

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Prehrambeno-procesno inženjerstvo

**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 preduslova

**7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:**

1

1

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

4

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

**10. Fakultet:**

Tehnološki fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Prehrambena tehnologija

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sc. Dijana Miličević, vanr. prof.

**13. E-mail nastavnika:**

dijana.milicevic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.tf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Produbljivanje ranije stečenih znanja iz oblasti prehrambenog inženjerstva i upoznavanje sa najnovijim tehnikama u oblasti prehrambene tehnologije i kontrole kvaliteta hrane.

**16. Ishodi učenja:**

Znanje i razumijevanje problema, inženjerska analiza problema, inženjerski pristup rješavanja problema, istraživanja u području prehrambene tehnologije, inženjerska praksa.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Reološka svojstva tekuće i polutekuće hrane, specifični reološki parametri i njihova primjena, određivanje reoloških svojstava pojedinih vrsta hrane. Savremena dostignuća u primjeni procesa hlađenja i primjene kontrolirane i modificirane atmosfere, dehidraciji, koncentriranju, membranskim procesima i ostalim separacijskim procesima, te primjeni enzima u proizvodnji hrane. Ekstruzija i primjena ekstruzije u prehrambenoj industriji. Netermičke metode konzerviranja hrane; primjena visokih tlakova, pulsirajućeg električnog polja, oscilirajućeg magnetskog polja, pulsirajućeg svjetla. Minimalno procesirana hrana. Kompjuterske aplikacije u prehrambenoj tehnologiji. Izračunavanje toplinskih osobina hrane. Izračunavanje materijalnog i toplinskog bilansa odabраниh procesa u prehrambenoj industriji. Analiza, simulacija i optimizacija procesa. Sistemske metodologije za integraciju mase i topline u prehrambenoj industriji.

**18. Metode učenja:**

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

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Nakon polovine semestra studenti pismeno polažu test (prvi međuispit) koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja. Test se sastoji od esejskog zadatka. Svaki tačan zadatak boduje se sa 2 boda, odnosno, student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 20 bodova. Nakon završetka semestra studenti pismeno polažu test (drugi međuispit) koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja. Test se sastoji od esejskog zadatka. Svaki tačan zadatak boduje se sa 2 boda, odnosno, student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 20 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. Završni ispit je usmeni. Na završnom ispitu student odgovara na pitanja iz programa nastavnog predmeta obrađenog na predavanjima i vježbama. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na usmenom ispitu je 50.

**20. Težinski faktor provjere:**

Konačna ocjena zasnovana je na ukupnom broju bodova stečenih kroz predispitne obaveze i polaganje završnog ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina. Sadrži maksimalno 100 bodova, prema slijedećoj skali:

Urednost pohađanja nastave: 10 bodova

Testovi (teorija): 40 bodova

Završni ispit: 50 bodova

**21. Osnovna literatura:**

Lovrić, T., "Procesi u prehrambenoj industriji s osnovama prehrambenog inženjerstva", Sveučilište u Zagrebu, HINUS Zagreb, 2003.

Singh, P., Computer Applications in Food Technology: Use of Spreadsheets in Graphical, Statistical, and Process Analyses

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

2015/2016

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