

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

STEHIOMETRIJA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:**

Samo studenti Prirodno-matematičkog fakulteta odsjek hemija

8. Trajanje / semestar:

1

2

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Hemija/Primjenjena hemija, Edukacija u hemiji

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Aida Crnkić, redovni profesor

13. E-mail nastavnika:

aida.crnkic@untz.ba

14. Web stranica:

<http://www.pmf.untz.ba/>

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- osposobiti studente za stehiometrijska računanja
- primjeniti teoretska znanja u računskim zadacima
- razviti sposobnost analitičkog razmišljanja i logičkog zaključivanja

16. Ishodi učenja:

- Usvajanje i primjena osnovnih znanja iz stehiometrije koja su značajna za kvantitavni pristup pručavanja supstanci.
- Priprema studenta za izučavanje ostalih oblasti hemije koje se temelje na stehiometrijskim računanjima.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Fizičke veličine i jedinice. Masa atoma i molekule. Molarne veličine. Gasni zakoni. Mol i hemijska formula. Izračunavanje pomoću hemijskih jednačina. Rastvori, Koncentracija rastvora, preračunavanje jedne koncentracije u drugu, Priprema rastvora. Koligativne osobine rastvora; Hemijske reakcije, redoks-reakcije i oksidacioni broj; Hemijska ravnoteža u heterogenim sistemima, Hemijska ravnoteža u homogenim sistemima-rastvorima elektrolitapHvrijednost rastvora kiselina, baza i soli; Puferi; Elektrohemija. Termohemija.

18. Metode učenja:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata; Auditorne(A) vježbe; Konsultacije.
- Prisustvo na predavanjima i auditornim vježbama je obavezno.
Prisustvo studenata evidentira se potpisima studenata i prozivanjem studenata na auditornim vježbama.
Studenti se moraju unaprijed pripremati za izvođenje auditornih vježbi.
Aktivnost studenata na predavanjima i vježbama se evidentira.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Provjera znanja se vrši putem dva testa.

Modul I sadrži 3 zadatka iz stehometrijskih računanja

Modul II sadrži 3 zadatka iz stehometrijskih računanja

Provjera znanja - kriteriji

Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz
Prisustvo na nastavi	5	3
Aktivnost na nastavi	5	3
Test 1 i test 2	40	20
Završni ispit	50	28
U k u p n o	100	54

20. Težinski faktor provjere:

Osvojen broj bodova	Ocjena (BiH)	(ECTS ocjena)
< 54,00	5	F
54,0 – 63,0	6	E
64,0 – 73,0	7	D
74,0 – 83,0	8	C
84,0 – 93,0	9	B
94,0 – 100	10	A

21. Osnovna literatura:

- 1.M.Sikirica, Stehiometrija, Školska knjiga Zagreb 2001.
- 2.S.Stocker, Introduction to Chemical Principles, Macmillan Publishing Company, 2010.
- 3.M.Popović i dr. Zbirka zadataka iz opšte hemije, tehnološko-metalurški fakultet Beograd,2003.

22. Internet web reference:

--

23. U primjeni od akademske godine:

2016/17

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

--