

Студијски програм: МАС Молекуларна и функционална биологија			
Назив предмета: Филогеографија			
Наставник/наставници: Весна Миланков			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: -			
Циљ предмета			
Стицање савремених сазнања у проучавању историјских и филогенетских компоненти просторне дистрибуције еволуционих линија. Задатак предмета је сагледавање комплексних микроеволуционих и макроеволуционих процеса одговорних за дистрибуцију биодиверзитета на основу података из молекуларне генетике, популационе генетике, демографије, филогеније, палеонтологије и геологије.			
Исход предмета			
Овладавање и разумевање феномена, процеса и фактора одговорних за географску дистрибуцију генетичког диверзитета рецентних таксона. Коректна писмена и вербална интерпретација података презентованим у филогеографским студијама.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Историјска биогеографија; Геолошка временска скала; Историја Земље: Биолошки подаци; Интраспецијска филогеографија: Методе анализе, Генетички диверзитет у димензијама простора и времена; Принципи и процеси одговорни за географску дистрибуцију еволуционих клада; Улога еколошких фактора у образовању просторне дистрибуције особина и клина адаптивних карактеристика; Повезаност демографије и филогеније; Филогенетске методе; Историјска географија: Реконструкција односа различитих региона Земље на основу биогеографских података; Интегративна метода: Аналогија између филогенетске и биогеографске анализе, Аналогија између таксона и области.			
Практична настава			
Генетички диверзитет: параметри, методе и молекуларни маркери; Инфраспецијски таксони; Методе у идентификацији и квантификовању генетичке диференцијације таксона различитих хијерархијских нивоа; Узроци фрагментације ареала и популација; Методе анализе структурираности популације/врсте; Биогеографска анализа генетичке дивергенције секвенци ДНК у изолованим и острвским популацијама; Молекуларни сат; Анализа студије случаја на основу радова публикованих у релевантним научним часописима: Биогеографска историја одабраних таксона- постгласијална експанзија; Биогеографска историја одабраних таксона: образовање вулканских острва; Биогеографска историја одабраних таксона: планински венци и платои.			
Литература			
1. Avise, J.C. (2000): Phylogeography: The History and Formaiton of Species. Harvard University Press. 2. Avise, J.C. (2004): Molecular Markers, Natural History, and Evolution. Sinauer Associates, Inc. 3. Миланков, В. (2007) Биолошка еволуција. ПМФ, Нови Сад.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2+0+2
Методе извођења наставе			
Предавања, вежбе, самосталан рад студената (анализа одређеног проблема/теме, кратка презентација), консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Поена	Завршни испит
активност у току предавања			писмени испит
практична настава			усмени испит
колоквијум-и			
семинар-и		30	