**Табела 5.2.** Спецификација предмета на студијском програму основних студија

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студијски програм/студијски програми : Шумарство | | | | | | | |
| Врста и ниво студија: Основне академске студије | | | | | | | |
| Назив предмета: **Оплемењивање биљака** | | | | | | | |
| Наставник (Име, средње слово, презиме): **[др Мирјана T. Шијачић-Николић](../../ПРИЛОГ%209.3.%20-%20КЊИГА_НАСТАВНИКА/Мирјана%20Шијачић%20Николић.docx),** [**Марина Нонић** (асистент)](../../ПРИЛОГ%209.5.%20-%20КЊИГА_САРАДНИКА/Marina%20Nonic.doc) | | | | | | | |
| Статус предмета: изборни | | | | | | | |
| Број ЕСПБ: 4 | | | | | | | |
| Услов: одслушан предмет Шумарска генетика | | | | | | | |
| Циљ предмета: Савладавање принципа, метода и техника оплемењивања биљака у комбинацији са теоријским знањем из генетике. | | | | | | | |
| Исход предмета: Познавање принципа, метода и техника стварања нових културних биљака. | | | | | | | |
| Садржај предмета  *Теоријска настава* 1.Увод: дефиниција, историјат, основне етапе у развоју оплемењивања биљака, мултидисциплинарност оплемењивања, значај, задаци и циљеви оплемењивања биљака (2); 2. Полазни материјал: диверзитет, флористичке области; систематика као основа за избор полазног материјала, извори генетичке варијабилности полазног материјала, варијабилност, интродукција; размножавање полазног материјала (6); 3.Начини оплемењивања биљака; критеријум за издвајање плус стабала; поступак при издвајању плус стабала; хибридизација; хетерозис; индуковане мутације; калемљење, култура ткива и ћелија; фузија протопласта; генетички инжењеринг (14); 4. Квантитативна и квалитативна својства (4); 5. Примена генетичких маркера у оплемењивању биљака: класификација генетичких маркера; карактеристике и врсте молекуларних маркера; принцип електрофорезе; PCR; употреба генетских маркера у оплемењивању (4).  *Практична настава:* Начини оплемењивања биљака: Индивидуална селекција – практичне вежбе на терену; Утврђивање квалитета полена – практичне вежбе; Утврђивање хетеротичног ефекта – практичне вежбе; Аутовегетативно размножавање – упознавање са конкретним примерима у стаклари на на окућници Шумарског факултета; Хетеровегетативно размножавање-калемљење одвојеном гранчицом–практично увежбавање метода калемљења; Хетеровегетативно размножавање-калемљење пупољком–практично увежбавање метода калемљења (12); 4. Квантитативна и квалитативна својства: Анализа квантитативних својстава – сакупљање материјала и израда елаборате (6); Примена генетичких маркера у оплемењивању биљака: Утврђивање генетичке дистанце између анализираних генотипова применом молекуларних маркера – практичне вежбе (2). | | | | | | | |
| Литература:   1. Исајев, В.; Шијачић-Николић М. (2011): Практикум из генетике са оплемењивањем биљака – друго издање, Универзитет у Београду- Шумарски факултет, Београд (240) 2. Шијачић-Николић, М. (2011): Збирка задатака за вежбе из шумарске генетике са оплемењивањем биљака – треће издање, Универзитет у Београду- Шумарски факултет, Београд, (120) 3. Туцовић, А.(1990): Генетика са оплемењивањем биљака. Научна књига, Београд (442) | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | | | | | | Остали часови  1 | |
| Предавања:  2 | Вежбе: | Други облици наставе:  2 | | Студијски истраживачки рад: | |
| Методе извођења наставе  Настава се изводи путем предавања и лабораторијских вежби. | | | | | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | | | поена | | Завршни испит | | поена |
| активност у току предавања | | | 10 | | писмени испит | |  |
| практична настава | | | 5 | | усмени испт | | 60 |
| колоквијум-и | | | 20 | |  | |  |
| семинар-и | | | 5 | |  | |  |