

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE I PRERADE MLIJEKA

**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

**7. Ograničenja pristupa:**

Nema

**8. Trajanje / semestar:**

1

8

**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/Agronomija/Animalna proizvodnja

**12. Odgovorni nastavnik:**

prof. dr. sci. Milica Vilušić

**13. E-mail nastavnika:**

milica.vilusic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.tf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

- Analiziranje, procjena i upravljanje u proizvodnji higijenski i zdravstveno ispravnog mlijeka
- Poznavanje faktora kemijskih, biokemijskih i mikrobioloških promjena, kao i važnosti primjene higijene i kontrole kvaliteta u proizvodnji i preradi mlijeka
- Stjecanje osnovnih stručnih znanja iz oblasti primarne proizvodnje i prerade mlijeka
- Rješavanje problema iz domena tehnologije proizvodnje i prerade mlijeka

**16. Ishodi učenja:**

- Definirati i objasniti osnovne karakteristike mlijeka i navesti njegov kemijski sastav
- Opisati osnovne mjere održavanja higijene i sanitacije i osiguranje kvalitete u proizvodnji mlijeka i mliječnih proizvoda
- Identificirati ključne parametre učinkovite proizvodnje mlijeka i ustanoviti moguće rizike
- Riješiti probleme iz domena tehnologije proizvodnje i prerade mlijeka

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Detaljno upoznavanje sa sadržajem nastavnog predmeta, nastavnim metodama, metodama polaganja ispita, literaturom, itd. Mlijeko-vrste, sastav, značenje i prehrambene osobine. Mliječna žlijezda-vime. Mužnja. Primarna obrada mlijeka. Pranje i dezinfekcija mljekarske opreme i posuđa. Kontrola kvaliteta sirovog mlijeka. Promjene osnovnih sastojaka mlijeka. Toplinski obrađeno mlijeko. Fermentirani mliječni proizvodi (vrste, fermentacija, starter kulture). Vrhnje (vrste, fermentacija, starter kulture). Maslac. Sirevi (tipovi, klasifikacija, procesi proizvodnje, starter kulture). Koncentrirano i mlijeko u prahu. Sladoled i dr. mliječni deserti. Modificirano mlijeko i mliječni proizvodi. Sporedni proizvodi mljekarske industrije.

**18. Metode učenja:**

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja, uz aktivno učešće i raspravu studenata
- Laboratorijske/praktične vježbe (individualne i grupne) i posjeta pogona primarne proizvodnje i prerađivačkih pogona
- Konzultacije

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Provjera znanja vršit će se putem dva parcijalna testa iz odgovarajućih nastavnih cjelina, i to nakon prve polovine semestra (prvi parcijalni test T1) i na kraju semestra (drugi parcijalni test T2). Pojedinačni test se sastoji od 20 pitanja, a svako pitanje nosi 1 bod. Oba testa polažu svi studenti na predmetu istovremeno, čime je postignuta ujednačenost nivoa znanja koje se testira, kao i uvjeti pod kojima student polaže ispit.

Završni ispit može biti pismeni i/ili usmeni, ovisno o ostvarenom broju bodova u predispitnim obavezama.

Na završnom ispitu, studenti koji su ostvarili potreban broj bodova, mogu upisati konačnu ocjenu. Studenti koji su položili jedan parcijalni test, na završnom ispitu polažu i drugi preostali (nepoloženi) dio. Studenti koji nisu položili niti jedan parcijalni test, na završnom, odnosno popravnom ili dodatnom popravnom ispitu, polažu cijeli ispit, u kojem su sadržana pitanja oba parcijalna testa.

Studenti koji nisu položili ispit u akademskoj godini, kada prvi puta slušaju predmet, polažu preostale ispitne obaveze po važećim Aktima Univerziteta u Tuzli.

**20. Težinski faktor provjere:**

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova (54-100 bodova) koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, prema slijedećoj skali:

Obaveze studenata                      Bodovi (min.-max.)

- Prisustvo i aktivnost na predavanjima    (3-5)
- Prisustvo, aktivnost na vježbama i kolokvij    (3-5)
- Test 1    (11-20)
- Test 2    (11-20)
- Ukupno predispitne obaveze    (28-50)
- Završni ispit    (26-50)

**21. Osnovna literatura:**

Bašić, M., Vilušić, M. (2018): Sirovine animalnog porijekla, Univerzitet u Tuzli, Tuzla  
Havranek, J., Rupiće, V. (2003): Mlijeko od farne do mljekare, HMU, Zagreb  
Tratnik, Lj., Božanić, R. (2012): Mlijeko i mliječni proizvodi, HMU, Zagreb

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

2024/25

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

18.09.2024.