

**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>Назив предмета:</b> Популациона и квантитативна генетика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |                               |
| <b>Наставник или наставници:</b> проф. др Софија Петровић, проф. др Миодраг Димитријевић                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                               |
| <b>Статус предмета:</b> изборни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                               |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                               |
| <b>Услов:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                               |
| <b>Циљ предмета</b><br>Циљ предмета је да упозна докторанта са резултатима, као и принципима и методима популационе и квантитативне генетике, са посебним освртом на однос генотипа и агроколошких услова.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                               |
| <b>Исход предмета</b><br>Докторант који успешно заврши курс популационе и квантитативне генетике је оспособљен за даљу надградњу кроз научно усавршавање у правцу оплемењивања биљака, као и за научно-стручни рад у области оплемењивања.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                               |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>1.) Уводно предавање (дефиниција и значај ); 2.) Генетичка конституција популације; 3.) Промене фреквенције гена у популацији; 4.) Мала популација 5.) Узгој у сродству 6.) Вредност квантитативних својстава у популацији; 7.) Компоненте фенотипске варијабилности; 8.) Биометрички модели процене компонената фенотипске варијабилности 9.) Процена херитабилности; 10.) Абиотички стрес;<br><br><i>Практична настава</i><br>Математички примери израчунавања у популационој и квантитативној генетици, као и коришћење специјализованих рачунарских програма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                               |
| <b>Препоручена литература</b><br>1 Kang, S.M. (ed.) 2002: Quantitative Genetics, Genomics and Plant Breeding. CABI Publishing, Oxon, UK<br>2 "Димитријевић, Миодраг, Петровић, Софија 2005: Генетика популације. Адаптабилност и стабилност генотипа. Изд. Пољопривредни факултет, Нови Сад, Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад"<br>3 Мишић, Петар, 1999: Генетика. Изд. Партенон, Институт ПКБ Агроекономик, Београд<br>4 Бошковић, З.Ј., и Исајев, В., 2007: Генетика, Мегатренд универзитет, Београд<br>5 "Момировић-Шурлан, Гордана, Ракоњац, Вера, Продановић, С., Живановић, Т., 2005: Генетика и оплемењивање биљака (практикум), Изд. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд"<br>6 "Falconer, D.S., and Mackay, T., F., C., 1996: Introduction to Quantitative Genetics. The Roland Press Co., New York"<br>7 Боројевић, Катарина 1986: Гени и популација. Изд. „Форум“, Нови Сад |                      |                               |
| Број часова активне наставе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Теоријска настава: 3 | Студијски истраживачки рад: 5 |
| <b>Методе извођења наставе</b><br>Настава се изводи уз употребу савремене технике (рачунар, видео-бим). Теоријски део наставе се изводи у факултетским предаваоницама. Сва предавања су рачунарски обрађена и презентована. Практични део наставе се одвија кабинетским радом у за то опремљеној климатизованој просторији, са индивидуалним седиштима за студента (40 места) која је опремљена са два рачунара, мрежно повезана са рачунарима на предмету, телевизором и видео опремом, видео-бимом, графоскопом и микроскопима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                               |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                               |
| активност у току предавања"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5                    | писмени испит 20              |
| практична настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                    | усмени испит 30               |
| колоквијуми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 30                   |                               |
| семинари                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10                   |                               |