

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

TEHNOLOGIJE PROIZVODNJE SREDSTAVA ZA PRANJE

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: 117.1
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0			Ukupno: 150.9
9.4. Drugi oblici nastave	0.6			

10. Fakultet:

Tehnološki

11. Odsjek / Studijski program :

Hemijsko inženjerstvo i tehnologija/Hemijsko inženjerstvo, Hemija i inženjerstvo materijala

12. Nositelj nastavnog programa:

Dr.sc. Zoran Iličković, redovni profesor

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje studenata sa osnovnim pojavama i karakteristikama sistema na kojima su zasnovani proizvodi na bazi površinski aktivnih materija: deterdženti, sapuni, sredstva za čišćenje površina. Upoznavanje sa sirovinama i aditivima za

dobijanje ovih proizvoda, sa tehnološkim procesima, uređajima i pojedinačnim aparatima.

14. Ishodi učenja:

Uspješnim savladavanjem ovog predmeta studenti će biti u mogućnosti da ovladaju osnovnim principima i tehnikama zastupljenim u tehnološkim sistemima vezanim za proizvodnju sredstava za pranje te da usvoje potrebna opća znanja o proizvodnim procesima sredstava za pranje.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Kroz nastavni predmet Tehnologije proizvodnje sredstava za pranje, studenti se upoznaju sa slijedećim nastavnim cjelinama: Uvod - općenito o sredstvima za pranje, Sistemi tenzida, definicija i klasifikacija. Karakteristike graničnih površina i nečistoća. Rastvorljivost i adsorpcija tenzida. Razlivanje i kvašenje čvrstih površina i vlakana. Osobine faza. Spontani procesi dislokacije čvrstih i tečnih nečistoća. Hemijska gradnja sapuna, emulgatora i antipjenušavaca. Teorijske osnove proizvodnje sapuna. Principi formuliranja deterdženata. Proizvodni postupci i tehnološke šeme i linije. Fizičke i hemijske metode ispitivanja i kontrole. Reološke osobine i ponašanje. Zaštita okoliša u proizvodnji sredstava za pranje. Toksikološki i dermatološki efekti.

16. 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.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Prisutnost na predavanjima ocjenjuje se s maksimalno 5 bodova.

Kvaliteta, sadržaj i usmena prezentacija seminarskog rada ocjenjuju se s maksimalno 50 bodova.

Na završnom ispitu student može ostvariti maksimalno 45 bodova.

18. Težinski faktor provjere:

Prisutnost na predavanjima se ocjenjuje sa maksimalno 5 bodova .

Studenti za urađen seminarski rad, predat u pismenoj formi i usmeno odbranjen mogu ostvariti maksimalno 50 bodova.

Na završnom ispitu student može osvojiti maksimalno 45 bodova.

19. Obavezna literatura:

1. J.Sadadinović, Z.Iličković, Organska hemijska tehnologija , IN SCAN, Tuzla 2017

2. U. Zoller, P. Sosis: Handbook of detergents, Taylor & Francis Group, LLC 2006

20. Dopunska literatura:

1. NIIR Board of Consultants Engineers, The Complete Technology Book on Detergents (2nd Revised Edition), NIIR, 2013.

21. Internet web reference:

22. U primjeni od akademske godine:

2026/27

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

20.04.2026