

**Biotehnički fakultet / Biotehnika / SAVREMENO MASLINARSTVO**

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Naziv predmeta:</b>                          | SAVREMENO MASLINARSTVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                          |                            |
| <b>Šifra predmeta</b>                           | <b>Status predmeta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Semestar</b> | <b>Broj ECTS kredita</b> | <b>Fond časova (P+V+L)</b> |
| 13085                                           | Izborni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2               | 8                        | 4+2+0                      |
| <b>Studijski programi za koje se organizuje</b> | Biotehnika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                          |                            |
| <b>Uslovljenost drugim predmetima</b>           | Nema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
| <b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>              | Upoznavanje studenata sa tehnologijama koje se primjenjuju u savremenom gajenju masline, proizvodnji maslinovog ulja i tretmanu sekundarnih proizvoda od prerade masline                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                          |                            |
| <b>Ishodi učenja</b>                            | Nakon položenog ispita student treba da: - Poznae savremene tehnološke procese u gajenju i preradi masline; - Samostalno radi u proizvodnji; - Osposobljen da analizira rezultate naučnih radova i druge literature; - Unosi inovacije u proces proizvodnje i prerade masline, čuvanja maslinovog ulja; - Iznalazi rješenja za eliminaciju štetnih uticaja odlaganja sekundarnih proizvoda prerade; - Samostalan i istraživačkom radu; - Osposobljen za prezentaciju rezultata; - Kritički promišlja; - Organizuje timski rad |                 |                          |                            |
| <b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>     | Prof.dr Biljana Lazović, Doc. dr Mirjana Adakalić                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                          |                            |
| <b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>       | Konsultacije, seminarski rad, istraživanja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                          |                            |
| <b>Plan i program rada</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| Pripremne nedjelje                              | Priprema i upis semestra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                          |                            |
| I nedjelja, pred.                               | Istorija gajenja masline, tehnologija gajenja masline u svijetu i kod nas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                          |                            |
| I nedjelja, vježbe                              | Prikupljanje materijala i podataka o istoriji i tehnologiji gajenje masline u CG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                          |                            |
| II nedjelja, pred.                              | Botanička pripadnost, biologija i morfologija, rodni potencijal, alternativnost                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| II nedjelja, vježbe                             | Karakterizacija lokalne germplazme - deskriptor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| III nedjelja, pred.                             | Savremeni zasadi - podizanje, biološke osnove novih sistema gajenja masline                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                          |                            |
| III nedjelja, vježbe                            | Karakteristike različitih tehnologija gajenja masline                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                          |                            |
| IV nedjelja, pred.                              | Agrotehničke mjere i načini održavanja savremenih zasada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                          |                            |
| IV nedjelja, vježbe                             | Primjena agrotehničkih mjera - obrada, u savremenim zasadima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                          |                            |
| V nedjelja, pred.                               | Značaj navodnjavanja, đubrenja i rezidbe u savremenim zasadima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                          |                            |
| V nedjelja, vježbe                              | Analiza primjera - načini održavanja savremenih zasada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                          |                            |
| VI nedjelja, pred.                              | Sortiment masline, genetički resursi u maslinarstvu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                          |                            |
| VI nedjelja, vježbe                             | Genetička erozija, prikupljanje autohtonog genetičkog materijala                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                          |                            |
| VII nedjelja, pred.                             | Oplemenjivanje masline, principi i metode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                          |                            |
| VII nedjelja, vježbe                            | Postavljanje ogleda za oplemenjivanje masline                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| VIII nedjelja, pred.                            | Tehnologija razmnožavanja masline                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                          |                            |
| VIII nedjelja, vježbe                           | Praktični rad - razmnožavanje reznicama, naklijavanje sjemena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| IX nedjelja, pred.                              | Fiziološke osnove porasta ploda i nakupljanja maslinovog ulja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| IX nedjelja, vježbe                             | Morfometrija ploda, paćenje nakupljanja ulja u plodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
| X nedjelja, pred.                               | Berba ploda u intenzivnim zasadima, organizacija i uticaj na kvalitet maslinovog ulja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                          |                            |
| X nedjelja, vježbe                              | Određivanje momenta berbe, određivanje sadržaja ulja u plodu, organizacione pripreme za berbu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| XI nedjelja, pred.                              | Sistemi za preradu ploda masline, uticaj na kvalitet maslinovog ulja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
