



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

**IZBIRNI PREDMETI ZA 2. LETNIK ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA 3. STOPNJE FIZIKA
ZA ŠTUDIJSKO LETO 2024/2025**

3. semester			4. semester		
Učna enota	Vrsta	ECTS	Učna enota	Vrsta	ECTS
Prenosljiva znanja I	P/I	3	Izbirni predmet***	I	6
Individualno raziskovalno delo III (IRD III)	O	27 [3#]	Individualno raziskovalno delo IV (IRD IV)	O	24 [3#]

***Ob izbiri modulov Fizika ali Biofizika študent izbere predmet iz nabora FIZIKA, ob izbiri modula Izobraževalna fizika pa izbere predmet iz nabora IZOFIZIKA ali FIZIKA.

Študent ob e-vpisu v 2. letnik izbere 1 izbirni predmet v okviru izbranega modula.

Nabor izbirnih predmetov IZOFIZIKA

Predmet	ECTS	Nosilec
Analiza in razvoj kurikulumuma	6	Repnik
Mednarodne raziskave poučevanja fizikalnih vsebin	6	Repnik
Reševanje problemov v fiziki	6	Gosak
Modeliranje pri pouku fizike	6	Marhl

Nabor izbirnih predmetov FIZIKA

Predmet	ECTS	Nosilec
Aplikativna fizika	6	Slavinec
Atomistične simulacije biomolekul	6	Merzel
Dinamični sistemi v fiziki in biologiji	6	Marhl
Naključni procesi	6	Perc
Fizika družbe	6	Perc
Fizikalne lastnosti materialov	6	Kutnjak
Interakcije nanomaterialov in bioloških sistemov	6	Štrancar
Izbrana poglavja iz diferencialnih enačb	6	Romanovskij
Izbrana poglavja iz fizike	6	Robnik
Izbrana poglavja iz fizike mehke snovi	6	Vaupotič
Izbrana poglavja iz fizike okolja	6	Zidanšek
Izbrana poglavja iz molekularne biofizike	6	Štrancar
Metode biofizikalnega modeliranja	6	Fajmut
Mikrofluidika kompleksnih tekočin	6	Tkalec
Modeliranje v fiziki mehke snovi	6	Kralj
Nanostrukturirani materiali in polimerni nanokompoziti	6	Thomas
Napredne računske metode za biofizikalne in biomedicinske aplikacije	6	Gosak
Nelinearna dinamika	6	Robnik
Simulacijske metode v fiziki kondenzirane snovi	6	Teboul
Uvod v kvantno teorijo polja in fiziko delcev	6	Cvetič
Zlom simetrije	6	Kralj
Mehanika trdne snovi	6	Ambrožič
Fizika mehkih kompleksnih sistemov	6	Lelidis
Optika tekočih kristalov: modeliranje in aplikacije	6	Reshetnyak
Uvod v plazmo	6	Cvelbar
Znanost o materialih in nanotehnologiji	6	Kaushik

Če se izbirni predmet, ki ste ga izbrali, ne bo izvajal, boste o tem pravočasno obveščeni.