

OPIS PREDMETA

OPĆE INFORMACIJE

Nositelj predmeta	doc. dr. sc. M. Bošnjaković		
Naziv predmeta	EKOLOGIJA 1		
Studijski program	Razina prijediplomski	Vrsta stručni	Naziv Proizvodno strojarstvo
Godina	2. godina studija	Status predmeta	izborni

Opterećenje studenta u satima						ECTS	
Predavanja	Seminar	Vježbe			Samostalni rad studenta		
		Auditorne	Laboratorijske	Konstrukcijske			
30	-	30	-	-	90	5	

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je upoznati studente s izvorima i vrstama onečišćenja okoliša, načinima otklanjanja onečišćenja te važnijim zakonima iz ovog područja.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Prema studijskom programu

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon odslušanog i položenog ispita iz ovog kolegija studenti će moći:

1. argumentirati značaj upravljanja okolišem
2. definirati osnovne pojmove ekologije i zaštite okoliša
3. opisati onečišćujuće tvari u zraku, tlu i vodi
4. opisati tehnologije pročišćavanja otpadnih voda, zagađenog zraka i tla
5. povezati uzorke i posljedice onečišćenja okoliša
6. upotrijebiti osnovne zakone i pravilnike iz područja zaštite okoliša

1.4. Sadržaj predmeta

Izabrani pojmovi iz zaštite okoliša. Važniji zakoni iz područja zaštite okoliša. Onečišćenje tla. Onečišćenje zraka. Pročišćavanje plinova. Onečišćenje voda. Otpadne vode. Pročišćavanje otpadnih voda. Vrste otpada. Gospodarenje otpadom.

1.5. Vrste izvođenja nastave

X	predavanja		obrazovanje na daljinu		multimedija i mreža
X	seminari i radionice		terenska nastava		laboratorij
X	vježbe		samostalni zadaci		mentorski rad

1.6. Komentar

-

1.7. Obveze studenata

Prisustvovanje predavanjima i vježbama .

Dozvoljeni broj izostanaka je prema Pravilniku o studiranju.

1.8. Praćenje rada studenata*

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej	Istraživanje	
Projekt		Portfolio		Referat	Praktični rad	
Kontinuirana provjera znanja		2				

*Upisati pripadajući broj ECTS bodova za svaku predviđenu aktivnost

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Aktivnosti koje se vrednuju	Uspješnost A_i (%) za pozitivnu ocjenu	Težinski udio u ocjeni k_i
-----------------------------	--	------------------------------

Tijekom nastave	1. kolokvij	50 - 100	0,25
	2. kolokvij	50 - 100	0,25
ili			
Na završnom ispitu	Pisani dio ispita	50 - 100	0,50
	Usmeni dio ispita	50 - 100	0,50
	Σ	-	1

Ukupno postignuće računa se prema izrazu:

$$Postignuće (\%) = \sum_{i=1}^N k_i A_i$$

A_i – postotni uspjeh postignut za pojedinu aktivnost
 N – ukupan broj vrednovanih aktivnosti

Kriterij vrednovanja ukupnog postignuća

Ocjena	nedovoljan (1)	dovoljan (2)	dobar (3)	vrlo dobar (4)	izvrstan (5)
Postignuće (%)	< 50,00	50,00 – 62,99	63,00 – 75,99	76,00 – 88,99	89,00 - 100

Trajanje ispita	Pisani dio ispita	Usmeni dio ispita
	do 60 min	po studentu do 15 min

Napomena:

Ispit se sastoji od:

- Pisanog dijela ispita
- Usmenog dijela ispita

Pisan dio ispita moguće je zamijeniti polaganjem kolokvija K1 i K2.

Ispit preko kolokvija:

Svaki kolokvij mora biti ostvaren s najmanje 50 %. Ukupna uspješnost iz oba kolokvija se računa po izrazu $(K1\%+K2\%)/2$.

Usmeni dio ispita se vrednuje ocjenama 1 do 5 te mora biti pozitivan za ukupnu pozitivnu ocjenu ispita. Ukupna ocjena kolegija je prosječna ocjena usmenog i pisanog dijela.

Student može ostvariti dodatni bonus:

- Seminarski rad (do 10 %) (nije obavezan, ali je moguće izraditi jedan ili više seminarskih radova).
- Dodatni bodovi služe za povećanje pozitivne ocjene pisanog dijela ispita (dodaju se na ispitu, ne na kolokvijima)

1.10. Obvezatna literatura

1. Nastavni materijali dostupni on-line na platformi Merlin.

1.11. Dopunska literatura

1. Glavač, V.: Uvod u globalnu ekologiju, Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada, 2001.
2. Tušar, B.; Pročišćavanje otpadnih voda, Kigen, Zagreb, 2009.
3. Grupa autora (Đikić, D, Springer, O.) Ekološki leksikon, Barbat, Zagreb, 2001.
4. Corbitt, R.A.: Standard Handbook of Environmental Engineering, McGraw-Hill, New York, 1999.
5. Liu, D.H.F., Liptak, B.G., Bouis, P.A.: Environmental Engineers' Handbook, Lewis Publishers, New York, 1996., <http://yosemite.epa.gov/oaqps/EOGrain.nsf/homeform?openform>

1.12. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno poхађају nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Nastavni materijali dostupni on-line na platformi Merlin.	neograničen	

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Definirani su kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete na Sveučilištu.