

<b>Назив предмета:</b> ГЕНЕТИЧКА ПОЛИМОРФНОСТ У ПОПУЛАЦИЈАМА ЖИВОТИЊА		
<b>Наставник или наставници:</b> др Михајла Ђан		
<b>Статус предмета:</b> изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 15		
<b>Услов:</b> нема		
<b>Циљ предмета</b> Циљ предмета је усвајање знања о улози и значају генетичке полиморфности у природним популацијама животиња и савладавање метода за детекцију генетичке полиморфности у природним популацијама животиња и популацијама животиња у узгоју.		
<b>Исход предмета</b> Након успешно реализованих предиспитних и испитних обавеза студент може да: - објасни улогу и значај генетичке полиморфности у природним популацијама животиња - објасни организацију и методологију откривања генетичке варијабилности унутар популација - прецизно уочава специфичности различитих типова молекуларних маркера, распознаје њихове предности и недостатке у зависности од типа генетичке анализе у популацији - јасно дефинише значај генетичког диверзитета, са освртом на методе и програме генетичке конзервације природних популација животиња		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Генетичка полиморфност: појам, улога и значај. Организација генетичке варијабилности унутар и између популација. Упоредни преглед генетичких маркера за откривање полиморфизама у популацијама животиња. Генетичка полиморфност у континуираним популацијама – проблем пада бројности – приказ случаја. Генетичка полиморфност у континуираним популацијама – проблем експанзије – приказ случаја. Генетичка полиморфност у континуираним популацијама – проблем фрагментације популација – приказ случаја. Улога генетичких полиморфизама у интегративној таксономији. NGS технологије у откривању генетичке полиморфности популација животиња. Преглед секвенционираних животињских генома, Значај геномских пројеката у модерној биологији. RAD-seq – примена и могућности. Примена генетичких маркера у менаџменту природних популација животиња. Генетичка варијабилност дивљачи, откривање и одржавање варијабилности у природним популацијама, методи и програми генетичке конзервације. <i>Студијски истраживачки рад</i> Анализа, презентација и критички приказ савремених научних резултата радова из наставних јединица теоријске наставе. Обрада добијених података применом адекватних програмских пакета.		
<b>Препоручена литература</b> 1. Avise JC, Molecular Markers, Natural History and Evolution, Sinauer Associates, 2nd Edition, 2004. 2. Hedrick PW. Genetics of Populations. Jones & Bartlett Publishers, 3rd edition, 2004. 3. Прегледни радови из водећих часописа научне дисциплине		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 5	Практична настава: 5
<b>Методe извођења наставе</b> Теоријска настава, рад уз употребу рачунара, менторски рад - консултације, „ <i>Journal Club</i> “ - презентација и и дискусија научног рада из области, <i>Семинари</i> - излагање задате теме		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> Пројектни задатак/ Семинар – 40; Усмени испит – 60		