

Студијски програм: БИОЛОГИЈА / ЕКОЛОГИЈА				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије другог степена				
Назив предмета: БЕ201 – Методологија експерименталног научног рада				
Наставник (Име, средње слово, презиме): Бранислав Р. Ранковић				
Статус предмета: Обавезан (О)				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: уписан 1. семестар студија				
Циљ предмета Упознавање студената са основним принципима експерименталног научног рада и интерпретацијом добијених резултата. Оспособљавање студената за самостално дизајнирање експерименталних истраживања у биологији, спровођењу истраживања, писање чланака за научне и стручне часописе на основу добијених резултата.				
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени да самостално организују и спроводе експериментална истраживања у биологији. Овладаће вештинама претраживања литературне базе података. Овладаће вештином обраде резултата сопствених експерименталних истраживања. Техником припреме рукописа и писања чланака за научне и стручне часописе на основу добијених резултата свог научног рада.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Наука као вид организованог људског мишљења. Појам и улога науке. Историја науке и теорија сазнања. Субјект и објект у науци. Сазнајни нивои (хипотеза, закон, теорија). Одлике научног радника. Наука и Универзитет. Идејне основе савремене биологије. Методе у биолошким наукама. Методе чулне етапе процеса сазнања и методе логичке етапе процеса сазнања. Од посматрања и експеримента ка индукцији и дедукцији. Посматрање као метод. Студија случаја. Емпиријски метод. Експериментална метода. Индуктивно-дедуктивни метод. Етапе научноистраживачког рада. Студија постојеће литературе (базе података on-line, SCI, BIOSIS, CC). Дефинисање проблема. Нулта хипотеза и пилот истраживање. Планирање експеримента. Циљ експеримента. Фактори-третмани испитивања.Узимање узорка. Случајан узорк. Систематски узорак. Стратификовани узорак. Узорак скупина, вишестепни узорак. Величина узорка. Хомогеност материјала Припрема узорака. Анализа узорака. Лабораторијски рад. Понављање. Контроле и стандарди. Ниво сигнификантности. Извођење експеримента.. Обрада резултата истраживања и приказивање података. Писање научног рада. Врсте научних радова (прегледни-ревијални научни рад, оригинални научни рад, кратко саопштење, зборници радова са научног скупа, магистарска теза, докторска дисертација. Књиге (монографија, уџбеник, приручник).				
<i>Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>				
Литература Боројевић С. (1978). Методологија експерименталног научног рада. Друго издање, Просвета, Нови Сад. Савић Ј.Ђ. (2001). Како написати објавити вредновати научно дело у биомедицини. Треће издање, “Култура” Београд. Миланков В, Јакшић П. (2006). Методологија научно-истраживачког рада у биолошким дисциплинама. ПМФ, Нови Сад.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад: 0	
Методе извођења наставе Предавања (power-point презентације, дијапозитиви, видео записи).				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена		Завршни испит	поена
активност у току предавања	5		писмени испит	-
практична настава	-		усмени испит	50
колоквијум-и	-		
семинар-и	45			