

Табела 5.2 Спецификација предмета

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                        |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------|--------------------|
| Студијски програм: Шумарство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                        |                    |
| Назив предмета: Оплемењивање биљака                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                        |                    |
| Наставник/наставници: <a href="#">др Мирјана Шијачић-Николић</a> , ред. проф.; <a href="#">др Марина Нонић</a> , ван. проф.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                        |                    |
| Статус предмета: Изборни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                        |                    |
| Број ЕСПБ: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                        |                    |
| Услов: Одслушан предмет Шумарска генетика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                        |                    |
| Циљ предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                        |                    |
| Савладавање принципа, метода и техника оплемењивања биљака, на основу теоријских знања из генетике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                        |                    |
| Исход предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                        |                    |
| Стечена знања у производњи нових културних биљака, применом различитих метода и техника оплемењивања.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                        |                    |
| Садржај предмета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                        |                    |
| Теоријска настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                        |                    |
| 1. Уводно предавање: дефиниција оплемењивања биљака; историјски развој оплемењивања биљака; предмет, циљеви и задаци оплемењивања биљака (4); 2. Методе оплемењивања биљака: селекција, хибридизација, индуковане мутације и биотехнологија (8); 3. Полазни материјал: таксономске категорије шумског дрвећа; избор полазног материјала; тестирање полазног материјала (4); 4. Примена калемљења у оплемењивању биљака (4); 5. Облици и извори варијабилности полазног материјала: фенотипска варијабилност; еколошка варијабилност (модификациона и флукуациона) и генетичка варијабилност (адитивна и неадитивна); класификација мутационе променљивости (6); 6. Процена варијабилности полазног материјала: адаптивна и неадаптивна варијабилност; квантитативна и квалитативна својства; морфолошки, анатомски и молекуларни маркери (4).                                                                                                                                                                   |       |                        |                    |
| Практична настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                        |                    |
| 1. Уводне вежбе - упознавање са планом и начином рада на вежбама (2); 2. Методе оплемењивања биљака (селекција, хибридизација, индуковане мутације); индивидуална селекција плус стабла - практичне вежбе (4); 3. Утврђивање квалитета полена - задаци (2); 4. Утврђивање хетеротичног ефекта - задаци (2); 5. Облици променљивости: модификације и мутације - примери; класификација мутационе променљивости - задаци (4); 6. Размножавање полазног материјала, калемљење (копутирање и окутирање) - задаци (2); 7. Практичне вежбе - калемљење (увежбавање метода калемљења одвојеном границом и пупољком) (4); 8. Квантитативна и квалитативна својства; анализа варијабилности биљног материјала из теста потомства (практичне вежбе у расаднику Шумарског факултета или на огледној површини Катедре семенарства, расадничарства и пошумљавања; процена варијабилности применом морфолошких маркера) (4); 9. Тимски рад на изради елабората – статистичка обрада и интерпретација добијених резултата (6). |       |                        |                    |
| Литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                        |                    |
| Исајев В., Шијачић-Николић М. (2011): Практикум из генетике са оплемењивањем биљака. Универзитет у Београду - Шумарски факултет, Београд (240)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                        |                    |
| Шијачић-Николић М. (2011): Збирка задатака за вежбе из шумарске генетике са оплемењивањем биљака, Универзитет у Београду - Шумарски факултет, Београд: 1-120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                        |                    |
| Туцовић А. (1990): Генетика са оплемењивањем биљака. Научна књига, Београд (442)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                        |                    |
| Број часова активне наставе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | Теоријска настава: 2+2 | Практична настава: |
| Методе извођења наставе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                        |                    |
| Настава се изводи путем предавања и лабораторијских вежби. Поред теоријских излагања, у настави се у значајној мери користе савремена визуелна и друга наставна средства. На вежбама, студенти се баве практичним радом кроз решавање конкретних задатака и практичним тимским радом у подигнутим тестовима потомства или теренским огледима, у циљу процене генетичке варијабилности применом морфолошких маркера уз израду и презентовање елабората.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                        |                    |
| Оцена знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                        |                    |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | поена | Завршни испит          | поена              |
| активност у току предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5     | писмени испит          | /                  |
| практична настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15    | усмени испит           | 30                 |
| колоквијум-и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25    | .....                  |                    |
| Семинар-и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25    |                        |                    |
| Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                        |                    |
| *максимална дужна 2 странице А4 формата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                        |                    |