IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA PREDMET UVOD U PREHRAMBENE TEHNOLOGIJE U AKADEMSKOJ 2025/2026. GODINI

STUDIJSKI PROGRAM: PREHRAMBENE TEHNOLOGIJE
CIKLUS: I
SEMESTAR: I
BROJ SATI I BROJ ESTC: 60/6
ODGOVRONI NASTAVNIK: Prof. dr Nermina Spaho

1. Primarni cilj je da studenti steknu opšte predstave o najvažnijim lancima proizvodnje hrane te da na osnovu njih razvijaju i prihvate kanalisane pristupe prema opštim i specifičnim znanjima koje će razvijati na kasnijim godinama studija.

2. Nastavne aktivnosti:
   A) Obavezne nastavne aktivnosti (prostorije fakulteta-20 sati) Ukoliko vanredn i/a student/ica žele preuzeti obaveze kao i redovni studenti u smislu polaganja percijalnih ispita i posjete nekoj od prehrambene industrije i pisanje izvještaja onda su oni obavezni pohađati predavanja kako slijedi

      Predavanja 3 sedmice od kojih:
      - prvo predavanje mora biti jedno od prvih 5 tematske jedinice (4 sata)
      - drugo predavanje mora biti jedno od tematskih jedinica od 6 do 10 sedmice (4 sata)
      - treće predavanje mora biti jedno od tematskih jedinica od 11 do 13 sedmice nastave (4)

      Vježbe 2 sedmice
      - posjeta nekoj od fabrika prehrambene industirije ili laboratorija za kontrolu hrane i pića i odbrana Izvjestajo o posjeti (8 sata)

   B) Ukoliko studenti /ce ne žele preuzeti obavezu polaganja parcijalnih ispita i posjete industriji, tada su dužni pohađati predavanje iz najmanje pet nastavnih jedinica po vlastistom odabiru. Takođe, dužni su napisati i prezentovati pisani rad na temu koju će prethodno dogovoriti sa odgovornim nastavnikom.
   C) Vanredni student/ica može pristupiti nastavi i u svi drugim terminima u kojima se ona održava za redovne studente kao i konsultativnoj nastavi u svim terminima koje su nastavnici objavili za konsultacije sa studentima.

3. Ishodi učenja

Znanje:
- objasniti vezu između primarne proizvodnje, prerade i distribucije hrane
- prepoznati važnost prehrambene industrije i objasniti njenu vezu sa naučnim saznanjima u oblasti nauke o hrani, procesnog inžinjerstva i nutricionizma,
- imenovati najvažnije grupe prehrambenih proizvoda zavisno o vrste sirovine
- objasniti uzroke nastajanja pojedinih štetnih materija tokom prerade i skladištenja hrane
- navesti moguće opasnosti za prehrambene proizvode
- objasniti ulogu i značaj fermentaciji u proizvodnji hrane
- navesti i objasniti osnovni princip na kojem se zasnivaju različite metode konzerviranja hrane

- definisati hranu u skladu sa zakonskim propisima
- objasniti koncepte analize i procjene rizika

Vještine:

- identificirati trendove u proizvodnji hrane
- predložiti postupke sprječavanja ili ublažavanja nastanka pojedinih štetnih materija u hrani.
- izdvojiti i obrazložiti ključne elemente dobre prakse koja omogućava sigurnu proizvodnju hrane.
- izdvojiti i obrazložiti princip rada osnovnih instrumenta u laboratoriji
- navesti uslove rada i zahtjeve za obavljanje osnovnih laboratorijskih analiza hrane i pića i pridržavat se istih

Kompetencije:

- Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen za dalji nastavak edukacije koji će mu olakšati razvoj specifičnih znanja i vještina

