



## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

HIGIJENSKA ISPRAVNOST ŽIVOTNIH NAMIRNICA

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:****3. Ciklus studija:**1**4. Bodovna vrijednost ECTS:**6**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni       Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

NEMA

**7. Ograničenja pristupa:**

NEMA

**8. Trajanje / semestar:**1      6**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:	2
9.2. Auditorne vježbe:	0
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:	4

**10. Fakultet:**

MEDICINSKI

**11. Odsjek / Studijski program:**

ZDRAVSTVENI STUDIJ/SANITARNO ZDRAVSTVO

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr.sc. Nihada Ahmetović, vanredni profesor

**13. E-mail nastavnika:**

nihada.ahmetovic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.medf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Upoznati studente sa osnovnim pojmovima iz oblasti sigurnosti hrane, pravnim i institucionalnim okvirom u EU i BiH iz oblasti sigurnosti hrane.

O sposobiti studente da prepoznaju rizike porijeklom iz hrane, da razumiju proces procjene rizika i da koriste savremene modele procjene rizika i ugroženosti zdravlja od rizika faktora porijeklom iz hrane, kao i osnovne principe laboratorijske analize hrane.

**16. Ishodi učenja:**

1. Poznavanje temeljnih načela sigurnosti hrane
2. Razumijevanje procjene rizika i matematičkog modeliranja rizika
3. Upoznavanje procesa usklađivanja zakonodavstva BiH iz oblasti sigurnosti hrane sa EU legislativom

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

**PREDAVANJA:** Modul 1. Principi i načela sigurnosti hrane: Hrana: definicija, zdravstvena ispravnost hrane, higijena hrane, sigurna hrana, opasnost. Analiza rizika. Načela predostrožnosti, sljedivosti i transparentnosti. Obaveze subjekata u poslovanju s hranom. Nova hrana. Deklarisanje hrane. Prehrambene i zdravstvene tvrdnje. Službena kontrola zdravstvene ispravnosti i kvalitete hrane. Laboratorijska kontrola. Upravljanje krizom i hitnim slučajevima. Sistemi brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje. Međunarodne i domaće institucije iz oblasti sigurnosti hrane. Legislativa EU i BiH u oblasti sigurnosti hrane. Modul 2. Kontaminacija hrane: Mikrobiološki rizici u hrani. Kontaminanti u hrani. Prehrambeni aditivi. Pesticidi. Veterinarski lijekovi. Prirodni toksini u hrani. GMO i GM hrana. Hrana za posebne prehrambene potrebe. Voda za piće, prirodna mineralna i prirodna izvorska voda, stona voda. Radiološka kontaminacija hrane. Materijali i predmeti u kontaktu s hranom. Prehrambene i zdravstvene tvrdnje. Označavanje hranljivih vrijednosti. Bolesti koje se prenose hranom.

**VJEŽBE:** procjena rizika: proračun i matematičko modeliranje rizika; način usklađivanja propisa sa legislativom EU i standardima Codex alimentarius; laboratorijska kontrola hrane; stavljanje na tržište pojedinih grupa hrane; akcidentalna stanja u oblasti sigurnosti hrane; deklarisanje i označavanje hrane.

**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.

**19. Objasnjenje 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 2 boda – maksimalno 20 bodova (za prolaz 11 bodova). Test 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 20 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 pismeni. Pravo izlaska na završni ispit imaju studenti koji su položili oba parcijalna testa, te uradili i prezentirali seminarski rad. Završni ispit se sastoji od test pitanja i esejskih 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 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: 20 bodova

Parcijalni test: 20 bodova

Ukupno predispitne obaveze: 53

Završni ispit: 25-47

**21. Osnovna literatura:**

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

Legislativa EU i BiH iz oblasti sigurnosti hrane.

**22. Internet web reference:**

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

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

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

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

2013/2014.

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

30.05.2013.