

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Esencijalni sastojci hrane

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

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

2

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

6

**5. Status nastavnog predmeta:**

Obavezni       Izborni

**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Preporučeni prethodno odslužani predmet Nauka o hrani, Biohemija hrane, i predmeti sličnog sadržaja

**7. Ograničenja pristupa:**

nema

**8. Trajanje / semestar:**

1

1

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

3
1
0

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

**10. Fakultet:**

Tehnološki fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Nutricionizam/Prehrambena tehnologija

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr sc Midhat Jasic red.prof.

**13. E-mail nastavnika:**

jasic\_midhat@yahoo.com

**14. Web stranica:**

[www.tf.untz.ba](http://www.tf.untz.ba); [www.hranomdozdravlja.com](http://www.hranomdozdravlja.com)

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Studenti u toku kursa stiču znanja o značaju esencijalnih sastojaka hrane i njihove uloge u prehrani zdravih i bolesnih osoba. Specifični ciljevi su:

1. Izgradnja stručnog pristupa u rješavanju problema unosa esencijalnih sastojaka hrane i njihovog utjecaja na zdravlje
2. Razvoj spoznaje o esencijalnim sastojcima hrane multidisciplinarno naslonjenoj na stečena znanja iz: nauke o hrani, bihomiji hrane, aktivnih komponenata hrane.
3. Razvoj sposobnosti korištenja terminologije komuniciranja i prezentiranja u oblasti poznavanja esencijalnih sastojaka hrane

**16. Ishodi učenja:**

Znanja potrebna o esencijalnim sastojcima hrane i njihovom uticaju na zdravlje te znanja o proizvodnji nutritivno vrijednih namirnica i proizvoda sa dodanim vrijednostima.

Po završetku kursa student stiče osnovne kvalifikacije neophodne prepoznavanje nutritivnog kvaliteta namirnica sa aspekta prisustva esencijalnih nutrijenata.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Uvod u predmet. Sastojci hrane. Nutritivni i nenutritivni sastojci hrane. Makro i mikronutrijenti. Esencijalni, neesencijalni i smiescijalni nutrijenti kao sastojci hrane. Esencijalni sastojci hrane: esencijalne amino i masne kiseline, vitamini i minerali.

Uloga esencijalnih nutrijenata: uloge u metabolizmu, koenzimi, kofaktori, protektivno zaštitna uloga.

Izvori esencijalnih nutrijenata u hrani. Proteinske komponente hrane: meso, mlijeko jaja i prerađevine. Žitarice, voće, povrće, uljarice i prerađevine.

Posljedice nedostatka esencijalnih nutrijenata u prehrani. Malnutricije. Utjecaj na odbrambeni sistem.

Neesencijalni protektivni sastojci hrane. Biološki aktivne komponente u hrani: klorofili, karotenoidi, polifenoli, flavonoidi, omega masne kiseline. Antinutrijenti u hrani. Fortifikacija hrane esencijalnim sastojcima.

Prehrambni proizvodi sa dodanim vrijednostima.

**18. Metode učenja:**

1. Predavanja. Svaka metodska jedinica se razvija po principu: tema, ciljevi, nastavna strategija (predavanja, diskusija, diskusija u grupama), nastavna pitanja, izvori informacija- literatura..
2. Vježbe. Baziraju se na sticanju vještine u određivanju potreba za esencijalnim nutrijentima za različite populacijske grupe. Pri tome se koriste očigledne metode.
3. Seminar. Student samostalo bira temu seminara ili u dogovoru s nastavnicima.
4. Konsultacije. Na raspolaganju 2 sata sedmično tokom

**19. Objasnjenje o provjeri znanja:**

Tokom trajanja kursa osigurava se permanentno praćenje stupnja dostignutih znanja studenta, kao i praćenje njihovih aktivnosti. Rad studenata se prati i ocjenjuje kontinuirano u toku semestra trajnim praćenjem sveukupnog rada i znanja studenata u svim oblicima nastave. Provjera znanja se vrši pismeno i usmeno.

Seminarski rad. Ocjenjuje se a) kvalitet pisanog rada (pristup temi, obrada teme i struktura rada, literatura, grafički i drugi prilozi, stil, tehnička opremljenost rada) i b) kvalitet prezentacije-odbrane Seminarski rad se pregleda i ocjenjuje u okviru završnog ispita.

Pisemni ispit. Pismeni dio ispita je u formi testa kombiniranog sa zadacima i pismenim odgovorima.

Završni ispit. Završni ispit sastoji se od usmene provjere znanja. Na završnom ispitu postavljaju se dva pitanja prema unaprijed objavljenoj listi pitanja. U ispitna pitanja ulaze sadržaji i sa predavanja i sa vježbi. Student randomizirano bira pitanja. Tokom završnog ispita student brani i seminar.

Upis ocjene. Studentima koji su zadovoljili na testu + završni ispit, predmetni nastavnik upisuje ocjenu u indeks nakon završetka svih obaveza na predmetu (potpis predmetnog nastavnika u indeksu). Uvjet za potpis su izvršene obaveze dolaska na nastavu sukladno pravilima Univerziteta.

Popravni ispit. Popravnim ispitima pristupaju studenti koji nisu zadovoljili na testu + završni ispit, a imaju urađene sve obaveze na predmetu. Prvo se polaže pismeni ispit, ukoliko student nije isti već uspješno položio u toku kontinuirane provjere znanja. Položeni dio pismenog ispita priznaje se na idućim ispitnim rokovima u toku iste školske godine.

Obavještavanje. Obavještavanje o rezultatima ispitnih zadataka je korištenje uobičajene oglasne ploče. Rezultati testova mogu se poslati e-mailom ili usmeno objaviti studentima u vremenu odredenom za konsultacije.

Čuvanje rezultata ispita. Rezultati pismenih ispita čuvaju se do sljedeće školske godine

**20. Težinski faktor provjere:**

Konačna ocjena se formira na bazi rezultata aktivnosti na nastavi, testu, vjezbama i završnom ispitu. Tokom pohađanja nastave boduje se dolazak i aktivnost studenata na predavanja sa min. 5, a maks. 10 bodova. Seminarski rad-izrada i prezentacija boduje se minimalno 6 maksimalno 10; vježbe min. 6 maks. 10; test min 12 maks. 20. Ukupno predispitne obaveze minim. 28 maksim 50. Završni ispit min. 26 mak. 50. bodova.

**21. Osnovna literatura:**

1. L.K.Mahan, S.Escott-Stump (2004) Krause's Food, Nutrition & Diet Therapy. 11 th ed., Elsevier.
2. Kukric Z i Jasic M. (2013) Biološki aktivne komponente hrane. Univerziteti Tuzla-Banja Luka

**22. Internet web reference:**

3. American Dietetic Association, [www.eatright.org](http://www.eatright.org)
4. Hranom do zdravlja, [www.hranomdozdravlja.com](http://www.hranomdozdravlja.com)

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

2015/2016

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