4. Metode izvođenja nastave
    - Teoretska nastava putem ppt. prezentacija i interaktivna diskusija sa studentima; Konsultativna nastava s vanrednim studentima
    - Laboratorijske vježbe; posjeta nekoj od prehrambenih industrija ili laboratorija za kontrolu hrane i pića
5. Metode provjere znanja
    - Prisustvo i aktivnosti na nastavi (10 poena)
    - Parcijalni ispit (25 poena; uslov minimalno 13,75 poena)
    - Parcijalni ispit (30 poena; uslov minimalno 16,50 poena)
    - Parcijalni ispit (20 poena; uslov minimalno 11,00 poena)
    - Izvještaj o obavljenoj posjeti prehrambenoj industriji /laboratoriji ili pisani rad za vanredne studente koji nisu preuzeli obavezu polaganja parcijalnih ispita (15 poena)
    - Završni ispit (maksimalno 75 poena; minimalno 41,25 poena)

    5.1. Metode provjere znanja za studnete koji ne žele polagati parcijalne ispite i ići u posjetu industriji
        - Prisustvo (10 poena)
        - Pisani rad (15 poena)
        - Završni ispit (maksimalno 75 , a minimalno 41,25)
6. Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja
    - <u>Vanredni studenti su obavezni prisustvovati na minimalno 20 časova (predavanja+ vježbe) te im se shodno tome dodjeljuju bodovi za prisustvo i aktivnost na nastavi.</u>
    - <u>Parcijalni ispit:</u> Studenti će imati 3 parcijalna ispita u VI, XI i XIV sedmici nastave. Na 1. i 2. parcijalnom će imati teoretska pitanja iz oblasti koje su do tada odslušali, a na 3. će pored toretskih imati i računske zadatke. Studenti su položili parcijalni ispit ako od ukupnog predviđenog broja poena ostvare minimalno 55% , kako je navedeno u metodama provjere zanja. Student koji želi da poveća broj osvojenih poena na parcijalnom ispitu, može, uz izjavu o poništenju položenog parcijalnog ispita dostavljenu nastavniku, ponovo polagati parcijalni ispit integrisan u završni pisani ispit.
    - <u>Izvještaj o obavljenoj posjeti:</u> Nakon što studenti obave posjetu prehrambenoj industriji i/ili laboratoriji za analizu hrane i pića izvještaj će

predati u pisanoj formi nakon čega će obaviti diskusiju sa predmentnom nastavnicom. Boduje se kvalitet pisanog izvještaja (10 poena) i dojam koji student ostavi pri diskusiji sa predmetnom nastavnicom (5 poena). Nema uslova za uspješno napisan izvještaj.

- Završni ispit: Studenti koji su uspješno položili sva tri parcijalna ispita ne moraju izlaziti na završni ispit. Studenti koji nisu uspješno plożili jedan ili dva parcijalna, iste će polagati u terminu završnog ispita, a integralni ispit će polagati studenti koji nisu položili niti jedan od parcijalnih ispita. Student je položio završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnog broja poena predviđenih za završni ispit, bilo kroz parcijalne dijelove (vidi metode provjere znanja-poeni za parcijalne ispite) bilo kao integralni ispit (75/41,25).

Napomena: Vanredni studenti mogu pristupiti ispitima u prilagođenim terminima ili u terminima kada se oni organiziraju za redovne studente istog studijskog programa.

7. Literatura
   a) Obavezna:
      - Predavanja ppt-prezentacije nastavnika koji učestvuju u nastavi
      - Spaho, N. (2010): Fermentirani proizvodi (ed. N. Spaho), Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerzitet u Sarajevu, udžbenik, str. 1-33.
      - N. Đulančić. (2018): Uvod u Prehrambenen tehnologije. Interna skripta za predavanja
      - Blesić, M. 2017. Principi moderne reguative o hrani. (Interna skripta). Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Srajevu. 11 str.
      - Zakon o hrani o BiH (Službeni glasnik BiH 50/04).
   b) Dopunska:
      - Lovrić, T. (2003): Procesi u prehrambenoj industriji s osnovama prehrambenog inžinjerstva. HINUS, Zagreb. Str. 55-229N. Spaho- Aroma i supstance arome –skripta-60 str. Predavanja ppt-prezentacije