

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

HEMIJA OKOLINE

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

4. Bodovna vrijednost ECTS:

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:

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Hemija/ 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:

Cilj nastave je upoznavanje sa osnovnim procesima u životnoj sredini i njihovom hemijskom osnovom, osobinama, porjeklom i procesima u atmosferi, hidrosferi, litosferi, biosferi, najvažnijim zagađujućim supstancama i osnovnim hemijskim reakcijama odgovornim za transformacije zagađujućih supstanci u životnoj okolini.

16. Ishodi učenja:

Suštinski ishod nastave treba da bude da student, nakon odslušanog kursa, ima razumjevanje složenosti procesa u životnoj sredini, ali i otvara mogućnost studentu da donosi sud o kvalitetu svih medija u životnoj sredini njihovom opterećenju i ugroženosti.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod, okoliš, zagađenje, transport polutanata; Ciklusi materije i energije, ciklusi pojedinih elemenata. Atmosfera sastav i osobine, temperaturni profil i inverzija; Stratosferski i troposferski ozon. Osnovni hemizam ozonskog sloja. Antropogeno ugrožavanje ozonskog sloja; Fotohemijski oksidansi; Fotohemijski smog; Čvrste čestice u atmosferi, veličina i distribucija. Efekat staklene bašte; Spojevi azota i sumpora u atmosferi; Kisele kiše. Učinci aerozagađenja; Kontrola aerozagađenja; Voda. Fizičko-hemijske osobine, hidrološki ciklus vode. Fizičke, hemijske i biološke osobine voda; Parametri kvaliteta vode za piće; Parametri kvaliteta otpadnih voda; Gradske otpadne vode, biološki tretman; Metode obrade otpadnih voda; Eutrofikacija; Samoprečišćavanje voda; Standardne metode uzorkovanja voda; standardi kvaliteta voda (za piće); Dezinfekcija voda. Tlo; zagađivači tla; Metode remedijacije tla.

18. Metode učenja:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata; Laboratorijske(A) 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:

Za provjeru usvojenog znanja na predmetu se koriste pismene i/ili usmene metode. Za kontinuiranu aktivnost na vježbama u toku cijelog semestra student može ostvariti od 0 do 10 bodova. Pismene metode: Tokom semestra studenti pismeno polažu dva testa (međuispita) koji obuhvataju do tada obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi. Svaki tačan odgovor na testovima boduje se sa odgovarajućim brojem bodova, tako da student na dva testa može ostvariti maksimalno 2 x 20 bodova. Oba testa polažu svi studenti na predmetu istovremeno čime je postignuta ujednačenost nivoa znanja koje se testira, kao i uslovi pod kojima student polaže ispit. Završni ispit je pismeni/ usmeni. Pravo izlaska na završni ispit imaju svi studenti. Na završnom ispitu student odgovara na pitanja iz programa nastavnog predmeta obrađenog na predavanjima i vježbama. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na završom ispitu je 50. Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni

20. Težinski faktor provjere:

Osvojen broj bodova Ocjena (BiH) (ECTS ocjena)

< 54,00	5	F
54,0 – 64,0	6	E
65,0 – 74,0	7	D
75,0 – 84,0	8	C
85,0 – 94,0	9	B
95,0 – 100	10	A

21. Osnovna literatura:

1.V.Selimbašić,A.Cipurković, A.Crnkić; Hemija i zaštita okoline, Off-set,Tuzla 2014.

2.D. Veselinović, I. Gržetić, Š. Đarmati, D. Marković;Fizičko-hemijske osnove zaštite životne sredine - knjiga I: Stanja i procesi u životnoj sredini, 1995.Beograd.

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

2018/2019

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

04.04.2018.