| XI nedjelja, vježbe                             | Obilazak uljara, načini prerade masline - karakteristike; Degustacija maslinovog ulja I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                          |                            |
| XII nedjelja, pred.                             | Karakteristike maslinovog ulja, standardi kvaliteta i analize za kontrolu kvaliteta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                          |                            |
| XII nedjelja, vježbe                            | Analiza zakonskih propisa za kvalitet maslinovog ulja; Degustacija maslinovog ulja II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                          |                            |
| XIII nedjelja, pred.                            | Sekundarni proizvodi prerade masline, hemijski sastav i karakteristike                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                          |                            |
| XIII nedjelja, vježbe                           | Analiza naučnih radova - karakteristike komine i vegetativne vode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                          |                            |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                                               |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
| XIV nedjelja, pred.                                                                                                                                                                                         | Sekundarni proizvodi prerade masline - biomasa, mogućnosti korišćenja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                                               |                           |
| XIV nedjelja, vježbe                                                                                                                                                                                        | Obilježak uljara - rješenja i načini odlaganja sekundarnih proizvoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                                               |                           |
| XV nedjelja, pred.                                                                                                                                                                                          | Maslinovo ulje na tržištu, zaštita porijekla; maslinovo ulje i zdravlje, ishrana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                                               |                           |
| XV nedjelja, vježbe                                                                                                                                                                                         | Klasifikacija i karakterizacija maslinovog ulja, Panel, Degustacija maslinovog ulja III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                                               |                           |
| <b>Opterećenje studenta</b>                                                                                                                                                                                 | Nedeljno: 8 kredita x 40/30= 10 sati i 40' Struktura: - 4 časa predavanja - 2 čas vježbi - 4 sata i 40' samostalnog rada studenata uključujući vježbe, izradu seminarskog rada. i konsultacije U toku semestra: Nastava i završni ispit: (10 sati i 40 minuta) x 16 = 170 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (10h i 40') = 21 sat i 20 min. Ukupno opterećenje za predmet: 8 x 30 = 240 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku (0 do 48 sati) Struktura opterećenja: 170 sati i 40 min. (nastava) + 21sat i 20 min (priprema)+48 sati (dopunski rad) |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                                               |                           |
| <b>Nedjeljno</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               | <b>U toku semestra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                               |                           |
| <b>8 kredita x 40/30=10 sati i 40 minuta</b><br>4 sat(a) teorijskog predavanja<br>0 sat(a) praktičnog predavanja<br>2 vježbi<br><b>4 sat(a) i 40 minuta</b><br>samostalnog rada, uključujući i konsultacije |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               | Nastava i završni ispit:<br><b>10 sati i 40 minuta x 16 =170 sati i 40 minuta</b><br>Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera):<br><b>10 sati i 40 minuta x 2 =21 sati i 20 minuta</b><br>Ukupno opterećenje za predmet:<br><b>8 x 30=240 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>48 sati i 0 minuta</b><br>Struktura opterećenja: <b>170 sati i 40 minuta (nastava), 21 sati i 20 minuta (priprema), 48 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b> |                                               |                                               |                           |
| <b>Obaveze studenta u toku nastave</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               | Obavezne provjere znanja, seminarski radovi, analiza naučnih radova/literature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |                                               |                           |
| <b>Konsultacije</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               | U dogovoru sa studentima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                                               |                           |
| <b>Literatura</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               | K. Miranović (2006): Maslina, Pobjeda, 1-520, Podgorica; I. Kovačić, S. Perica, (1994): Suvremeno maslinarstvo, Dalmacija papir, 1-114, Split; IOOC (1989): Olive pruning, 1-111, Madrid; Baranco: (2017): El Cultivo del Olivo, Madrid; B. Škarica, I. Žužić, M. Bonifačić (1996): Maslina i maslinovo ulje visoke kakvoće u Hrvatskoj, Tisak; O. Koprivnjak (2006): Djevičansko maslinovo ulje, MIH d.o.o., Poreč; Naučni radovi iz oblasti maslinarstva objavljeni u naučnim bazama.                                                                                                                                                             |                                               |                                               |                           |
| <b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               | Test: 20 bodova; - Kolokvijum: (2 x 15) 30 bodova; - Završni ispit: 50 bodova<br>Prelazna ocjena se dobija kada se sakupi najmanje 50 poena Ocjene: 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 |