

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

MODIFICIRANE MASTI I ULJA

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:**8. Trajanje / semestar:**

1

1

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Tehnološki

11. Odsjek / Studijski program:

Hemijsko inženjerstvo i tehnologija: Hemijsko inženjerstvo

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Ramzija Cvrk, van. prof.

13. E-mail nastavnika:

ramzija.cvrk@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj kursa je dati studentima potrebna znanja vezana za modificiranje masti i ulja kako sa aspekta hemijskih zakonitosti tako i sa aspekta tehnologija koje se primjenjuju u tim procesima. Studenti treba da se upoznaju sa principima i načinima modificiranja masti te da steknu uvid u danas najzastupljenije i najvažnije načine i procese koji se koriste za ove namjene, kao i sa najvažnijim proizvodima koji se na ovaj način dobijaju.

16. Ishodi učenja:

Uspješnim savladavanjem ovog predmeta studenti će biti u mogućnosti da identificiraju i primjene savremena znanja vezana za principe i načine modificiranja masti i ulja sa ciljem proizvodnje komercijalno vrijednih produkata.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Kroz nastavni predmet Modificirane ulja i masti, studenti se upoznaju sa slijedećim nastavnim cjelinama: Sastav ulja i masti, Hemijske reakcije ulja i masti, Osnovni načini modificiranja masti i ulja, Proizvodnja modificiranih masti sa smanjenim udjelom ili bez trans masnih kiselina kombiniranim procesima (frakcioniranje – vinterizacija, interesterifikacija – hidrogenacija). Inovativne tehnologije modifikacije trans-masnih kiselina u čvrstim mastima. Modifikacija masti i ulja u neprehrambene svrhe. Masti i ulja kao sirovine za proizvodnju goriva, polimera, površinski aktivnih tvari, maziva. Nusproizvodi u industriji ulja i njihova primjena: sapunica – masne kiseline – površinski aktivne tvari, lecitin – fosfolipidi, destilat deodorizacije – tokoferol. Otpadni materijali u tehnologiji ulja i masti i utjecaj na okoliš:

18. Metode učenja:

Auditorna predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava (power point prezentacije) favorizirajući aktivno učešće i diskusiju studenata.

Praktičan rad na izradi i javnoj odbrani individualnih seminarskih radova.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Znanje i vještine ocjenjuju se u toku semestra kroz: izradu i usmenu odbranu seminarskog rada i završni ispit.

Studenti su obavezni da pristupe svim oblicima provjere znanja tokom semestra.

U sklopu predispitnih obaveza studenti rade seminarski rad iz tematike sadržaja nastavnog predmeta koji predaje u pismenoj formi na pregled, ocjenu, te nakon usmene odbrane istog i mogu ostvariti maksimalno 45 bodova.

Prisutnost na predavanjima se ocjenjuje sa maksimalno 5 bodova (predavanja su obavezna). Na predispitnim aktivnostima student može maksimalno osvojiti 50 bodova.

Završni ispit obuhvata cjelokupno gradivo. Na završnom ispitu student može osvojiti maksimalno 50 bodova.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem završnog ispita, a sadrži maks. 100 bodova, te se utvrđuje prema slijedećoj skali:

0-53 boda	- ocjena 5
54-63 boda	- ocjena 6
64-73 boda	- ocjena 7
74-83 boda	- ocjena 8
84-93 boda	- ocjena 9
94-100 bodova	- ocjena 10

21. Osnovna literatura:

1. R.D. O'Brien, Fat and oils : formulating and processing for application, CRC Press, 2009
2. F.D. Gunstone, The Chemistry of Oils and Fats-Sources, Composition, Properties and Uses, Blackwell publishing,CRC Press, 2004

22. Internet web reference:

<https://www.britannica.com/science/fat-processing>

23. U primjeni od akademske godine:

2018/2019

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

22.05.2018