

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                           |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|---------------------------|
| Студијски програм : Фитомедицина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                           |                           |
| Назив предмета: Основе алелопатије (Allelopathy- Basic aspects)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                           |                           |
| Наставник: проф. др Јована Т. Шућур Елез                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                           |                           |
| Статус предмета: изборни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                           |                           |
| Број ЕСПБ: 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                           |                           |
| Услов: нема                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                           |                           |
| Циљ предмета<br>Упознавање алелопатских интеракција између две биљке и хемијске комуникације коју биљка остварује са околином. Проучавање алелохемикалија-биомолекула путем којих се остварују интеракције између биљака и биомолекула укључених у одбрану биљака од напада патогена; као и механизма којим алелохемиклије делују.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                           |                           |
| Исход предмета<br>Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да (1) разуме на који начин биљке остварују комуникацију, (2) на који начин функционише одбрана биљака од непријатеља, (3) разуме значај секундарних биомолекула и зашто их биљке синтетишу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                           |                           |
| Садржај предмета<br><i>Теоријска настава</i><br>Интеракције између биљака. Увод у алелопатију. Алелопатске интеракције. Начини ослобађања алелохемикалија у спољашњу средину. Алелохемикалије којима се остварују интеракције између биљака. Механизми деловања алелохемикалија у интеракцијама између биљака. Алелохемикалије укључене у одбрану биљака од напада патогена. Начини деловања алелохемикалија у одбрани биљака од напада патогена. Фактори који утичу на ефекат алелохемикалија. Примена алелопатије у пољопривреди. Контрола короа. Контрола инсеката. Контрола патогених микроорганизама.<br><i>Практична настава</i><br>Изолација и идентификација алелохемикалија: Екстракција алелохемикалија из биљног материјала. HPLC анализа биљних фенола. Спектрофотометријско одређивање садржаја укупних фенола и танина у биљном екстракту. Спектрофотометријско одређивање садржаја флавоноида у биљном екстракту. Дестилација етарског уља из биљног материјала. Раздвајање присутних компонената и идентификација доминантних компонената у етарском уљу хроматографијом на танком слоју.<br>Биолошки тестови: Испитивање алелопатског утицаја водених екстраката и етарских уља самониклих биљака на клијање коровских и ратарско-повртарских биљака. Испитивање утицаја воденог екстракта и репелентног деловања етарских уља на инсекте. Испитивање утицаја водених екстраката и етарских уља на раст корисних микроорганизама присутних у земљишту. |       |                           |                           |
| Литература<br>Шућур Елез, Ј. Основе алелопатије. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет. 2025.<br>Rizvi, S.J.H., Rizvi. U. Allelopathy. Basic and applied aspects. 1992.<br>Reigosa, M.J., Pedrol N., Gonzalez. L. Allelopathy: A Physiological Process with Ecological Implications. 2006.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                           |                           |
| Број часова активне наставе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | Теоријска настава: 2 (30) | Практична настава: 1 (15) |
| Методе извођења наставе<br>-теоријска предавања (интерактивна, Power point презентација)<br>-практична настава (интерактивна, експериментална у лабораторији)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                           |                           |
| Оцена знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                           |                           |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | поена | Завршни испит             | поена                     |
| активност у току предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5     | писмени испит             |                           |
| практична настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5     | усмени испт               | 60                        |
| колоквијум-и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 30    |                           |                           |