

Студијски програм : Дипломирани биолог				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Математика са статистиком				
Шифра предмета: ОБ008				
Наставник: др Љиљана Цветковић				
Статус предмета: обавезни				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: -				
Циљ предмета: Упознавање са основним елементима класичне математике и основним методама примењене математике. Упознавање са основним статистичким алатима и статистичким закључивањем.				
Исход предмета: Оспособљеност за самостално моделирање једноставнијих појава у биологији, као и за проучавање математичких модела сложенијих појава са разумевањем.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Системи линеарних једначина. Вектори и матрице. Диференцијални рачун. Интегрални рачун. Диференцијалне једначине. Нумеричко решавање обичних и парцијалних диференцијалних једначина. Математички модели у биологији. Дескриптивна статистика: прикупљање, представљање и обрада статистичких података. Популација и узорак. Мере централне тенденције. Мере расипања. Случајне променљиве. Расподеле. Инференцијална статистика: закључивање од узорка ка популацији. Интервали поверења. Тестирање хипотеза. Корелација и регресија. <i>Практична настава</i> Вежбе кроз конкретне примере из праксе у потпуности прате предавања.				
Литература 1. Agresti, A., Franklin, C. (2007): Statistics: The Art and Science of Learning From Data. Prentice Hall. 2. Sullivan, M. (2007): Statistics: Informed Decisions Using Data 2ed. Prentice Hall. 3. Цветковић, Љ. (1996): Математика са статистиком. ПМФ, Институт за математику, Нови Сад. 4. Цветковић, Љ., