

**Biotehnički fakultet / AGROBIZNIS I RURALNI RAZVOJ / PREHRAMBENO INŽENJERSTVO**

|   |  |                 |                          |                            |
|---|--|-----------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Naziv predmeta:</b>                          | PREHRAMBENO INŽENJERSTVO   |                 |                          |                            |
| <b>Šifra predmeta</b>                           | <b>Status predmeta</b>   | <b>Semestar</b> | <b>Broj ECTS kredita</b> | <b>Fond časova (P+V+L)</b> |
| 13399   | Obavezan   | 3               | 6                        | 3+2+0                      |
| <b>Studijski programi za koje se organizuje</b> | AGROBIZNIS I RURALNI RAZVOJ  |                 |                          |                            |
| <b>Uslovljenost drugim predmetima</b>           | Nema   |                 |                          |                            |
| <b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>              | Sticanje teorijskih i praktičnih znanja iz oblasti prehrambenog inženjerstva. Studenti će biti upoznati sa fizičko-hemijskim sastavom prehrambenih proizvoda, sirovinama, pakovanjem i skladištenjem proizvoda, mašinama i opremom, različitim tehnikama i tehnologijama iz područja prehrambenog inženjerstva.  |                 |                          |                            |
| <b>Ishodi učenja</b>                            | Nakon što student položi ispit, biće u mogućnosti da: - Usvoji teorijska i praktična znanja o tehnološkim procesima u različitim prehrambenim tehnologijama; - Usvoji znanja o prehrambenim proizvodima, sirovinama i aditivima u proizvodnji hrane. - Usvoji teorijska znanja o vrstama i načinu rada različitih mašina i opreme u proizvodnji hrane; - Primijeni inženjerski pristup u definisanju i realizaciji tehnoloških procesa u prehrambenoj tehnologiji. |                 |                          |                            |
| <b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>     | Doc.dr Danijela Raičević   |                 |                          |                            |
| <b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>       | Predavanja, vježbe, seminarski rad, kolokvijumi i završni ispit  |                 |                          |                            |
| <b>Plan i program rada</b>                      |  |                 |                          |                            |
| Pripremne nedjelje                              | Priprema i upis semestra   |                 |                          |                            |
| I nedjelja, pred.                               | Uvod i definicija predmeta. Klasifikacija prehrambenih proizvoda.  |                 |                          |                            |
| I nedjelja, vježbe                              | Klasifikacija tehnika i tehnologija u prehrambenom inženjerstvu.   |                 |                          |                            |
| II nedjelja, pred.                              | Prehrambeni proizvodi i osnovni sastojci.  |                 |                          |                            |
| II nedjelja, vježbe                             | Fizičko-hemijska svojstva i promjene sastojaka hrane tokom proizvodnje.  |                 |                          |                            |
| III nedjelja, pred.                             | Pomoćne sirovine i pomoćne materije u prehrambenoj industriji.   |                 |                          |                            |
| III nedjelja, vježbe                            | Kvalitet prehrambenih proizvoda i zakonska regulativa.   |                 |                          |                            |
| IV nedjelja, pred.                              | Tehnološke operacije u proizvodnji hrane.  |                 |                          |                            |
| IV nedjelja, vježbe                             | Mašine i oprema u proizvodnji hrane.   |                 |                          |                            |
| V nedjelja, pred.                               | Ambalaža i pakovanje prehrambenih proizvoda.   |                 |                          |                            |
| V nedjelja, vježbe                              | Metode u kontroli kvaliteta hrane.   |                 |                          |                            |
| VI nedjelja, pred.                              | Kolokvijum I   |                 |                          |                            |
| VI nedjelja, vježbe                             | Posjeta pogonima za proizvodnju hrane.   |                 |                          |                            |
| VII nedjelja, pred.                             | Osnovi tehnologije vina.   |                 |                          |                            |
| VII nedjelja, vježbe                            | Mašine i oprema u proizvodnji vina.  |                 |                          |                            |
| VIII nedjelja, pred.                            | Osnovi tehnologije pića (piva, bezalkoholnih i alkoholnih pića).   |                 |                          |                            |
| VIII nedjelja, vježbe                           | Mašine i oprema u tehnologiji pića (piva, bezalkoholnih i alkoholnih pića).  |                 |                          |                            |
| IX nedjelja, pred.                              | Osnovi tehnologije ulja i masti.   |                 |                          |                            |
| IX nedjelja, vježbe                             | Mašine i oprema u tehnologiji ulja i masti.  |                 |                          |                            |
| X nedjelja, pred.                               | Osnovi tehnologije pekarskih proizvoda i tjestenina.   |                 |                          |                            |
| X nedjelja, vježbe                              | Mašine i oprema u konditorskoj tehnologiji.  |                 |                          |                            |
| XI nedjelja, pred.                              | Osnovi konditorske tehnologije.  |                 |                          |                            |
| XI nedjelja, vježbe                             | Mašine i oprema u tehnologiji prerade voća i povrća.   |                 |                          |                            |
| XII nedjelja, pred.                             | Osnovi tehnologije prerade voća i povrća.  |                 |                          |                            |
| XII nedjelja, vježbe                            | Mašine i oprema u tehnologiji žita i brašna.   |                 |                          |                            |
| XIII nedjelja, pred.                            | Kolokvijum II  |                 |                          |                            |

