

Građevinski fakultet / Menadžment u građevinarstvu / INŽENJERSKA EKOLOGIJA

Naziv predmeta:	INŽENJERSKA EKOLOGIJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
8348	Obavezan	1	3	2+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	Menadžment u građevinarstvu			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje osnovnog znanja iz oblasti ekološkog inženjerstva.			
Ishodi učenja	Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u stanju da: 1. Objasni osnovne pojmove iz Ekologije; 2. Objasni globalne ekološke probleme i principe održivog razvoja; 3. Izračuna koncentracije zagađujućih materija u vazduhu; 4. Izračuna nivo buke izražen u odgovarajućim jedinicama; 5. Primijeni ekološke principe građenja objekata; 6. Procijeni uticaje građevinskih objekata na životnu sredinu.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Milan Radulović – nastavnik/saradnik			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, terenski rad, seminarski rad i konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod. Pojam životne sredine. Istorijat čovjekovog uticaja na životnu sredinu.			
I nedjelja, vježbe	Uvod. Pojam životne sredine. Istorijat čovjekovog uticaja na životnu sredinu.			
II nedjelja, pred.	Osnovi ekologije. Ekološki faktori. Životna forma. Ekološka niša. Biotop. Populacija. Biocenoza. Fotosinteza. Tipovi ishrane. Lanac ishrane. Trofička piramida.			
II nedjelja, vježbe	Osnovi ekologije. Ekološki faktori. Životna forma. Ekološka niša. Biotop. Populacija. Biocenoza. Fotosinteza. Tipovi ishrane. Lanac ishrane. Trofička piramida.			
III nedjelja, pred.	Globalni ekološki problemi. Klimatske promjene. Oštećenje ozonskog omotača. Kisele kiše.			
III nedjelja, vježbe	Globalni ekološki problemi. Klimatske promjene. Oštećenje ozonskog omotača. Kisele kiše.			
IV nedjelja, pred.	Održivi razvoj. Obnovljivi izvori energije. Neobnovljivi izvori energije.			
IV nedjelja, vježbe	Održivi razvoj. Obnovljivi izvori energije. Neobnovljivi izvori energije.			
V nedjelja, pred.	Zagađenje vazduha. Klasifikacija polutanata. Kontrola zagađenja vazduha. Uticaj zagađenog vazduha na građevinske materijale.			
V nedjelja, vježbe	Zagađenje vazduha. Klasifikacija polutanata. Kontrola zagađenja vazduha. Uticaj zagađenog vazduha na građevinske materijale.			
VI nedjelja, pred.	Buka. Mjerenje buke. Kontrola buke na izvoru. Kontrola buke duž trase. Uticaj buke.			
VI nedjelja, vježbe	Buka. Mjerenje buke. Kontrola buke na izvoru. Kontrola buke duž trase. Uticaj buke.			
VII nedjelja, pred.	I TEST, I KOLOKVIJUM			
VII nedjelja, vježbe	I TEST, I KOLOKVIJUM			
VIII nedjelja, pred.	Prirodna i stvorena sredina. Naselje kao ekosistem. Ekološki pristup izgradnji objekata. Uticaj urbanizacije na životnu sredinu. Ekološka ocjena građevinskih materijala.			
VIII nedjelja, vježbe	Prirodna i stvorena sredina. Naselje kao ekosistem. Ekološki pristup izgradnji objekata. Uticaj urbanizacije na životnu sredinu. Ekološka ocjena građevinskih materijala.			
IX nedjelja, pred.	Geotehnički aspekti zaštite životne sredine. Karte pogodnosti terena za urbanizaciju.			
IX nedjelja, vježbe	Geotehnički aspekti zaštite životne sredine. Karte pogodnosti terena za urbanizaciju.			
X nedjelja, pred.	Energetska efikasnost. Ekološki menadžment.			
X nedjelja, vježbe	Energetska efikasnost. Ekološki menadžment.			
XI nedjelja, pred.	Procjena rizika od zagađenja životne sredine. Strateška procjena uticaja na životnu sredinu (uticaj planova).			

XI nedjelja, vježbe	Procjena rizika od zagađenja životne sredine. Strateška procjena uticaja na životnu sredinu (uticaj planova).					
XII nedjelja, pred.	Procjena uticaja na životnu sredinu (uticaj projekata).					
XII nedjelja, vježbe	Procjena uticaja na životnu sredinu (uticaj projekata).					
XIII nedjelja, pred.	Pregled i odbrana seminarskih radova.					
XIII nedjelja, vježbe	Pregled i odbrana seminarskih radova.					
XIV nedjelja, pred.	Priprema za test i kolokvijum.					
XIV nedjelja, vježbe	Priprema za test i kolokvijum.					
XV nedjelja, pred.	II TEST, II KOLOKVIJUM					
XV nedjelja, vježbe	II TEST, II KOLOKVIJUM					
Opterećenje studenta	Nedjeljno: 3.0 kredita x 40/30 = 4 sata Ukupno opterećenje za predmet: 3.0x30 = 90 sati					
Nedjeljno			U toku semestra			
3 kredita x 40/30=4 sati i 0 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 1 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 4 sati i 0 minuta x 16 =64 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 4 sati i 0 minuta x 2 =8 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 3 x 30=90 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 18 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 64 sati i 0 minuta (nastava), 8 sati i 0 minuta (priprema), 18 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije						
Literatura			Literatura: Krnjetin S. (2003) Graditeljstvo i zaštita životne sredine. Prometej, Novi Sad Han D. (2012) Concise environmental engineering. Bookboon, London Gaur R.C. (2008) Basic Environmental Engineering. NA International Kaushik C.P., Bhavikatti S.S., Kaushik A. (2010) Basic Civil and Environmental Engineering. NA International Lješević M. (2005) Urbana ekologija. Građevinski fakultet, Beograd			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: - Prisustvo predavanjima i vježbama: min. broj poena (za 70%prisustva nastavi): 2 maks. broj poena: 4 - Testovi, seminarski radovi i dr.: min. broj poena 13 maks. broj poena: 24 - K			
Posebne naznake za predmet						
Napomena			Konsultacije: prema dogovoru Dodatne informacije o predmetu: kod predmetnog nastavnika			
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena