

OPIS PREDMETA

OPĆE INFORMACIJE						
Nositelj predmeta	dr. sc. Josip Jukić					
Naziv predmeta	EKOLOGIJA II					
Studijski program	Razina	Vrsta	Naziv			
	prijediplomski	stručni	PROIZVODNO STROJARSTVO			
Godina	3. godina studija			Status predmeta	izborni	
Opterećenje studenta u satima						
Predavanja	Seminar	Vježbe			Samostalni rad studenta	ECTS
		Auditorne	Laboratorijske	Konstruktivske		
30	-	30	-	-	90	5

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Upoznati studente sa značenjem zaštite okoliša u suvremenim uvjetima poslovanja i osnovnim načelima zaštite okoliša. Teme su: Zakonska regulativa u području zaštite okoliša, Zahtjevi suvremenog tržišta s aspekta zaštite okoliša, Ekološki zahtjevi po pitanju tehnologije, proizvodnje, ambalaže, recikliranja,..., Granice različitih vrsta zagađenja, Preventivne i korektivne mjere za slučaj incidentnih situacija u okolišu, Nadzor nad zbrinjavanjem otpada, Primjena štedljivih tehnologija, Uporaba obnovljivih izvora energije, Sustav upravljanja zaštitom okoliša.

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. Analizirati suvremene industrijske procese s aspekta zaštite okoliša
2. Opisati i izračunati veličine štetnih emisija tijekom industrijskih i energetskih procesa
3. Definirati postupke za smanjenje emisije štetnih plinova u atmosferu
4. Definirati načine zbrinjavanja i upravljanje nad zbrinjavanjem otpada
5. Opisati postupke (procedure) obrade, uklanjanja i odlaganja opasnog otpada
6. Definirati značaj sustava zaštite okoliša u suvremenim uvjetima poslovanja

1.4. Sadržaj predmeta

Uvodno o stacionarnim generatorima pare. Osnove stacionarnih generatora pare, podjela, pogonski parametri. Termodinamički proces u generatoru pare. Toplinska bilanca, gubici i iskoristivost. Gorivo i izgaranje. Toplinski proračun i dimenzioniranje ogrjevnih površina. Cirkulacija vode. Strujanje dimnih plinova i zraka. Materijali za tlačne dijelove i izolaciju. Tipovi i konstrukcijske izvedbe stacionarnih generatora pare. Pomoćni uređaji i ostala oprema. Puštanje u rad generatora pare. Norme vezane za projektiranje generatora pare.

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	2,0	Aktivnost u nastavi	Seminarski rad	Eksperimentalni rad
Pismeni ispit		Usmeni ispit	Esej	Istraživanje
Projekt		Portfolio	Referat	Praktični rad
Kontinuirana provjera znanja			3	

*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:

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

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 – 70,00	71,00 – 80,00	81,00 – 90,00	91,00 - 100

Trajanje ispita

Pisani dio ispita	Usmeni dio ispita
do 90 min	po studentu do 20 min

Napomena:

Ispit se sastoji od pismenog ili izrade seminara i izlaganja istog i usmenog dijela ispita.

Ukoliko je student postigao najmanje minimalni broj bodova na periodičnoj provjeri znanja ne pristupa usmenom dijelu ispita.

Za pozitivnu ocjenu iz kolegija potrebna je pozitivna ocjena iz oba kolokvija.

Ukoliko studenti nisu riješili neki od kolokvija isti nije moguće pisati na ispitnim rokovima.

Na redovitim i izvanrednim ispitnim rokovima studenti koji su postigli najmanje minimalni broj bodova pristupaju usmenom dijelu ispita.

1.10. Obvezatna literatura

- Nastavni materijali dostupni on-line na platformi Merilin.

1.1. Dopunska literatura

Glavač, V. Uvod u globalnu ekologiju, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2001.

Kondić, Ž., Kondić, V., Okoliš i ISO 14000 – primjena, Konzalting usluge, Varaždin, 2009.

1.2. Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu

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

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

Definirani su kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete na Sveučilištu.