

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Koloidna hemija

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

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

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

Stečeno pravo upisa na I godinu studija

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar: 1 4**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Odsjek HEMIJA- Stud.program:Primijenjena hemija, Edukacija u hemiji

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sci. Nusreta Đonlagić, red.prof.

13. E-mail nastavnika:

nusreta.djonlagic@untz.ba

14. Web stranica:

www.pmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Kolidna hemija, kao predmet iz naučne oblasti „Fizikalna hemija” ,treba da pruži studentu osnovna teoretska znanja , na osnovu kojih će da savlada i primjenjuje zakonitosti koje definiraju ovu posebnu grupu disperznih sistema, koji nalaze primjenu u bio-hemijskim i bio-tehnološkim disciplinama.

16. Ishodi učenja:

*Usvajanje teoretskih znanja i zakonitosti i praktična primjena savremenih fizikalno-hemijskih metoda u karakterizaciji disperznih-koloidnih sistema

*Sticanje teoretskih i praktičnih znanja neophodnih za primjenu koloidnih sistema u bio-hemijskim i bio-tehnološkim disciplinama

Primjena specifičnih karakteristika koloidnih sistema (metode dobivanja, veličina čestica, zeta-potencijal i stabilnost sistema, optičke osobine id r.)

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Podjela koloidnih sistema i strukturne karakteristike makromolekula

Metode nastajanja koloidnih disperzija i prečišćavanje

Prirodni koloidi, metode izdvajanja i karakterizacije, osnovne karakteristike

Veličina i oblik koloidnih čestica, struktura, metode određivanja

Kinetičke pojave kod koloidnih disperzija- viskozitet, reološke karakteristike, difuzija, osmoza

Optičke karakteristike koloida, metode praćenja

Koagulacija , solvatacija i bubrenje kolida Primjena koloidnih disperzija u bio-hemijskim i bio-tehnološkim disciplinama

18. Metode učenja:

Predavanja, samostalni seminarski radovi, konsultacije

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode provjere znanja:

- * Izrada seminarskih radova, koji obuhvataju određenu tematsku cjelinu, u skladu sa sadržajem predmeta.
- * Testovi- polažu se dva parcijalna ispita, koji obuhvataju pitanja teoretskog dijela gradiva.
- * Završni ispit- Studenti imaju mogućnost da na završnom ispitu polažu gradivo parcijalnih ispita, ukoliko su nezadovoljni uspjehom, ili da na završnom ispitu polažu ispit integralno. Ispit se polaže pismeno i usmeno.

20. Težinski faktor provjere:

Pohađanje nastave 5
I parcijalni test 40
II parcijalni ispit 40
Izrada seminarskih radova- proračuni 15
UKUPNO 100

21. Osnovna literatura:

- * N.Đonlagić:Skripta:Koloidna hemija; Univerzitet u Tuzli, 2005.g.
- * P. W. Atkins: Physical Chemistry (third edition), Oxford University Press, Oxford 2001.
- * Slobodan Anić, Dragomir Stanisavljev, Nikola Vukelić: Izabrana poglavlja fizičke hemije, Fakultet za fizičku hemiju, Beograd 2007.

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

2016/17

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: