

NAZIV PREDMETA		Praktikum moderne fizike				
Kod	PMP20F	Godina studija	I.			
Nositelj/i predmeta	prof. dr. sc. Ante Bilušić	Bodovna vrijednost (ECTS)	3			
Suradnici	prof.dr.sc. Ivica Aviani Lucija Krce	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	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> <ul style="list-style-type: none"> • primjenom znanja iz moderne fizike razumjeti teorijski pozadinu odabranih eksperimenata • primjenom znanja iz moderne fizike opisati dijelove i principe rada odabranih eksperimenata • primjenom znanja iz područja mjerenja u fizici te primjenom računala statistički analizirati rezultate dobivene mjerenjima, • primjenom znanja iz područja mjerenja u fizici te temeljem rezultata statističke analize prepoznati i razumjeti pogreške mjerenja. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Praktikum se sastoji od sljedećih vježbi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specifični naboj elektrona • Hallov efekt • Planckov zakon zračenja • Mjerenje Planckove konstante • Temperaturna ovisnost otpora vodiča i poluvodiča • Određivanje veličine nanočestica srebra UV-VIS spektroskopijom 					
Vrste izvođenja nastave:	Laboratorij					
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>):	<p>(1 ECTS) pohađanje nastave (1,5 ECTS) referat (0,5 ECTS) usmeni ispit</p>					

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)	<ul style="list-style-type: none"> • Interna skripta iz praktikuma moderne fizike
Dopunska literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Halliday, Resnick, Walker: Fundamentals of Physics, John Wiley & Sons, 2003. • 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)	