

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

OPĆA HEMIJA SA STEHIOMETRIJOM

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

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

9

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

nema

7. Ograničenja pristupa:

nema

8. Trajanje / semestar:

1

1

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

4

9.2. Auditorne vježbe:

2

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

10. Fakultet:

FARMACEUTSKI FAKULTET

11. Odsjek / Studijski program:

Farmacija (integrisani I i II ciklus)

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sci. Aida Crnković, red.prof

13. E-mail nastavnika:

aida.crnkic@untz.ba

14. Web stranica:

www.frmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Jedan od osnovnih ciljeva je da se na sistematičan način studenti osposobe za usvajanje osnovnih hemijskih zakonitosti i fenomena kao i stehiometrijska računanja. Nivo znanja koji se zahtjeva od studenata je prilagođen mogućnostima studenata prve godine.

16. Ishodi učenja:

Nakon odslušanog i uspješno položenog kursa studenti bi trebali da se osposobe za stehiometrijska računanja i da ovladaju osnovnim hemijskim zakonitostima koja će moći primjenjivati u drugim oblastima hemije i farmacije.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Prirodne nauke i hemija, Stehiometrijski zakoni, Daltonova atomska teorija, Avogadrova teorija. Molarne veličine, Mol i hemijska formula, Izračunavanje pomoću hemijskih jednačina, Elektronska konfiguracija i periodni sistem elemenata, periodičnost svojstava elemenata. Struktura atoma, modeli atoma, kvantno-mehanički model atoma. Hemijska veza, intermolekulska i intramolekulska. Rastvori, Koncentracija. Koligativne osobine rastvora. Osmoza i osmotski pritisak. Koloidni rastvori. Hemijske reakcije, redoks-reakcije i oksidacioni broj elektroliza. Brzina hemijske reakcije i hemijska ravnoteža. Ravnoteža u rastvorima elektrolita, pH-vrijednost rastvora, elektroliti tjelesnih tečnosti, hidroliza, reakcije kiselina i baza, biološki puferski sistemi. Energetske promjene kod hemijskih reakcija.

18. Metode učenja:

Predavanja i vježbe. Tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata. Aktivnost studenata na predavanjima i vježbama se evidentira. Laboratorijske i auditorne vježbe.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Provjera znanja se vrši kroz dva kolokvija, dva testa i završnog ispita.

Kolokviji	10 bodova
Testovi tokom kursa	40 bodova (test I-20 bodova; test II-20 bodova)
Seminarski rad-aktivnost	5 bodova
Završni ispit	45 bodova

20. Težinski faktor provjere:

< 54,00	5	F
54,00 – 64,00	6	E
65,00 – 74,00	7	D
75,00 – 84,00	8	C
85,00 – 94,00	9	B
95,00 – 100	10	A

21. Osnovna literatura:

Aida Crnkić; Osnove opšte hemije, Univerzitet u Tuzli 2008.
B.Ćatović, A.Crnkić; Opšta hemija, Mit Alex 2017.
Filipović,Lipanović; Opća i anorganska kemija I dio,Školska knjiga Zagreb,1995.
Milan Sikirica, Stehiometrija,Školska knjiga Zagreb,1995.

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:**

2023/2024.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

april 2024.