

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

DOSTIGNUĆA U TEHNOLOGIJI MLIJEKA

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

2

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

6

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

Nema

**7. Ograničenja pristupa:**

Nema

**8. Trajanje / semestar:** 1 2**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

**10. Fakultet:**

Tehnološki fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Prehrambena tehnologija/usmjerenje Prehrambena inženjerstvo

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr. sc. Milica Vilušić, vanr. prof.

**13. E-mail nastavnika:**

milica.vilusic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.tf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

- Cilj predmeta je proširenje znanja i najnovijih znanstvenih i praktičnih saznanja iz oblasti tehnologije mlijeka i mliječnih proizvoda
- Proširenje i primjena znanja o biokemijskim i mikrobiološkim promjenama u mlijeku i mliječnim proizvodima
- Osposobljavanje stručnjaka za timski rad, s težištem na tehnologiju prerade mlijeka i mliječnih proizvoda
- Rješavanje problema iz domena tehnologije prerade mlijeka i proizvodnje mliječnih proizvoda

**16. Ishodi učenja:**

- Razlikovati karakteristike pojedinih vrsta mlijeka i primijeniti ih u preradi
- Analizirati mlijeko i mliječne proizvode u laboratoriju
- Definirati prehrambenu i zdravstvenu vrijednost mlijeka i mliječnih proizvoda
- Izabrati i primijeniti odgovarajuće starter kulture i druge dodatke u proizvodnji mliječnih proizvoda
- Prepoznati, pratiti i provoditi pojedine procese proizvodnje mliječnih proizvoda
- Riješiti različite probleme iz domena kvaliteta i prerade mlijeka i tehnologije proizvodnje mliječnih proizvoda

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Utjecaj novijih načina obrade mlijeka na kemijske i biokemijske promjene, te kvalitetu proizvoda. Unapređenje i primjena membranskih procesa u mljekarskoj industriji. Dostignuća u tehnologiji proizvodnje fermentiranih mliječnih proizvoda i sireva (kontinuirane linije proizvodnje, primjena probiotičkih kultura, uloga ultrafiltracije i funkcionalnih dodataka, nove mogućnosti mikrofiltracije). Biokemijske promjene tijekom proizvodnje i tijekom primarnog ili sekundarnog zrenja sireva, aroma sira. Uloga sirutke u proizvodnji funkcionalne mliječne hrane. Aditivi u mljekarskoj industriji, podjela, primjena, propisi i trend primjene.

**18. Metode učenja:**

Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja, uz aktivno učešće i raspravu studenata

- Izrada i prezentacija seminarskog rada
- Konzultacije kod predmetnog nastavnika

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Provjera znanja vršit će se putem izrade i prezentacije seminarskog rada nakon prve polovine semestra i testa na kraju semestra. Test se sastoji od 5 pitanja, a svako pitanje nosi 4 boda. Test 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 osvojenom broju bodova u predispitnim obavezama, a polaže se izvlačenjem ispitne kartice sa 3 pitanja iz tematike predmeta. Ispit se smatra položenim, ako student odgovori na sva tri pitanja.

Na završnom ispitu, studenti koji su osvojili potreban broj bodova, mogu upisati konačnu ocjenu.

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

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza (minimalno 28 bodova) i polaganjem završnog ispita (minimalno 26 boda), a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina, i sadrži minimalno 54 boda, odnosno maksimalno 100 bodova.

**20. Težinski faktor provjere:**

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, i utvrđuje se prema slijedećoj skali:

Obaveze studenata	Bodovi (min.-max)
-Prisustvo i aktivnost na predavanjima	(5-10)
-Seminarski rad-izrada i prezentacija	(11-20)
-Test	(12-20)
- Ukupno predispitne obaveze	(28-50)
-Završni ispit	(26-50)

**21. Osnovna literatura:**

Y. H. Hui (2006): Handbook of Food Science, Technology, and Engineering”, Volume 4, CRC Press, Boca Raton, London.  
P. F. Fox, P. L. H. McSweeney (1998): Dairy Chemistry and Biochemistry, Blackie Academic&Profesional, London.

**22. Internet web reference:**

<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291471-0307/issues>

**23. U primjeni od akademske godine:**

2018/19.

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