

Студијски програм: ОАС Биологија			
Назив предмета: Екологија			
Наставник: Снежана Радловић, Оливера Бјелић-Чабрило			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета Овим курсом студенти треба да стекну основна знања о екологији као научној дисциплини и проблематици којом се она бави, као и специфичну еколошку терминологију основу из екологије биљака и екологије животиња.			
Исход предмета Курс Екологија је конципиран тако да обезбеди студентима основна знања из опште екологије, екологије биљака и екологије животиња. У том смислу студенти су у могућности да савладају основне еколошке принципе, методолошке оквире истраживања и појмовно и терминологијско еколошко образовање.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефиниција и предмет истраживања екологије. Еколошке дисциплине. Савремени еколошки проблеми. GIS и remote sensing у екологији. Организациони ступњеви живе материје од молекула до нивоа екосистема. Еколошки фактори, еколошка валенца. Еколошка ниша. Животне форме: упоредна анализа морфоанатомских и екофизиолошких типова биљака; адаптације животињских организама на абиотичке услове станишта. Климатска правила. Популациона екологија биљака. Популациона екологија животиња. Миграторна кретања животиња. Метапопулација. Појам, дефиниција, структура и класификација биолошких заједница. Метабиоценоза. Синдинамика. Периодизам. Екосистем и односи организама у екосистему, метаболизам екосистема. Основне законитости распрострањења живота на Земљи. Екосистеми и биоми на Земљи.			
<i>Практична настава</i> ГИС системи. Увод у рад у ГИС софтверима. Преузимање, унос и израда векторских (тачкастих, линијских и полигонских) шејпфајлова (<i>shapefile</i>). Преузимање и унос растерских шејпфајлова (<i>shapefile</i>). Израда интерактивне мапе у ГИС софтверу (DIVA GIS). Израда мапе и геореференцирање у Google Earth-у. Унос података прикупљених на терену у претходно израђеној мапи. Комуникација са другим уређајима и софтверима за обраду просторних података. Абиотички фактори. Микроклиматска станица, микросензори, WSN системи. Теренско и лабораторијско испитивање земљишта. Еколошка валенца и кардиналне тачке у односу на температуру и салинитет. Преклапање еколошких ниша. Моделовање еколошке нише у ГИС апликацијама. Методе одређивања бројности популација. Динамика популације. Миграторни путеви. Одређивање вијабилности популације, таблице живота. Узрасна структура популације: појам и критеријуми за одређивање узрасних група. Одређивање преференције у односу на станиште и исхрану. Биодиверзитет- одређивање индекса диверзитета. Просторне анализе диверзитета у ГИС програмским апликацијама. Преглед основних типова вегетације у Србији.			
Литература: Радловић С, Цвијановић Д. (2016): Основе екологије. ПМФ. Нови Сад. Пешић С.Б. (2011): Основи екологије. Природно-математички факултет Крагујевац. 2011 Бјелић Чабрило О. Чабрило Б. (2020): Практикум из екологије животиња. ПМФ, Нови Сад. Стевановић, Б, Јанковић, М. (2001): Екологија биљака са основама физиолошке екологије биљака. ННК интернационал ип, Београд.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 2+0	
Методе извођења наставе: Теоријска настава, прегледање хербарског материјала и дигиталних збирки, рад у програмским апликацијама, рачунске вежбе и компјутерске симулације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	
Завршни испит		поена	
колоквијум-и		30	
усмени испт		70	