**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](../../ПРИЛОГ%209.3.%20-%20КЊИГА_НАСТАВНИКА/Владан%20К.%20Иветић.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 |  | | |  |