

NAZIV PREDMETA		Praktikum iz moderne fizike					
Kod	PMP20F	Godina studija	1				
Nositelj/i predmeta	prof. dr. sc. Ante Bilušić	Bodovna vrijednost (ECTS)	3				
Suradnici	dr. sc. Lucija Krce	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	PK	T	
					40		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja					
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Razumijevanje zakona moderne fizike kroz samostalnu izvedbu odabranih eksperimenata. Razumijevanje i primjena statističke analize eksperimentalnih rezultata. Primjena računala u statističkoj obradi rezultata.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Poznavanje osnovnih principa moderne fizike.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon položenog kolegija, studenti će biti u stanju:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. primjenom znanja iz moderne fizike razumjeti teorijski pozadinu odabranih eksperimenata</li> <li>2. primjenom znanja iz moderne fizike opisati dijelove i principe rada odabranih eksperimenata</li> <li>3. primjenom znanja iz područja mjerenja u fizici te primjenom računala statistički analizirati rezultate dobivene mjerenjima,</li> <li>4. primjenom znanja iz područja mjerenja u fizici te temeljem rezultata statističke analize prepoznati i razumjeti pogreške mjerenja.</li> </ol>						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Praktikum se sastoji od sljedećih vježbi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Specifični naboj elektrona</li> <li>2. Hallov efekt</li> <li>3. Planckov zakon zračenja</li> <li>4. Mjerenje Planckove konstante</li> <li>5. Temperaturna ovisnost otpora vodiča i poluvodiča</li> <li>6. Određivanje veličine nanočestica srebra UV-VIS spektroskopijom</li> </ol>						
Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> on line u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> domaće zadaće				
Obveze studenata	Pisanje referata o izvršenim eksperimentima. Pohađanje nastave.						
Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i> ):	Naziv	Ects	Naziv	Ects	Naziv	Ects	
	Pohađanje nastave	1	Istraživanje		Eksperimentalni rad		
	Usmeni ispit	0,5	Referat	1,5	Domaće zadaće		
	Seminarski rad		Esej				
	Kolokvij		Praktični rad				
	Pismeni ispit		Projekt				
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Tijekom svakog termina studentu se usmeno provjerava znanje iz eksperimenta kojeg trenutno radi, dok je o svakom izvedenom eksperimentu student dužan napisati izvješće koje će biti ocijenjeno. Ispit se sastoji u izvedbi jednog od eksperimenata, a ocjena se određuje na temelju znanja pokazanog tijekom nastave i ispitu te srednje ocjene izvješća o izvršenim eksperimentima.						

Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
		[1] Interna skripta iz praktikuma moderne fizike.	0
Dopunska literatura	[1] Halliday, Resnick, Walker: Fundamentals of Physics, John Wiley & Sons, 2003. [2] Znanstveni časopisi iz područja nastave fizike.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Statistika ispitnih rezultata i studentsko vrednovanje putem anonimne ankete na kraju izvedive predmeta. Anketa se provodi prema pravilniku Sveučilišta u Splitu.		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			