPT/OS1 | Optické systémy 1 | 5* | 2+2+0 | Zp,Zk | 2 | Z |
| OPT/OT | Optická tomografie | 3 | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |
| OPT/PLNO | Praktikum z laserů, nel. a vlákn. optiky | 4 | 1+2+0 | Ko | 2 | Z |
| OPT/QC | Kvantová kryptografie | 3 | 2+1+0 | Ko | 2 | Z |
| SLO/DS | Detekce světla | 3* | 2+0+0 | Ko | 2 | Z |
| SLO/ELNO | Experiment. laserová a nelineární optika | 3* | 2+1+0 | Ko | 2 | Z |
| OPT/ATO | Atomová optika | 5 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | L |
| OPT/KTI | Kvantová teorie informace | 4 | 2+1+0 | Zp,Zk | 2 | L |
| OPT/MEF | Vybrané metody experimentální fotoniky | 5 | 1+2+0 | Zk | 2 | L |
| OPT/OESY | Optoelektronické systémy | 3 | 2+1+0 | Zp,Ko | 2 | L |
| OPT/OS2 | Optické systémy 2 | 4* | 3+1+0 | Ko | 2 | L |

Volitelné předměty (statut bloku: C)

| Kat./Zkr. | Název předmětu | Počet kred. | Rozsah výuky Př+Cv+Sem | Zakonč. | Doporuč. | |
|-----------|---------------------------------------|-------------|---------------------------|---------|----------|------|
| | | | | | Rok | Sem. |
| OPT/MMX | Měřicí metody | 3 | 2+1+0 | Zp,Zk | 1 | Z |
| KEF/MMM | Moderní mikroskopické metody | 3 | 2+0+0 | Ko | 1 | L |
| OPT/DF | Digitální fotografie | 3 | 2+0+0 | Ko | 1 | L |
| OPT/EX | Odborná exkurze | 4* | 0+5DS+0 | Zp | 1 | L |
| OPT/FO | Fyziologická optika | 3 | 3+0+0 | Ko | 2 | Z |
| OPT/LOEP | Optické a optoel. lékařské přístroje | 3 | 3+0+0 | Ko | 2 | Z |
| OPT/MAKK | Mod. aspekty klasické teor. koherence | 3 | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |
| OPT/OMVT | Optické metody ve vědě a technice | 3 | 2+0+0 | Zk | 2 | Z |
| OPT/PCI | Fyzika chycených iontů | 2 | 1+0+0 | Zp | | Z/L |
| OPT/ZC | Žurnál klub | 3 | 2+0+0 | Zp | | Z/L |
| OPT/MJ | Montáž a justáž optických přístrojů | 3 | 2+0+0 | Ko | | Z |