

## SYLLABUS

## 1. Puni naziv nastavnog predmeta:

ORGANSKA HEMIJA

## 2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

## 3. Ciklus studija:

1

## 4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

## 5. Status nastavnog predmeta:

 Obavezni  Izborni

## 6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

## 7. Ograničenja pristupa:

## 8. Trajanje / semestar:

1

3

## 9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

## 10. Fakultet:

TEHNOLOŠKI FAKULTET

## 11. Odsjek / Studijski program:

Agronomija

## 12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sc. Jasmin Suljagić, vanr.prof.

## 13. E-mail nastavnika:

jasmin.suljagic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.tf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Cilj ovog kolegija je da studenti dobiju osnovna teorijska i praktična znanja organskih promjena i procesa koji su temelj za razumijevanje i primjenu u agronomskoj struci. Organska hemija obrađuje strukturu i hemijsku reaktivnost organskih spojeva što je temelj za mnogobrojne primjene. Na jednostavan način upoznaje studente s podjelom i hemizmom organskih spojeva. Laboratorijske vježbe omogućavaju studentima kroz praktičan i samostalan rad savladavanje osnovnih laboratorijskih postupaka kvalitativne i kvantitativne organske analize.

**16. Ishodi učenja:**

Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći:

- pripremiti izvještaj (referat) sa završenih aktivnosti u laboratoriju,
- opisati i izračunati osnovne hemijske računске probleme
- kategorizirati važne neorganske i organske spojeve i njihovu primjenu za poboljšanje poljoprivredne proizvodnje
- ustanoviti važnost primjene hemijskih znanja i njihovu povezanost sa specifičnim zahtjevima u poljoprivrednoj proizvodnji.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Istorijat razvoja organske hemije, podjela organskih spojeva i glavne karakteristike; Struktura i vezivanje u organskim molekulama, hibridizacija, organski spojevi-funkcionalne skupine i podjela, formule; Alkani i cikloalkani; Alkeni i cikloalkeni; Alkini i cikloalkini; Nomenklatura drugih organskih spojeva; Osobine i reakcije alkilhalogenida. Hidroksilna funkcionalna skupina, alkoholi. Hemija etera. Aldehidi i ketoni. Karboksilne kiseline i njihovi derivati. Amini i njihovi derivati. Sintetski polimeri i polimerizacije Prirodni spojevi zastupljeni u hrani: ugljikohidrati, proteini, lipidi, prirodni heterociklički spojevi, biljni pigmenti.

**18. Metode učenja:**

Najznačnije metode učenja na predmetu su:

- predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata,
- praktične vježbe i aktivno eksperimentisanje,
- rješavanje problemskih zadataka.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Nakon polovine semestra studenti pismeno polažu test (prvi test) koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi. Test se sastoji od različitih zadataka gdje se svaki tačan odgovor boduje u zavisnosti od složenosti postavljenog zadatka, odnosno, student na prvom testu može ostvariti maksimalno 25 bodova. Nakon završetka semestra studenti pismeno polažu test (drugi test) koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi iz drugog dijela semestra. Test se sastoji od složenih zadataka pri čemu student na drugom testu može ostvariti maksimalno 25 bodova. Oba testa polažu svi studenti na predmetu istovremeno čime je postignuta ujednačenost nivoa znanja koje se testira, kao i uslovi pod kojima student polaže ispit. U sklopu predispitnih obaveza studenti su dužni pismeno polagati kolokvij koji obuhvata određenu tematiku iz praktičnog sadržaja nastavnog predmeta. Za urađeni kolokvij student može ostvariti od 0 do 10 bodova. Također, za kontinuiranu aktivnost na predavanjima i vježbama u toku cijelog semestra student može ostvariti od 0 do 10 bodova.

Završni ispit je usmeni. Pravo izlaska na završni ispit imaju studenti koji su postigli minimalan broj bodova na prvom i drugom testu i kolokviju.

Na usmenom ispitu student odgovara na tri izvučena pitanja iz programa nastavnog predmeta obrađenog na predavanjima i vježbama. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na usmenom ispitu je 30.

Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere i iznosi najmanje 50% ukupno predviđenog i/ili traženog znanja i vještina.

Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda od čega minimalno 15 bodova na završnom usmenom ispitu.

**20. Težinski faktor provjere:**

Obaveze studenta Bodovi

Prisutnost i aktivnost studenata 10

Kolokvij 10

Testovi (I+II) 50

Završni ispit 30

Ukupno 100

**21. Osnovna literatura:**

1. Pine, S.H. (1994) Organska hemija, Zagreb, Školska knjiga
2. Volhardt, K.P.C., Schore, N.E. (2004) Organska hemija, Beograd, Data Status
3. Budimir, J., Kubiček, R., Marić, S. (2004) Osnovi preparativne organske hemije, Tuzla, Univerzitet u Tuzli

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

2020/2021

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