

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

FIZIKALNO-HEMIJSKE METODE ANALIZE TLA

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:**

-

7. Ograničenja pristupa:

-

8. Trajanje / semestar:

1

6

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

TEHNOLOŠKI FAKULTET

11. Odsjek / Studijski program:

Agronomija

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Amra Bratovic, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

amra.bratovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje studenata sa fizikalno-hemijskim svojstvima zemljišta i metodama pripreme uzoraka za analizu, metodama fizičke i hemijske analize i karakterizacije zemljišta (Konduktometrija, volumetrija, potenciometrija, elektrogravimetrija, X-ray, spektrometrijske analize (plamena fotometrija, AAS i ICP), termijske metode, metode razdvajanja. Studenti stiču uvid u sve zahtjeve i faze pri izvođenju eksperimenata i obradi rezultata.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti će biti osposobljeni da stvore jasniju sliku o strukturi i fizikalno-hemijskim komponentama zemljišta, da izvrše identifikaciju hemijskog i mineralošskog sastava zemljišta, da primjene znanja u laboratorijama za kvalitet zemljišta korištenjem navedenih metoda (određivanje neophodnih mikro i makro elemenata, određivanje toksičnih elemenata).

Kroz praktične vježbe koje su koncipirane u vidu kratkih istraživačkih eksperimenata studenti treba da steknu samostalnost u rješavanju praktičnih problema.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Predmet Fizikalno-hemijske metode analize zemljišta primjenjuje postojeće metode u definisanju kvaliteta zemljišta i stalnoj kontoli istog u nastojanju da se na osnovu dobivenih eksperimentalnih rezultata utiče na povećanje poljoprivredne proizvodnje, a prinos po jedinici površine ujednači.

Metode analize podrazumijevaju određivanje osnovnih parametara kvaliteta zemljišta različitim postupcima, primjena metoda za analizu organskih i neorganskih zagađivača, komparacija više metoda, klasifikacija zemljišta na osnovu rezultata analize, tj. utvrđivanje zavisnosti između rezultata hemijske analize zemljišta i korištenja zemljišta, na osnovu čega bi se mogle izvršiti procjene dubrenja i vrste dubrenja, odnosno sistema dubrenja.

18. Metode učenja:

U cilju efikasnog izvođenja nastave i postizanja očekivanih ciljeva kursa i kompetencija studenata na kraju semestra na kursu se koriste različite nastavne metode:

- predavanja (P) uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- praktične (laboratorijske) vježbe (LV)
- konsultacije

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Za kontinuiranu aktivnost na predavanjima i vježbama u toku cijelog semestra student može ostvariti od 0 do 5 bodova. Aktivnost studenta se određuje angažmanom u nastavnom procesu, praćenjem i aktivnim učešćem u nastavi na predavanju i vježbama. Za prisustvo na predavanjima i vježbama u toku semestra student može ostvariti od 0 do 5 bodova. Maksimalan broj od 5 bodova dobivaju studenti koji nisu ili su jednom izostali, 4 boda dobivaju studenti koji su 2 puta izostali, 3 boda studenti koji su 3 puta izostali a studenti koji su više od tri puta izostali, nemaju pravo na ovjeru predmeta od strane predmetnog nastavnika i shodno tome, nemaju pravo ni na bodove.

Nakon polovine semestra studenti pismeno polažu test (prvi parcijalni) koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi. Test se sastoji od definisanja pojmova, višestrukog izbora, dopunjavanja, povezivanja, grafičkog prikazivanja. Svaki tačan odgovor boduje se sa količinom bodova koja isključivo zavisi od težine pitanja. Dobiveni bodovi na testu se nakon sumiranja konvertuju u broj bodova predviđen syllabusom, tačnije, student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 40 bodova. Nakon završetka semestra studenti pismeno polažu test (drugi parcijalni) koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi iz drugog dijela semestra. Test se sastoji od definisanja pojmova, višestrukog izbora, dopunjavanja, povezivanja, grafičkog prikazivanja. Svaki tačan odgovor boduje se sa količinom bodova koja isključivo zavisi od težine pitanja. Student na drugom međuispitu može ostvariti maksimalno 40 bodova. Oba testa polažu svi studenti na predmetu istovremeno čime se postiže ujednačenost nivoa znanja koje se testira, kao i uslovi pod kojima student polaže ispit. Izlazni kolokvij nosi 5 bodova, a minimalno za prolaz je 3.

Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda.

20. Težinski faktor provjere:

Kriterij	Max broj bod.	Bodovi za prolaz
Prisustvo na nastavi	5	3
Seminarski	10	6
I parcijalni ispit	40	21
II parcijalni ispit	40	21
Izlazni kolokvij	5	3
Ukupno	100	54

21. Osnovna literatura:

- Interna skripta pripremljena od strane predmetnog nastavnika.
- Đurkić T., Grujić S. Laušević M. Metode analize zagađujućih materija. Beograd, 2015.
- Ankica A.J. Atomska spektroskopija, udžbenici Fizičke hemije, Beograd, 2006

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

2024/25

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

18.09.2024.