

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

HIGIJENA I ZDRAVSTVENA EKOLOGIJA

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

4

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

NEMA

**7. Ograničenja pristupa:**

NEMA

**8. Trajanje / semestar:**

1

10

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

1

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

**10. Fakultet:**

MEDICINSKI FAKULTET

**11. Odsjek / Studijski program:**

OPĆI

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr. sc. med. Nihada Ahmetović, van. prof.

**13. E-mail nastavnika:**

n.ahmetovic@bih.net.ba

**14. Web stranica:**

medf@untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Upoznati studente sa okolišem, ekološkim riziko-faktorima i njihovom utjecaju na zdravlje čovjeka, nadležnostima institucija i legislativom iz oblasti okoliša i sigurnosti hrane u BiH i EU, analizom rizika (procjenom, upravljanjem i komunikacijom rizika). Kroz pregled navedenih disciplina studente uvesti u osnove metodologije procjene zdravstveno-ekoloških rizika, strukture, procese i trendove u oblasti okoliša-zdravstvene ekologije na nacionalnom i globalnom nivou, savremene pristupe u rješavanju temeljnih teorijskih i praktičnih problema u oblasti higijene i zdravstvene ekologije.

**16. Ishodi učenja:**

1. poznavanje i razumijevanje nadležnosti i odgovornosti institucija iz oblasti okoliša i sigurnosti hrane na nacionalnom, evropskom i međunarodnom nivou
2. primjena legislative i standarda iz oblasti okoliša i sigurnosti hrane na nivou BiH, EU i globalno
3. identifikacija i kritička analiza ekoloških riziko-faktora i njihovog utjecaja na zdravlje ljudi
4. proračun kvalitativne i kvantitativne procjene ekoloških rizika po zdravlje ljudi
5. pretraživanje literature, relevantnih međunarodnih baza podataka i drugih izvora informacija

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

**PREDAVANJA:** Definicija, predmet i metod rada higijene-zdravstvene ekologije. Institucionalni i zakonski okvir u oblasti okoliša i sigurnosti hrane u BiH i EU. Analiza rizika, metodologija procjene hemijskih i mikrobioloških rizika. Toksikologija okoliša. Okolina i rak. Higijena vode za piće. Higijena ishrane. Sigurnost hrane. Atmosfera i zdravstveni značaj, aerozagađenje. Klimatski i mikroklimatski faktori. Higijena javnih komunalnih objekata. Mentalna higijena. Komunalna higijena. Upravljanje otpadom. Higijena rada. Toksične materije, pare i gasovi u radnoj sredini. Higijena u vanrednim prilikama.

**VJEŽBE:** proračun kvalitativne i kvantitativne procjene rizika. Higijenska ispravnost hrane i vode za piće. Ispitivanje ishrane i uhranjenosti, planiranje ishrane. Dijetoterapija. Ispitivanje zagađenosti atmosfere. Mjerenje klimatskih i mikroklimatskih faktora. Procjena ugroženosti u vanrednim okolnostima.

**18. Metode učenja:**

Predavanja uz upotrebu savremenih prezentacionih i demonstracionih tehnika sa primjenom interaktivne metode rada sa studentima. Korištenje didaktičkih i edukativnih sadržaja. Problemske radionice (workshops), specifične radionice obrade "studija slučaja" (case-study analysis) u okviru priprema individualnih/grupnih seminarskih radova. Primjena metodologije procjene zdravstveno-ekoloških rizika (proračun kvalitativnih i kvantitativnih rizika).

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Nakon polovine semestra studenti pismeno polažu test (parcijalni ispit 1) koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi. Test se sastoji od zadataka višestrukog izbora, zadataka jednostavnog dosjećanja, esejskih zadataka i zadataka proračuna. Svaki tačan odgovor boduje se sa 1 bodom – maksimalno 15 bodova (za prolaz 8 bodova). Nakon završetka semestra studenti pismeno polažu test (parcijalni test 2) koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi iz drugog dijela semestra. Test se sastoji od zadataka višestrukog izbora, zadataka jednostavnog dosjećanja ili esejskih zadataka i zadataka proračuna. Svaki tačan odgovor boduje se sa 1 bodom, odnosno, student na drugom međuispitu može ostvariti maksimalno 15 bodova (za prolaz 8 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. U sklopu predispitnih obaveza studenti su dužni izraditi individualni seminarski rad koji će obuhvatiti određenu tematiku iz sadržaja nastavnog predmeta. Seminarski rad se u pisanoj formi predaje predmetnom nastavniku na pregled i ocjenu, a zatim se prezentira usmeno. Za urađeni i prezentirani seminarski rad student može ostvariti od 0 do 10 bodova. Za kontinuiranu aktivnost i prisustvo na predavanjima i vježbama u toku cijelog semestra student može ostvariti od 0 do 13 bodova. Završni ispit je usmeni. Pravo izlaska na završni ispit imaju studenti koji su položili oba parcijalna testa, te uradili i prezentirali seminarski rad. Na usmenom ispitu student odgovara na tri izvučena pitanja iz programa nastavnog predmeta obrađenog na predavanjima i vježbama. Usmeni ispit se može položiti ukoliko student odgovori na sva tri pitanja. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na usmenom ispitu je 47. Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere i iznosi najmanje 50% ukupno predviđenog i/ili traženog znanja i vještina. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda od čega minimalno 25 bodova na završnom usmenom ispitu.

**20. Težinski faktor provjere:**

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina, i sadrži maksimalno 100 bodova, te se utvrđuje prema sljedećoj skali:

Obaveze studenta:

Prisustvo na predavanjima: 5 bodova

Prisustvo na vježbama: 5 bodova

Aktivnost studenta: 3 boda

Seminarski rad: 10 bodova

Parcijalni testovi: 30 bodova

Ukupno predispitne obaveze: 53

Završni ispit: 25-47

**21. Osnovna literatura:**

Marković D. i sar. (2008) Fizičko-hemijski osnovi zaštite životne sredine. Beograd: Fakultet fizičke hemije Univerzitet u Beogradu.

Mačkić S, Ahmetović N. (2012) Osnovi regulatorne toksikologije hrane. Tuzla: PrintCom.

**22. Internet web reference:**

<http://www.who.int/en/>

<http://www.fao.org/home/en/>

<http://www.codexalimentarius.org/>

<http://www.epa.gov/>

<http://www.efsa.europa.eu/>

**23. U primjeni od akademske godine:**

2014/2015.

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

04.09.2014.