

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Osnove hemijske analize poljoprivrednih proizvoda

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:****4. Bodovna vrijednost ECTS:****5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar:**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Agronomija / usmjerenje Biljna proizvodnja

12. Odgovorni nastavnik:**13. E-mail nastavnika:**

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Sticanje novih znanja vezanih za teoretske principe instrumentalnih metoda koje se koriste u kvalitativnoj i kvantitativnoj analizi, te sticanje praktičnih vještina za korištenje nekih najznačajnijih instrumentalnih metoda, planiranje, postavljenje i izvođenje analize, kao i tumačenje rezultata analize.

16. Ishodi učenja:

Prepoznati i komentirati osnovne principe instrumentalnih metoda analize i principa rada instrumenata, te samostalano rješavati problema u praksi, počevši od izbora odgovarajuće analitičke metode, planiranja i izvođenja analize, do tumačenja dobivenih rezultata u analizi sirovina i poljoprivrednih proizvoda.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Upoznavanje sa nastavnim programom, upute za rad. Uvod. Podjela analitičkih metoda. Parametri analitičkog određivanja. Kalibracija. Uvod u spektrometriju. Atomska spektrometrija (AAS,EAS,FAS). Molekulska spektrometrija (UV, vidljiva, IR). Spektroskopija X-zraka. Nuklearna magnetna rezonanca (H-NMR). Metode razdvajanja. Podjela i osnovni principi hromatografskih metoda. Hromatografske metode.

18. Metode učenja:

1. predavanja
2. eksperimentalne vježbe
3. konsultacije.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Za kontinuiranu aktivnost i prisutnost na vježbama u toku cijelog semestra student može ostvariti do 10 bodova. U sklopu predispitnih obaveza studenti trebaju izraditi individualni ili grupni seminarski rad koji će obuhvatiti određenu tematiku iz sadržaja nastavnog predmeta. Seminarski rad se u pisanoj formi predaje predmetnom nastavniku na pregled i ocjenu, a zatim se prezentira usmeno. U izradi i prezentaciji grupnog seminarskog rada učestvuju svi studenti grupe, čije učešće se valorizira pojedinačno. Za urađeni i prezentirani seminarski rad student može ostvariti do 10 bodova. Studenti polažu test u pismenoj formi na kraju semestra. Student na testu može ostvariti maksimalno do 30 bodova. Pravo izlaska na završni ispit imaju studenti koji su na predispitnim obavezama ostvarili minimalno 28 bodova. Predispitne obaveze obuhvataju vježbe, seminarski i pismeni dio ispita. Završni ispit je usmeni. Završni ispit se može položiti ukoliko student osvoji 26 bodova. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na završnom ispitu je 50. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova (max 100 bodova) koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem završnog ispita, te se utvrđuje prema slijedećoj skali (bodovi):

Vježbe: max 10 bodova

Seminarski rad: max 10 bodova

Test: min 16 - max 30 bodova

Ukupno predispitne obaveze: min 28 - max. 50 bodova

Završni ispit: min. 26 - max. 50 bodova

21. Osnovna literatura:

D.A.Skoog,F.J.Holler,T.A.Neiman(1992)Principles of Instrumental Analysis, SCP,Chicago.M.Kaštelan-Macan(2003) Kemijska analiza u sustavu kvalitete,ŠK,Zagreb.3.H.Pašalić(2013)Instrumentalne metode-opći principi,Off-set,Tuzla. Upute za vježbe(intrn.skr.)

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:****24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**