

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Uvod u hemijsko inženjerstvo i tehnologije

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

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

5

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

Uvod u hemijsko inženjerstvo.

**7. Ograničenja pristupa:**

Nema

**8. Trajanje / semestar:**

1

**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:**

Hemijsko inženjerstvo i tehnologija

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr.sci. Zehrudin Osmanović, vanr. prof.

**13. E-mail nastavnika:**

zehrudin.osmanovic@untz.ba

**14. Web stranica:**

untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Ovladavanje osnovnim pojmovima hemijskog inženjerstva, rječnikom i terminologijom. Usvajanje elementarnih znanja o tehnološkim procesima odnosno sistemskom pristupu rješavanju problema u procesnoj industriji. Upoznavanje sa računarskim alatima i bazama podataka u cilju dobivanja neophodnih informacija u vezi procesnih sistema.

**16. Ishodi učenja:**

- Poznavanje univerzalnog sistemskog pristupa pri rješavanju problema u hemijskom inženjerstvu.
- Usvojene metode za brzo pretraživanje i dobivanje informacija o procesnim sistemima.
- Izrada samostalnih i timskih projektnih zadataka.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

1. Definicija i osnovni pojmovi hemijskog inženjerstva. 2. Istorijski razvoj hemijskog inženjerstva. 3. Povezanost hemijskog inženjerstva sa drugim naukama i naučnim oblastima. 4. Edukacija hemijskih inženjera. 5. Multidisciplinarni pristup hemijskog inženjerstva. 6. Uloga hemijskog inženjera u savremenom svijetu. 7. Mjesta zapošljavanja hemijskog inženjera. 8. Pregled i osnove najvažnijih područja hemijskog inženjerstva. 9. Osnovni koncepti hemijskog inženjerstva. 10. Pristup hemijskog inženjerstva kod postavke i rješavanja problema. 11. Osnovne tehnološke operacije u hemijskom inženjerstvu. 12. Prenos mase, topline i količine kretanja u hemijskom inženjerstvu. 13. Procesni aparati i uređaji u hemijskoj industriji. 14. Sadašnji trendovi u razvoju hemijskog inženjerstva. 15. Budući pravci razvoja hemijskog inženjerstva.

**18. Metode učenja:**

- predavanja,
- izrada projektnih zadataka

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Predispitne obaveze:

Test br.1	30 bodova
Test br.2	30 bodova
Aktivnost na nastavi	5 bodova
Individualni projekt	10 bodova
Timski projekt	5 bodova
Ispitne obaveze	
Završni ispit	20 bodova

**20. Težinski faktor provjere:**

Testovi na predispitnim obavezama moraju imati najmanje 50 % bodova.

Prisustvo predavanjima je obavezujuće za sve studente.

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

**21. Osnovna literatura:**

1.R.K.Sinnott, J.M.Coulson and Richardson's, Chemical Engineering Design, Butterworth-Heinemann Ltd; ISBN-10: 0750641428, 1999.

2.Don W. Green, Perry's Chemical Engineers' Handbook, McGraw-Hill Professional; 8 edition (1 Dec 2007)

**22. Internet web reference:**

-<http://www.chemistry2011.org/resources/StanfordUniversity/IntroductionToChemicalEngineering>

-<http://en.wikibooks.org>

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

2019/2020

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

13.09.2019