

Студијски програм: ОАС Биологија			
Назив предмета: Методе у квантификовању биолошког диверзитета			
Наставник/наставници: Јасмина Лудошки			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета			
Циљ предмета је упознавање са теоријским поставкама и практичном применом метода за: 1) анализу дистрибуције фенотипског и генетичког диверзитета и 2) интегрисање морфометријских и генетичких података.			
Исход предмета			
Критичко разумевање дистрибуције биолошког диверзитета, стицање знања и вештина за самостално анализирање и интерпретирање генетичких и морфометријских података.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Методе у квантификовању дистрибуције морфолошког диверзитета: теоријске поставке линеарне и геометријске морфометрије, мултиваријантна статистичка анализа морфометријских података; Методе у квантификовању дистрибуције молекуларног диверзитета: Предеона генетика; Молекуларни подаци; Идентификовање и визуелизација просторних образаца дистрибуције генетичког диверзитета: теоријске поставке методе Бајесове кластер анализе, теоријске поставке метода интерполације, теоријске поставке метода триангулације; Детектовање потенцијалних баријера за проток гена; Корелисаност генетичког, географског и фенотипског дисконтинуитета. Интегрисање просторних, генетичких и морфометријских информација у дефинисању еволуционих јединица.			
Практична настава			
Употреба алата и програмских пакета за статистичку анализу генетичких и морфометријских података (Geneland, Structure, AIS, BAPS, TPS, MorphoJ, PAST...) на сетовима података Лабораторије за еволуциону биологију. Анализа одабраних студија случајева из литературе.			
Литература			
Лудошки, Ј. (2023) Методе у квантификовању фенотипског и генетичког диверзитета. Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду. (електронски уџбеник)			
Balkenhol, N., Cushman, S., Storfer, A., Waits, L. (2015) Landscape Genetics: Concepts, Methods, Applications. Wiley-Blackwell.			
Научни радова публиковани у релевантним научним часописима			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2+0	
Методе извођења наставе			
Предавања, практични рад студената на рачунарима, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	70
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		