

<b>Студијски програм:</b> Мастер биолог			
<b>Назив предмета:</b> Виши курс популационе генетике			
<b>Наставник:</b> Михајла Ђан, Наташа Кочиш Тубић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Преходно стечени ЕСПБ: најмање 5 ЕСПБ из предмета уже научне области Генетика			
<b>Циљ предмета</b> Циљ предмета је упознавање студената са популационо-генетичким приступима квантификовања генетичког диверзитета и његовом применом у популационој биологији, конзервационој биологији, оплемењивању организама, таксономским, филогенетским и филогеографским студијама.			
<b>Исход предмета</b> Након успешно реализованих предиспитних и испитних обавеза студент може да: - разликује нивое генетичке структуре природних популација - разуме методе квантификовања генетичког диверзитета - идентификује механизме који утичу на промене генофонда природних популација - дизајнира популационо-генетички експеримент - објасни методологију примене резултата популационе генетике у молекуларној таксономији, филогенетици, филогеографији и конзервационој генетици - са разумевањем користи интернет изворе и стручну литературу из области популационе генетике			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Методe детекције генетичке варијабилности у природним популацијама. Методe квантификовања генетичке варијабилности у природним популацијама. Временска и просторна динамика генофонда природних популација. Ефективна величина популације. Генетички мониторинг природних популација. Метапопулационе анализе. Квантитативна генетика. Популационо-генетичка анализа у молекуларној таксономији. Популационо-генетичка анализа у филогенетици и филогеографији. Принципи конзервационе генетике. Оплемењивање организама. <i>Практична настава</i> Израчунавања параметара генетичког диверзитета. Одређивање генетичке структуре природних популација. Тестирање учесталости дистрибуције алела. Тестирање генетичке равнотеже у популацији. Анализа варијансе. Хијерархијска анализа варијансе. Израчунавање параметара генетичке диференцијације. Конструкција филогенетских стабала. Одређивање јединица конзервационог менаџмента. Херитабилност. Корелација и регресија. Поступци оплемењивања организама.			
<b>Литература</b> Gillespie JH. Population Genetics A Concise Guide. The John Hopkins University Press, USA, 2004. Hartl DL. A Primer of Population Genetics. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, 1988. Анђелковић М., Стаменковић-Радак М. Гени у популацијама. Алта Нова, Београд, 2013. Frankham R., Ballou JO, Briscoe DA. Introduction to Conservation Genetics. Cambridge University Press, 2002.			
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава:</b> 2	<b>Практична настава:</b> 2+0+4
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, Рачунарске вежбе, Семинар, Консултације			
<b>Оцена знања</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	Поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	-	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	60
колоквијум-и	40		
семинар-и	-		