

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

MEDICINSKA HEMIJA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

7

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

(max. 110 karaktera)

7. Ograničenja pristupa:

Samo studenti Medicinskog fakulteta

8. Trajanje / semestar:

1

1

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

10. Fakultet:

Medicinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Opšti smjer

12. Odgovorni nastavnik:

dr. sc. Aida Crnkić, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

aida.crnkic@untz.ba

14. Web stranica:

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

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Sticanje osnovnih znanja iz opšte, fizičke i neorganske hemije, koja su značajna za razumjevanje hemijske strukture živih organizama i hemijskih procesa u živoj supstanciji.

Sticanje osnovnih znanja iz pufera, termohemije i bioenergetike hemijskih i fizičko-hemijskih procesa značajnih za održavanje života, kao i iz organske i hemije bioorganskih molekula.

16. Ishodi učenja:

Nakon odslušanog i uspješno položenog kursa, studenti bi trebali ovladati osnovnim hemijskim znanjima, koja su im potrebna za razumjevanje hemijskih osnova žive supstancije, a koja će moći primjeniti pri savladavanju naučnih disciplina koje se izučavaju na studiju medicine.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod(1)Materija, energija, mjerenja(1)Atomska struktura materije(2)Periodni sistem hemijskih elemenata(2)Hemijske veze(2)Intermolekulske sile i stanja materije(2)Stehiometrija(2)Tipovi hemijskih reakcija i stehiometrija rastvora(1) Disperzni sistemi(2)Hemijska kinetika(2)Hemijska ravnoteža(2)Koligativne osobine rastvora(2)Ravnoteže u vodenim rastvorima elektrolita(2) • Nuklearna hemija(1)Hemija elemenata s-, p-, d- i f-bloka Periodnog sistema(4)Hemijska termodinamika i bioenergetika(1)Fotohemijske reakcije(1)Heterogene ravnoteže u prisustvu membrana(1)Uvod u hemiju biorganskih molekula(1)Sistematika i IUPAC nomenklatura organskih jedinjenja(1)Organske reakcije i njihovi mehanizmi(1)Karbohidrogeni(1)Heterociklična jedinjenja s heteroatomima: N, S,O(1)Organska jedinjenja koja sadrže oksigen(1)Organske kiseline u puferskim sistemima (acetatni, formijatni,)(1)Organska jedinjenja sa nitrogenom Terpeni,Hemija biorganskih molekula, Hemija karbohidrata,Hemija lipida Hemija aminokiselina,

18. Metode učenja:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- Laboratorijske (L) vježbe;
- Konsultacije

Prisustvo na predavanjima i laboratorijskim vježbama je obavezno.

Prisustvo studenata evidentira se potpisima studenata i prozivanjem studenata na laboratorijskim vježbama.

Studenti se moraju unaprijed pripremati za izvođenje laboratorijskih vježbi.

Aktivnost studenata na predavanjima i vježbama se evidentira.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Provjera znanja će se vršiti putem dva kolokvija i dva testa.

I Kolovij: (Provjera znanja i vještina praktičnih vježbi koje su rađene u prvih 7 sedmica nastave)

II Kolovij: (Provjera znanja i vještina praktičnih vježbi koje su rađene u slijedećih 7 sedmica nastave)

Modul I sadrži 10 pitanja + 2 zadatka iz stehometrijskih računanja

Modul II sadrži 10 pitanja + 2 zadatka iz stehometrijskih računanja

PProvjera znanja - kriteriji

Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz
Kolokviji I i II	10	5
Test 1 i test 2	40	20
Završni ispit	50	29
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:

Jelena Bojanović, Milanka Čorbić; Opšta hemija za student medicine i stomatologije; Mazalović M. Medicinska hemija, I dio; II dio, KDB Preporod Tuzla, 1996 Praktikum iz hemije sa teoretskim osnovama; Aida Crnkić, Zorica Hodžić, Aldina Kesić

22. Internet web reference:

1. Bettelheim F. A., March J., Introduction to General, Organic, and Biochemistry, Fifth Ed., Saunders College Publishing, USA, 1998.; 2. Bloomfield

23. U primjeni od akademske godine:

2014/2015

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

04.09.2014.