

Naziv predmeta	Fizika okoliša						
Šifra	258200						
Studij	Doktorski studij Zaštita prirode i okoliša						
Semestar	I						
ECTS	4						
Status predmeta	Obvezatni						
Cilj predmeta	Razumjeti fiziku okoliša						
Ishodi učenja	1. Izračunati izvedene veličine u mehanici; 2. Rješavati problemske zadatke iz mehanike fluida, topline, elektriciteta magnetizma, optike, moderne fizike, fizike atmosfere, mora i tla; 3. Predvidjeti svrhu istraživanja u fizici visokih energija; 4. Analizirati principe rada instrumenata koji mjere fizikalne veličine; 5. Procijeniti brzine procesa u moru, atmosferi i tlu.						
Povezanost ishoda učenja, nastavne aktivnosti i aktivnosti studenata	Ishod učenja	Udio ECTS	Nastavni oblik	Aktivnosti učenja i poučavanja	Vrednovanje		
					Način praćenja i procjenjivanja	Ocjenjivanje Bodovi	
		min	max				
	1-5	0,5	Predavanje	Kritički vođena rasprava i rad na zadacima	Evidencija aktivnog i samostalnog angažmana tijekom rasprave i procjena uspješnosti rada na zadacima	5	10
	1-5	1	Seminar	Samostalni rad na zadacima osmišljenim prema ishodima; samostalan istraživački zadatak vezan za 3. ishod	Analiza zadataka i samostalnog istraživačkog zadatka	20	30
	1-5	1	Vježbe	Samostalni rad na zadacima osmišljenim prema ishodima	Analiza zadataka	10	20
	1-5	1	Pisani dio ispita	Priprema za pisani ispit	Pisani dio ispita	20	30
	1-5	0,5	Usmeni dio ispita	Priprema za usmeni dio ispita	Usmeni dio ispita	5	10
	Ukupno	4				60	100
Završna ocjena: 60-70 bodova: ocjena 2 71-80 bodova: ocjena 3 81-90 bodova: ocjena 4 91-100 bodova: ocjena 5							

Konzultacije			
Nastava	Predavanja	Seminari	Vježbe
Ukupno sati	15	5	5
Sadržaj / nastavne cjeline	1. Uvod u kolegij: sile u fizici; 2. Mehanika čvrstih tijela; 3. Toplina 3. Elektricitet i magnetizam; 4. Optika; 5. Moderna fizika i primjene 6. Statika i dinamika fluida; 7. Atmosferska fizika; 8. Fizika mora; 9. Fizika tla		
Preporučena literatura	Elert G, Physics Hypertextbook, 2015 http://physics.info/ Crowell B. Light and Matter (Newtonian physics, conservation laws, vibrations and waves, electricity and magnetism, optics, the modern revolution in physics. http://www.lightandmatter.com/books.html		
Dopunska literatura	Salby M.L. Physics of the Atmosphere and Climate, Cambridge, 2012. Steward R.H. Introduction to physical oceanography, Texas A&M Univ., 2005. http://oceanworld.tamu.edu/resources/ocng_textbook/contents.html Lal R., Shukla M.K. Principles of Soil Physics, Marcel Dekker, 2004.		
Uvjeti za potpis	Studenti su obavezni aktivno sudjelovati u nastavi i izvršavati sve zadatke.		
Polaganje ispita	Nastavnik tijekom održavanja predmeta prati i procjenjuje sve aktivnosti studenata dodjeljivanjem bodova prema izrađenim kriterijima unaprijed predstavljenim studentima. Na kraju studenti pišu pisani dio ispita te pristupaju usmenom dijelu ispita. Prikupljen broj bodova na pisanom i usmenom ispitu zajedno s ostalim bodovima prikupljenim tijekom održavanja predmeta određuje postignutu ocjenu.		
Jezik poduke	Hrvatski i engleski		
Način praćenja kvalitete	Nastavnik tijekom održavanja kolegija pristupa vrednovanju za učenje- kontinuirano prati proces učenja i postignuća studenata čime usmjerava i prilagođava poučavanje. Na kraju provodi anketu sa studentima o njihovom subjektivnom doživljaju kvalitete nastave kako bi unaprijedio buduće poučavanje.		