

NAZIV PREDMETA		Atmosfersko onečišćenje					
Kod	PMP16D	Godina studija	1.				
Nositelj/i predmeta	prof. dr. sc. Darko Koračin	Bodovna vrijednost (ECTS)	4				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			30		15		
Status predmeta	obavezan	Postotak primjene e-učenja	30				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Uspostaviti znanje o <ul style="list-style-type: none"> <li>Svojstvima atmosfere i kvalitete zraka</li> <li>Osnovnim atmosferskim polutantima</li> <li>Utjecaju polutanata na zdravlje</li> <li>Ozonu u atmosferi</li> <li>Osnovnim kemijskim reakcijama polutanata u atmosferi</li> <li>Modeliranju prijenosa i disperzije atmosferskih polutanata</li> </ul>						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Preduvjeti <ul style="list-style-type: none"> <li>Osnove fizike</li> <li>Osnove matematike</li> <li>Osnove kemije</li> </ul>						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Znanje o osnovnim svojstvima onečišćenja atmosfere Poznavanje utjecaja polutanata na ljudsko zdravlje Znanje o kemijskim procesima i reakcijama važnim za kvalitetu zraka Sposobnost da se analiziraju rezultati modela te konstruira jednostavni disperzijski modela						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	1. Atmosferski kemijski elementi i spojevi 2. Struktura atmosfere 3. Zakoni idealnih plinova 4. Kemijski elementi i spojevi važni za onečišćenje zraka i zdravstvene utjecaje 5. Aerosoli u atmosferi 6. Ozon u atmosferi 7. Modeliranje atmosferskog onečišćenja 7.1 Gausovski modeli disperzije 7.2 Numerički modeli višeg reda zatvaranja 7.3 Lagranžijski stohastički modeli disperzije 7.4 Fotokemijski modeli prognoze onečišćenja atmosfere					1 1 3 5 5 5 3 3 1 2 1	
Vrste izvođenja nastave:	x predavanja x seminari i radionice x vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti x mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		x samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij x mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				
Obveze studenata							
Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku</i> )	Pohađanje nastave	1	Istraživanje		Praktični rad		
	Eksperimentalni rad		Referat		Domaći radovi		

aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Esej	1	Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit	1	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Ocjena se utvrđuje na temelju ocjena: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usmene prezentacije</li> <li>• Usmeni ispit</li> </ul>					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	<b>Naslov</b>			<b>Broj primjeraka u knjižnici</b>	<b>Dostupnost putem ostalih medija</b>	
	Jacobson, M. Z., 2012: Air Pollution and Global Warming. Cambridge University Press. 375 pp.			3		
	Turner, B. D., 1970: Workbook of Atmospheric Dispersion Estimates. U.S. Department of Health, Education and Wealthfare. 95 pp.					
Dopunska literatura						
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vrednovanje rezultata u skladu s navedenim ishodima učenja</li> <li>• Povratna informacija od studenata putem ankete</li> <li>• Samoevaluacija nastavnika</li> <li>• Institucijske i izvaninstitucijske provjere</li> </ul>					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						