

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

DOSTIGNUĆA U TEHNOLOGIJI MLIJEKA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semest(a)r(i):

1

1

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

	Semestar (1)	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	3			Nastava: 33,75
9.2. Auditorne vježbe	0			Individualni rad: 143,0 0
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0			Ukupno: 176,7 5
9.4. Drugi oblici nastave	0,8			

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Prehrambena tehnologija/usmjerenje Prehrambena inženjerstvo

12. Nosilac nastavnog programa:

dr. sc. Milica Vilušić, red. prof.

13. 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

14. 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

15. 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.

16. Metode učenja:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i rasprava studenata, po potrebi učenje na daljinu
- Izrada i prezentacija seminarskog rada
- Terenska nastava/posjete pogona za preradu mlijeka
- Samostalno učenje
- Konzultacije

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Provjera znanja vršit će se putem testa, izrade i prezentacije seminarskog rada nakon prve polovine semestra i završnog ispita (pismenog ili usmenog) na kraju semestra. Test i završni ispit se sastoje od po 5 pitanja, a svako pitanje nosi 6 bodova. Test polažu svi studenti na predmetu istovremeno, čime je postignuta ujednačenost nivoa znanja koje se testira, kao i uvjeti pod kojima student polaže ispit. Studenti koji nisu položili ispit u akademskoj godini, kada prvi puta slušaju predmet, polažu preostale ispitne obaveze po važećim Aktima Univerziteta u Tuzli.

18. Težinski faktor provjere:

Prema odredbama važećeg Zakona o visokom obrazovanju TK, ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova (100) koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza (70) i polaganjem završnog ispita (30):

- | Obaveze studenata | Bodovi |
|--|--------|
| - Prisustvo i aktivnost na predavanjima | (10) |
| - Seminarski rad - izrada i prezentacija | (30) |
| - Test | (30) |
| - Završni ispit | (30) |

19. Obavezna literatura:

Tratnik, Lj., Božanić, R. (2012): Mlijeko i mliječni proizvodi, HMU Zagreb, Zagreb.

20. Dopunska literatura:

Tamime, A.Y., Robinson, R.K. (1999): Yoghurt, Science and technology, CRC Press, Boca Raton.
Bylund, G. (1995): Dairy Processing Handbook, TetraPak processing Systems AB, Lund.

21. Internet web reference:

22. U primjeni od akademske godine:

2026/27

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

20.04.2026
