

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY

ŠTUDIJNÝ PROGRAM MAGISTERSKEHO ŠTÚDIA
Doporučený študijný plán a personálne zabezpečenie

Študijný odbor: 4.1.1. Fyzika					
ŠTUDIJNÝ PROGRAM: <i>Optika a lasery</i>					
Garant: Prof. Dr. RNDr. Pavel Veis, CSc.					
Názov predmetu	Vyučuje	Kredity	Rozsah	Odporúčaný rok sem.	
POVINNÉ PREDMETY:					
Fyzika laserov 1	A. Štrba, P. Macko	3	P2	1	Z
Štruktúra a mech. vlastnosti materiálov	E. Dobročka, Martoňák	3	P2	1	Z
Základy fyziky plazmy	J.Skalný,P.Veis	3	P2	1	Z
Vlnová optika	V. Mesároš D. Senderáková	3	P2	1	Z
Stavba atómov a molekúl	P. Veis, J. Jašík	3	P2	1	Z
Diplomová práca 1	Vedúci práce	4	C4	1	Z
Praktikum z optiky	P. Vojtek	3	L3	1	Z
Fyzika laserov 2	A. Štrba, P. Vojtek	3	P2	1	L
Holografia a interferometria	V. Mesároš D. Senderáková	3	P2	1	L
Optická spektroskopia	P. Veis	3	P2	1	L
Elektrické a optické vlastnosti materiálov	R. Hlubina	3	P2	1	L
Analógové elektronické obvody	F. Kundracík	3	P2	1	L
Nelineárna optika	V. Mesároš	3	P2	1	L
Diplomová práca 2	Vedúci práce	4	C4	1	L
Optoelektronika	V. Mesároš	3	P2	2	Z
Elektronika veľmi vysokých frekvencií	F. Kundracík	3	P2	2	Z
Kooperatívne javy	M. Maheľ	3	P2	2	Z
Využitie plazmy	J. Skalný	3	P2	2	Z
Mikroprocesorové systémy	A. Jaroševič	3	P2	2	Z
Diplomová práca 3	Vedúci práce	6	C6	2	Z
Seminár so špecializácie 1	P.Veis, D. Senderáková	2	S2	2	Z
Diplomová práca 4	Vedúci práce	6	C6	2	L
Vákuová fyzika	Š. Matejčík	3	P2	2	L

POVINNE VOLITEĽNÉ PREDMETY:					
Teória žiarenia	E. Masár	3	P2	1	Z
Praktikum z vákuovej fyziky a fyziky plazmy	P. Macko, J.Jašík	3	L3	1	Z
Zdroje a detektory opt. žiarenia	P.Vojtek, V. Foltín	3	P2	1	Z
Niektoré metódy počítačovej fyziky	E. Masár	3	P2	1	Z
Praktikum z elektroniky a z fyziky tuhých látok	F. Kundracík	3	L3	1	L
Základy laserovej spektroskopie	P.Macko	4	P2	2	Z
Špec. Praktikum z optiky 1	D. Senderáková	6	L6	2	Z
Špec. praktikum z opt.spektroskopie	J. Jašík	6	L6	2	Z
Optoelektronické prenosové systémy	F. Uherek, I. Glesk	4	P3	2	Z
Optické metódy spracovania informácií	D. Senderáková	3	P2	2	L
Kvantová optika	Z. Dubničková	3	P2	2	L
Špec. Praktikum z optiky 2	V. Mesároš	6	L6	2	L
VÝBEROVÉ PREDMETY:					
Experimentálne metódy v optickej a IČ spektroskopii	P. Veis	3	P2		
Optika tenkých vrstiev	A. Štrba	3	P2		
Laserová technika	P. Vojtek	3	P2		
Úvod do kvantových počítačov	M. Grajcar	3	P2		
Fotonické kryštály a ich využitie	I. Bugár	3	P2		
Femtosekundová spektroskopia	I. Bugár	3	P2		
Návrh optických sústav	K. Burdík	3	P2		
Základné princípy a metódy aplikovanej optiky	M. Držík	3	P2	1	L
ŠVOČ	Vedúci práce	5	L4		

Pravidlá pre výber povinne voliteľných predmetov:

- z predmetov: Praktikum z vákuovej fyziky a fyziky plazmy a Praktikum z elektroniky a z fyziky tuhých látok je študent povinný absolvovať aspoň jeden
- predmety Špeciálne praktikum z optiky 1, 2 a Špeciálne praktikum z optickej spektroskopie si môžu zapísať len študenti študijného programu Optika a lasery, študent je povinný absolvovať aspoň jeden
- z prednášok je študent povinný získať aspoň 6 kreditov