

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Aditivi u hrani

**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 odslušani predmet Nauka o hrani i predmeti sličnog sadržaja

**7. Ograničenja pristupa:**

nema

**8. Trajanje / semestar:**

1

1

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

**10. Fakultet:**

Tehnološki fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Nutricionizam/Prehrambena tehnologija

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr sc Šubarić Drago red.prof.

**13. E-mail nastavnika:**

**14. Web stranica:**

www.tf.untz.ba;www.hranomdozdravlja.com

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Sticanje znanja o aditivima u hrani i njihovoj upotrebi u proizvodnji hrane. Studenti u toku kursa stiču znanja o ulozi aditiva u poboljšanju svojstava prehrambenih proizvoda kao i njihovom uticaju na zdravlje. Specifični ciljevi su:

1. Izgradnja stručnog pristupa o aditivima i njihovoj primjeni u proizvodnji hrane
2. Razvoj spoznaje o aditivima multidisciplinarno naslonjenoj na stečena znanja iz: nauke o hrani, bihomiji hrane, aktivnih komponenti hrane itd.
3. Razvoj sposobnosti korištenja terminologije komuniciranja i prezentiranja u oblasti poznavanja aditiva

**16. Ishodi učenja:**

Sticanje znanja iz domene upotrebe aditiva u prehrambenim proizvodima kao i njihovim implikacijama na zdravlje ljudi.

Po završetku kursa student stiče osnovne kvalifikacije neophodne za pravilnu upotrebu aditiva u prehrambenoj industriji

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Aditivi u hrani. Definicija aditiva. Vrste i podjela aditiva. Toksikološki aspekti i legislativa. ADI i MDK vrijednost aditiva. Pozitivna lista i GRAS lista. Funkcija aditiva u preradi hrane. Konzervansi, boila, umjetna sladila, hidrokoloidi. Ostale vrste aditiva. Hemijski sastav aditiva. Aditivi biljnog i animalnog porijekla. Aditivi porijeklom od mikroorganizama i aditivi mineralnog porijekla.

**18. Metode učenja:**

1. Predavanja. Svaka methodska jedinica se razvija po principu: tema, ciljevi, nastavna strategija (predavanja, diskusija, diskusija u grupama), nastavna pitanja, izvori informacija-literatura.
2. Vježbe. Metode analize aditiva u hrani. Analiza minerala, boja, konzervansa, nitrata i nitrita.
3. Seminar. Student samostalno bira temu seminara ili u dogovoru s nastavnicima.
4. Konsultacije. Na raspolaganju 2 sata sedmično tokom trajanja nastave .

**19. Objašnjenje 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 ispiti. Pisemni 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.

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

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

**20. Težinski faktor provjere:**

Konačna ocjena se formira na bazi rezultata aktivnosti na nastavi, testu, vježbama 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 predisipitne obaveze minim. 28 maksim 50. Završni ispit min. 26 mak. 50.

**21. Osnovna literatura:**

1. Jasic M i Begić L (2008) : Biohemija hrane. Aditivi u hrani. Printcom Tuzla.
2. Vinković Vrček I, Lerotić D (2011) : Aditivi u hrani - Vodič kroz E-brojeve. Školska knjiga Zagreb.

**22. Internet web reference:**

[www.hranomdozdravlja.com](http://www.hranomdozdravlja.com)  
American Dietetic Association, [www.eatright.org](http://www.eatright.org)

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

2015/2016

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