

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Uvod u inženjerstvo zaštite okoline

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

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

Nema preduslova

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar:

1

1

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

2

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Inženjerstvo zaštite okoline/Inženjerstvo zaštite okoline

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Franc Andrejaš, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

franc.andrejas@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Predmet je osmišljen tako da olakša pristup studenata 1. godine području inženjerstva zaštite okoline, te u tom smislu treba na pristupačan način izložiti pregled, definicije i objašnjenje osnovnih pojmova iz različitih naučnih oblasti koje tretiraju teme iz područja inženjerstva zaštite okoline, te objasniti njihovu ulogu i međusobnu povezanost u ovom multidisciplinarnom području.

16. Ishodi učenja:

Nakon u potpunosti izvršenih obaveza predviđenih syllabusom predmeta, očekuje se da će uspješni studenti:

- razumjeti i pravilno koristiti terminologiju koja se koristi u inženjerstvu zaštite okoline;
- u potpunosti shvatiti multidisciplinarnost problematike inženjerstva zaštite okoline i pravilno koristiti znanja i vještine nužne za inženjerski pristup rješavanju problema;
- prihvatiti potrebu kontinuiranog, temeljitog izučavanja različitih naučnih oblasti, uz puno razumijevanje njihove uloge i njihovih međusobnih veza.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod u predmet. Predstavljanje područja izučavanja;
Inženjerstvo i inženjeri, inženjerstvo zaštite okoline;
Okolinski problemi i njihovi pokretači;
Strategije upravljanja okolinom;
Materijalno-energetski bilansi u inženjerstvu zaštite okoline;
Voda. Hidrološki ciklus, water budget;
Prirodne nauke i inženjerstvo zaštite okoline;
Rekapitulacija. TEST
Atmosfera i klima: osnovni pojmovi.
Ekosistem: pojam i komponente. Biogeochemijski ciklusi;
Energija: neki osnovni pojmovi;
Čvrsti i opasni otpad;
Zagađenje zraka;
Zagađenje vode;
Globalna pitanja;
Rekapitulacija. TEST.

18. Metode učenja:

Predavanja, računске vježbe, terenska nastava, grupne i individualne konsultacije. Predavanja će biti multimedijски podržana kada je to primjereno, uz očekivano aktivno učešće studenata u diskusiji. Na vježbama će se nastava obavljati u interaktivnoj formi. Posjete relevantnim privrednim i drugim organizacijama će demonstrirati vezu između teorije i prakse. Konsultacije će olakšati i produbiti razumijevanje izloženog gradiva.

19. Objasnjenje o provjeri znanja:

U toku cijelog kursa, studenti su obavezni da redovno dolaze na predavanja i vježbe, što će predmetni nastavnik i saradnici kontinuirano pratiti i, na posebnim obrascima, o tome voditi evidenciju. U toku semestra student može maksimalno izostati sa tri predavanja i tri vježbe, pri čemu je dužan donijeti dokaz o opravdanosti izostanka (ljekarsko uvjerenje i slično). U slučaju više neopravdanih izostanaka, student gubi pravo na potpis predmetnog nastavnika.

- TESTOVI – Dva testa tokom semestra. Svaki test se sastoji od maksimalno 20 pitanja vezanih za prethodno obrađeno gradivo i nosi 25 bodova (za prolaznu ocjenu treba ostvariti minimalno 13 bodova). Testovi se izvode u pravilu nakon svakih šest sedmica nastave, pri čemu će ih predmetni nastavnik najaviti studentima najmanje dvije sedmice prije svakog testa.
- VJEŽBE: student je u obavezi da ostvari prolaznu ocjenu na dva kolokvija koji nose po 20 bodova (za prolaznu ocjenu treba ostvariti minimalno po 11 bodova). Aktivno učešće u vježbama se boduje sa maksimalno 5 bodova.
- ZAVRŠNI DIO ISPITA – Završnom ispitu pristupaju svi studenti koji su položili oba kolokvija, imaju urađene sve druge obaveze na predmetu (imaju potpis predmetnog nastavnika u indeksu), a nisu zadovoljili na nekom od testova ili nisu zadovoljni ocjenom. Studenti koji su po svim kriterijumima sakupili minimalno potreban broj bodova za prolaznu ocjenu (54 boda), imaju pravo da upišu zasluženu ocjenu ili da iskoriste mogućnost da na završnom ispitu ponovo (usmeno ili pismeno) polažu gradivo koje obuhvata jedan ili oba testa. Student ne može dobiti završnu ocjenu ukoliko nije položio oba kolokvija i oba testa, bez obzira na broj ostvarenih bodova.

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

Kolokviji: 40 bodova

Aktivnost na vježbama: 5 bodova

Testovi: 50 bodova

21. Osnovna literatura:

1. Masters G.M., Ela W. (2008) Introduction to Environmental Engineering and Science, Prentice Hall.
2. Autorizirana predavanja

22. Internet web reference:

<https://epe.pwr.edu.pl/index.php>

23. U primjeni od akademske godine:

2023/2024.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

18.09.2024