



## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Industrijska ekologija

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

5

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni       Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Nema preduslova

**7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:**

1

5

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

3
0
0

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

**10. Fakultet:**

Tehnološki fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Hemijsko inženjerstvo i tehnologije / Ekološko inženjerstvo

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sc. Abdel Đozić, docent

**13. E-mail nastavnika:**

abdel.dozic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.tf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Osnovni cilj ovog predmeta je osposobiti studente da mogu ovladati novim saznanjima u oblasti kako zaštite tako i unapređenja životne okoline. Da upozna najvažnije elemente životne okoline, kao što su zrak, voda, tlo i njihova međusobna zavisnost. Vrlo je važno da studenti steknu uvjerenje o postojećem stanju zagađenosti okoline, ne samo na lokalnom, nego i na globalnom planu. Takođe, značaj se pridaje upoznavanju uzroka zagađenja okoline, posljedicama takvog stanja na čovjeka, te biljni i životinjski svijet uopšte.

**16. Ishodi učenja:**

Poznavati temeljne pojmove u industrijskoj ekologiji. Razumjeti temeljene uticaje industrijskih postrojenja na okolinu, Razumjeti pojam analize životnog ciklusa (LCA) proizvoda i usluga, Poznavati načine smanjenja utjecaja industrije na okolinu, Moći kritički čitati i interpretirati stručne publikacije iz područja zaštite okoliša i industrijske ekologije, Moći izraditi operativne planove zaštite okoline, Razumjeti prednosti nedostatke tradicionalnih način praćenja stanja okoline, Razumjeti ideju održivog razvoja.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Uvod u industrijsku ekologiju. Definicija. Istoriski pregled. Industrijski i prirodni eko-sistemi Ciljevi industrijske ekologije. Tokovi materije. LCA analiza (analiza životnog toka). Ekološki/okolišni indikatori. Vodni resursi, opskrba vodom, otpadne vode, upotreba voda. Fosilna goriva. Otpad. Recikliranje, upotreba sprjecavanje nastanka otpada. Obnovljivi izvori energije. Studije uticaja na okolinu. Korporativna industrijska ekologija - zaštita okoline kao strategija preduzeća.

**18. Metode učenja:**

Upoznavanje s širokim spektrom industrijskih aktivnosti koje imaju uticaj na okolinu. Razvijanje kritičkog razmišljanja te upoznavanje sa mogucim nacinima smanjenja štetnih uticaja po okolinu.

**19. Objasnjenje o provjeri znanja:**

U toku cijelog kursa, studenti su obavezni da redovno dolaze na predavanja i vježbe. Redovno će se voditi evidencija prisustva studenata. Na posebnom obrascu, predmetni nastavnik će kontinuirano pratiti prisutnost svakog studenta. U toku semestra student može maksimalno izostati sa tri predavanja i troje vježbe, pri čemu je dužan donijeti dokaz o opravdanosti nedolaska (ljekarsko uvjerenje, i slično). U slučaju više neopravdanih izostanaka, student gubi pravo na potpis predmetnog nastavnika.

- **TESTOVI** – Dva testa tokom semestra za usmeni dio ispita. Svaki test za usmeni dio ispita sastoji se od 20 kratkih teorijskih pitanja vezanih za obrađeno gradivo i nosi 15 bodova (min. za prolaz 8 bodova). Testovi se izvode otprilike nakon svakih šest sedmica nastave, pri čemu će ih predmetni nastavnik najaviti studentima bar dvije sedmice uoči svakog testa.
- **ZAVRŠNI DIO ISPITA** – Studenti koji su sakupili obavezani broj bodova po svim kriterijumima (54 boda), imaju mogućnost da dodatno (usmeno ili pismeno) odgovaraju za veću zaključnu ocjenu. Maksimalan broj bodova koji se može postići na završnom ispitu je 30. Minimalan broj bodova koj je obavezno postići na završnom ispitu je 18. Završnom ispitu pristupaju svi studenti koji nisu zadovoljili na nekom od testova ili koji nisu zadovoljni ocjenom, a imaju urađene sve obaveze na predmetu (imaju potpis predmetnog nastavnika u indeksu). Student ne može upisati ocjenu ukoliko nema položene sve testove.
- **SEMINARSKI RAD STUDENTA**: student ima mogućnost da radi jedan seminarski rad. Uspješno pripremljen i odbranjen seminarski rad vrednuje se sa maksimalno 10 bodova (minimalno 6 bodova), koji se dodaju ukupnom broju bodova postignutom po drugim osnovama u formiranju konačne ocjene.

**20. Težinski faktor provjere:**

Konačna ocjena zasnovana je na ukupnom broju bodova stečenih kroz predispitne obaveze i polaganje završnog ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina. Sadrži maksimalno 100 bodova, prema slijedećoj skali:

Urednost pohađanja nastave (P+V): 5 bodova

Testovi (teorija): 40 bodova

Seminarski rad: 15 bodova

Završni ispit: 40 bodova

**21. Osnovna literatura:**

Tuhtar D (1979). Zagadživanje zraka i vode, Svjetlost Sarajevo.  
Stojanović O (1984). Štetne i opasne materije, Rad Beograd.  
Đuković J (1990). Zaštita životne okoline, Svjetlost Sarajevo.  
Hemry J i sar, (1996). Environmental Sciece an Sciece and

**22. Internet web reference:****23. U primjeni od akademске godine:**

2015/2016

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**