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

|  |
| --- |
| Студијски програм: Шумарство |
|  |
| Назив предмета: **Биотехнологија у размножавању дрвенастих врста** |
| Наставник и сарадници: **[Владан К. Иветић](../../%D0%9F%D0%A0%D0%98%D0%9B%D0%9E%D0%93%209.3.%20-%20%D0%9A%D0%8A%D0%98%D0%93%D0%90_%D0%9D%D0%90%D0%A1%D0%A2%D0%90%D0%92%D0%9D%D0%98%D0%9A%D0%90/%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%20%D0%9A.%20%D0%98%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%9B.docx)** |
| Статус предмета: обавезни |
| Број ЕСПБ: 7 |
| Услов:  |
| **Циљ предмета.** Стицање теоријских знања и савладавање практичних поступака биотехнологије у размножавању врста дрвећа за потребе програма оплемењивања и плантажног шумарства.  |
| **Исход предмета.** Оспособљеност за производњу шумског репродуктивног материјала методама макропропагације и микропропагације. |
| Садржај предмета**Теоријска настава:**Увод у биотехнологију размножавања дрвећа. Тотипотентност и ћелијски циклус. Производња клонског репродуктивног материјала. Масовно вегетативно размножавање. Микропропагација и in vitro размножавање. Соматска ембриогенеза. Производња вештачког семена. Производња садница из протопласта. Рејувенилизација. Микоризна симбиоза.**Практична настава*:***Безбедоносни протоколи у лабораторији. Чистоћа. Опрема – употреба, чишћење и одржавање. Храњиве подлоге и медијуми. Протоколи за микропропагацију економски најважнијих врста дрвећа. Практичан рад на макро- и микропропагацији задатих врста. |
| Литература 1. Иветић, В. (2013): Практикум из Семенарства, расадничарства и пошумљавања. Шумарски факултет, Београд. 213 страна
2. Davey, M.R., Alderson, P.G., Lowe, K.C., Power, J.B. (eds.) (1998): Tree biotechnology : towards the millennium. Nottingham University Press, 1998. 396 p.
3. Jain, S.M., Häggman, H. (2010): Protocols for Micropropagation of Woody Trees and Fruits. Gardners Books 2010. ISBN 9789048176137 9048176131. 562 p.
4. Jain, S.M., Gupta, P.K., Newton, R.J. (2000): Somatic Embryogenesis in Woody Plants, vol 6. Dordrecht; Boston: Kluwer Academic. 756 p.
5. Ivetić V., V. Isajev, A. Nikolić, M. Krstić, D. Ristić, and M. Kostadinović (2012): *Delineation of beech provenance regions in Serbia by spatial analysis of genetic diversity.* - Genetika, Vol 44, No. 1, 101 - 108. UDC 575:630 DOI: 10.2298/GENSR1201101I
 |
| Број часова активне наставе | Остали часови |
| Предавања:2 | Вежбе: | Други облици наставе:2 | Студијски истраживачки рад:  |
| Методе извођења наставе: Теоријска настава је праћена одговарајућим презентацијама и примерима и активно укључује слушаоце кроз дискусију. Практична настава се спроводи у Лабораторији за испитивање семена и садница Шумарског факултета и у потпуности прати теоријску наставу. Обухвата упознавање са лабораторијским протоколима и практичан рад на задатим проблемима. |
| Оцена знања (максимални број поена 100) |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит  | поена |
| активност у току предавања | 5 | писмени испит |  |
| практична настава | 5 | усмени испт | 50 |
| колоквијум-и |  | *..........* |  |
| семинар-и | 40 |  |  |