IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA VANREDNE STUDENTE ZA PREDMET PRINCIPI ODRŽIVE TEHNOLOGIJE MLIJEKA (VRIJEDI UZ SYLABUS)

Studijski program: Održivi sistemi proizvodnje hrane
Ciklus: II
Semestar: III
Ukupan broj sati: 45
Broj ECTS kredita: 6
Odgovorni nastavnik: Prof. dr Zlatan Sarić
Saradnik: Prof. dr Tarik Dizdarević

1. Ciljevi predmeta: Cilj kursa je pružiti studentima osnovna znanja iz oblasti održive tehnologije mlijeka i mliječnih proizvoda. Sadržaj kursa će se samo uvodnim dijelom osvrnuti na proizvodnju mlijeka, a glavnim dijelom na industriju mlijeka i mliječnih proizvoda, te identifikaciju ključnih problema, tehnika i metoda za jačanje održivih tehnologija u preradi mlijeka. Kurs će se fokusirati na važnost i ulogu mlijeka i mliječnih proizvoda u ljudskoj ishrani i to u okviru održivog koncepta.

2. Nastavne aktivnosti:

Obavezne nastavne aktivnosti (prostorije fakulteta - 45 sati; za vanredne studente zakonski minimum 33%)

A) Predavanja: Puni nastavni program kroz predavanja u prostorijama fakullteta; 30 kontakt sati

B) Praktične vježbe: 10 kontakt sati

C) Terenska nastava: Obilazak mljekara; 5 kontakt sati

Preostale nastavne aktivnosti: konsultacije, izrada projekta, pisanje izvještaja

3. Ishodi učenja:

Znanje:

- Opisati kvalitet mlijeka i mliječnih proizvoda i procese proizvodnje i prerade mlijeka i razumijevanje njihove pozicije u prehrambenoj industriji i prehrani;
- Opisati ciljeve, principe i ključne elemente održive proizvodnje i prerade mlijeka;
- Identifikacija i klasifikacija okolišnih uticaja i nus-proizvoda u preradi mlijeka i preporuka za njihovo preveniranje, reduciranje i primjenu odnosno preradu.

Vještine:

- Kritična procjena trenutnog stanja u preradi mlijeka i uticaja na okolinu, te preporuka alternativnih rješenja baziranih na održivim sistemima proizvodnje hrane.

Kompetencije:

- Preuzimati, analizirati i sintetizirati informacije;
- Koristiti napredne/inovativne tehnologije;
- Raditi u timu i u interdisciplinarnom pristupu i okruženju;
- Uvažavati elemente okoliša.

4. Metode izvođenja nastave:

- teorijska nastava putem prezentacija i interaktivne diskusije;
- praktična nastava kroz laboratorijske vježbe i CASE studies
- terenska nastava kroz posjetu posjetu mljekarama.

5. Metode provjere znanja:

- parcijalni ispit
- projekat
- izvještaj sa terena
- kolokvij
- završni ispit

6. Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja i broja poena:

a) Prvi parcijalni ispit se polaže pismeno i obuhvata nastavnu materiju koju je student slušao tokom prva tri predavanja (maksimalno 15 poena).

b) Projektni zadatak se radi samostalno, a definiše ga nastavnik u saradnji sa studentima (maksimalno 20 poena)

c) Izrada izvještaja sa terena; piše se nakon obavljene posjete mljekarama; radi se samostalno (maksimalno 15 poena)

d) Kolokvij obuhvata nastavnu materiju laboratorijskih vježbi i uslov je za završni ispit (maksimalno 10 poena).

e) Završni ispit se polaže pismeno i obuhvata teoretska pitanja iz nastavne materije koju je student pripremio iz materijala, a obuhvata nastavne jedinice od 4. do 14. (maksimalno 40 poena). Ukoliko student tokom semestralnih provjera znanja i vrednovanja znanja i postignuća tokom semestra ne ostvari minimalno 30 poena, završni ispit polaže integralno (cjelokupna nastavna materija). Integralni završni ispit mogu polagati i studenti koji žele da poprave broj poena osvojenih tokom semestra.

f) Kolokvij, parcijalni i završni ispit mogu se polagati i integralno, ukoliko se iz različitih razloga iskaže potreba za istim.

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

7. Literatura

Obavezna:

1. Sarić, Z. (2020): Principi održive tehnologije mlijeka i mliječnih proizvoda. Neautorizovana predavanja. Poljoprivredno - prehrambeni fakultet, Sarajevo (200 strana).

2. Dozet, Natalija, Stanišić, M., Bijeljac, Sonja (1985): Praktikum iz mljekarstva (skripta). III dopunjeno izdanje, Poljoprivredni fakultet, Sarajevo (cca. 50 strana).

Dopunska:

1. Miletić, Silvija (1994): Mlijeko i mliječni proizvodi. Hrvatsko mljekarsko društvo, Zagreb.

2. Havranek, Jasmina, Rupić, V. (2003): Mlijeko od farme do mljekare. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.

3. Tratnik, Ljubica, Božanić, Rajka (2012): Mlijeko i mliječni proizvodi. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.