|  |  |   |   |   |   |                           |
|--|--|---|---|---|---|---------------------------|
| XIII nedjelja, vježbe  | Posjeta pogonima za proizvodnju hrane  |   |   |   |   |                           |
| XIV nedjelja, pred.  | Osnovi tehnologije mlijeka.            |   |   |   |   |                           |
| XIV nedjelja, vježbe   | Mašine i oprema u proizvodnji mlijeka. |   |   |   |   |                           |
| XV nedjelja, pred.   | Osnovi tehnologije mesa.               |   |   |   |   |                           |
| XV nedjelja, vježbe  | Osnovi tehnologije mesa.               |   |   |   |   |                           |
| <b>Opterećenje studenta</b>  |  |   |   |   |   |                           |
| <b>Nedjeljno</b>   |  |   | <b>U toku semestra</b>  |   |   |                           |
| <b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b><br>3 sat(a) teorijskog predavanja<br>0 sat(a) praktičnog predavanja<br>2 vježbi<br><b>3 sat(a) i 0 minuta</b><br>samostalnog rada, uključujući i konsultacije |  |   | Nastava i završni ispit:<br><b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b><br>Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera):<br><b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b><br>Ukupno opterećenje za predmet:<br><b>6 x 30=180 sati</b><br>Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet)<br><b>36 sati i 0 minuta</b><br>Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b> |   |   |                           |
| <b>Obaveze studenta u toku nastave</b>   |  |   | Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, kolokvijume i završni ispit.   |   |   |                           |
| <b>Konsultacije</b>  |  |   | U dogovoru sa studentima jedan sat nedjeljno.   |   |   |                           |
| <b>Literatura</b>  |  |   | Studenti će dobiti štampani materijal. Ostala literatura: 1. Paunović R., Daničić M. (1967): Vinarstvo i tehnologija jakih alkoholnih pića, Zadruga knjiga, Beograd 2. Baras, J. (1982): Prehrambena tehnologija, Školska knjiga, Beograd 3. Cvijović S., Končar-Djurdjević S., Cvijovic R. (2000): Mašine, aparati i operacije, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd 4. Ljubisavljević M. (1987): Prehrambeni proizvodi i pića, Privredni pregled, Beograd  |   |   |                           |
| <b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>   |  |   | Prisustvo i aktivnost na času: 5 bodova Seminarski rad: 5 bodova Kolokvijum: (2 x 20) 40 bodova Završni ispit: 50 bodova Ocjene i poeni : A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50  |   |   |                           |
| <b>Posebne naznake za predmet</b>  |  |   |   |   |   |                           |
| <b>Napomena</b>  |  |   |   |   |   |                           |
| <b>Ocjena:</b>   | F                                      | E   | D   | C   | B   | A                         |
| <b>Broj poena</b>  | manje od 50 poena                      | više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena | više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena   | više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena | više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena | više ili jednako 90 poena |