

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                       |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Студијски програм : Фитомедицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                       |                       |
| Назив предмета: Биотехнолошки методи у оплемењивању биљака                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                       |                       |
| Наставник: Велимир Младенов, Рада Шућур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                       |                       |
| Статус предмета: Изборни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                       |                       |
| Број ЕСПБ: 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                       |                       |
| Услов:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                       |                       |
| Циљ предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                       |                       |
| Да се студент упозна са теоретским и практичним сазнањима из области конвенционалног оплемењивања биљака , основа биотехнологије и примене маркерима помогнуте селекције у процесу стварања нових сорти и хибрида отпорних на абиотичке и биотичке стресове.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                       |                       |
| Исход предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                       |                       |
| Након завршеног курса студија студент треба да стекне знања која ће му омогућити да идентификује циљ и правац оплемењивања, као и да скрати период у процесу стварања нових сорти/хибрида уз помоћ биотехнолошких метода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                       |                       |
| Садржај предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                       |                       |
| Појам оплемењивања биљака, Генетичка база оплемењивања биљака, Почетне компоненте у оплемењивању биљака, Методи оплемењивања биљака, Гермплазма, циљеви и појаве у оплемењивању биљака, Примена биотехнолошких метода у оплемењивању биљака, Употреба молекуларних маркера за процену генетичког диверзитета и класификацију гермплазме, Геномска неравнотежа, QTL и здружена анализа ( <i>Linkage Disequilibrium</i> , <i>Quantitative Trait Loci</i> и <i>Associative analysis</i> ), Геномска селекција, Интелектуална својина, Пољски огледи и интеракција GxE, Преглед законске легислативе у Републици Србији и Европској унији.. |       |                       |                       |
| Практична настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                       |                       |
| Генетички основи и системи оплодње, Техника извођења екперимената, Основна статистика за обраду података из поља, Анализа варијансе, Испитивање комбинационих способности, Херитабилност, Методи оцене ратарских биљака, Молекуларне технике у оплемењивању биљака, Признавање новостворених линија.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                       |                       |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                       |                       |
| 1. Младенов В, 2025: Оплемењивање биљака. Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду<br>2. Младенов В, Боћански Ј, Бањац Б. 2021. Оплемењивање биљака - практикум. Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду<br>3. Brown, J., P. D.S. Caligari, H. A. Campos, 2014: Plant Breeding. 2 <sup>nd</sup> edition. John Wiley&Sons,                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                       |                       |
| Број часова активне наставе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | Теоријска настава: 30 | Практична настава: 15 |
| Методе извођења наставе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                       |                       |
| Теоријски део наставе се изводи у факултетским предаваоницама. Настава се изводи кроз предавања наставника и групни рад студената у оквиру задатих тема. Део вежби и предавања ће се обавити показно у лабораторији.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                       |                       |
| Оцена знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                       |                       |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | поена | Завршни испит         | поена                 |
| активност у току предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20    | писмени испит         | 20                    |
| практична настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10    | усмени испт           | 20                    |
| колоквијум-и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20    |                       |                       |
| семинар-и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10    |                       |                       |