

NAZIV PREDMETA		Opažačka astronomija				
Kod	PMP410	Godina studija	DS-2			
Nositelj/i predmeta	doc.dr. sc. Koraljka Mužić	Bodovna vrijednost (ECTS)	5,0			
Suradnici	doc.dr. sc. Koraljka Mužić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30	15	15	
Status predmeta	obvezni	Postotak primjene e-učenja	25%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Od studenata se očekuje da nakon odslušanog kolegija poznaju osnove pojmove opažačke astronomije, principe rada i tipove teleskopa, detektora, naprednih tehnika opažanja, te fotometrije i spektroskopije.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Odslušan kolegij Astrofizika I.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon usvajanja gradiva od studenta se očekuje da zna:</p> <ol style="list-style-type: none"> osnovne pojmove vezane uz položaj nebeskih objekata na nebu i koordinatne sustave u upotrebi, princip rada i tipove teleskopa, napredne tehnike promatranja, kao npr. adaptivna optika i interferometrija, vrste i princip rada detektora u astronomiji, fotometrijske sustave i tehnike mjerenja, osnovne tehnike u astronomskoj spektroskopiji. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<ol style="list-style-type: none"> Nebeska sfera, položaj nebeskih objekata, koordinatni sustavi i transformacije, astrometrija Teleskopi: princip rada, dizajn i tipovi teleskopa, moć razlučivanja, povećanje, optičke pogreške; optički, radio, X-ray, Čerenkovljevi teleskopi Difrakcija svjetlosti, turbulencije u atmosferi, Point Spread Function (PSF), seeing, Strehlov omjer, princip adaptivne optike Interferometrija Svemirske misije i sateliti, pregledi neba Detektori (CCD i ostale vrste detektora u infracrvenom, radio, X-ray dijelu spektra) Digitalne slike u astronomiji, FITS format Osnove fotometrije (fotometrijski sustavi, fotometrijski standardni i kalibracija, aperture i PSF fotometrija, Poissonova statistika, omjer signala i šuma) Osnove spektroskopije (dispersija svjetlosti, disperzivni optički elementi, vrste spektrometara, spektralna rezolucija, interpretacija zvjezdanih spektara) 					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> on line u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> domaće zadaće				
Obveze studenata	Pohađati barem 70% predavanja i 70% vježbi.					

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		Ekperimentalni rad	
	Usmeni ispit	1	Referat		Domaće zadaće	
	Seminarski rad	1	Esej			
	Kolokvij	1	Praktični rad			
	Pismeni ispit	1	Projekt			
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Završna ocjena kolegija sastojat će se iz dva dijela: 1) ocjena osobnog portfolija sa zadacima izrađenim tijekom školske godine (60%), te 2) ocjena završnog ispitnog projekta (40%).					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	[1] C. R. Kitchin, „Astrophysical Techniques”, CRC Press (2013).			0		
Dopunska literatura	[1] G. H. Rieke, „Measuring the Universe: A Multiwavelength Perspective”, Cambridge University Press (2017).					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Statistika ispitnih rezultata i studentsko evaluiranje putem anonimne ankete na kraju izvedbe predmeta. Anketa se provodi prema pravilniku Sveučilišta u Splitu.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						