

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Специјална генетика животиња		
Наставник или наставници: Др Снежана Ј. Тривуновић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Нема		
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти прошире досадашња сазнања из области генетике, упознавањем са одређеним специфичностима везаних за генетику појединих врста (говеда, свиња, оваца, коза, коња, живине).		
Исход предмета Оспособљеност студената за самосталну примену стеченог знања у научно-истраживачком раду у области квантитативне и молекуларне генетике појединих врста, пре свега са циљем генетског унапређења популација животиња.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Генетски аспекти систематизације животиња. Цитогенетика и хромозомске мапе. Геном животиња. Гентичка варијација боје животиња. Генетика морфолошких особина. Генетика репродуктивних особина. Гентика понашања. Генетика конверзије хране. Генетика пораста и квалитета полутки и меса. Генетика особина млечности. Наследне болести и резистентност на болести. Генетско унапређење животиња. <i>Практична настава</i> Поступци за изолацију ДНК. Провера квалитета ДНК. PCR амплификација ДНК. Провера успешности PCR амплификације. Анализа резултата добијених PCR анализом. Поступци за утврђивање полиморфности гена на нивоу ДНК. Упознавање са кариотиповима појединих врста животиња и променама у броју и структури хромозома. Цитогенетичке анализе. Рад у рачунарским програмима за анализу генетичке и фенотипске варијабилности животиња.		
Препоручена литература 1. Garrick D., Ruvinsky A. (2014): The Genetics of Cattle, 2nd Edition, CABI 2. Womack J. (2012): Bovine Genomics, John Wiley & Sons. 3. Rothschild M. F., Ruvinsky A. (2011): The Genetics of the Pig, CABI 4. Chowdhary B. P. (2013): Equine Genomics, John Wiley & Sons 5. Bailey E. F., Brooks S. A. (2013): Horse Genetics, CABI 6. Piper L., Ruvinsky A. (1997): The genetics of sheep, CABI 7. Khatib H. (2015): Molecular and Quantitative Animal Genetics, John Wiley & Sons 8. Muir W. M., Aggrey S. E. (2003): Poultry Genetics, Breeding, and Biotechnology		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Студијски истраживачки рад: 5
Методе извођења наставе Теоријски део наставе се изводи у виду предавања уз примену презентација и консултација. Практични део наставе се изводи у лабораторији за молекуларну генетику и у рачунарској лабораторији уз примену савремених софтвера за обраду података.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Семинари 50 Усмени испит 50		