

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Uvod u hemijsko inženjerstvo

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

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

3

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

Nema polaganja preduslovnih predmeta

**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 tehnologije

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr.sci. Zehrudin Osmanović, red. 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 individualnih timskih zadataka
- izrada timskih 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. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda. Prisustvo predavanjima i vježbama je obavezujuće za sve studente.

**21. Osnovna literatura:**

1. Osnove inženjerstva, Šišić, Ifet, Bihać : Trast, 2010, ISBN - 978-9958-888-01-4 COBISS.BH-ID - 18157830, (Izvor: <https://plus.cobiss.net/cobiss/bh/bs/bib/untz/18157830>)

**22. Internet web reference:**

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

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

2023/2024

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

18.09.2024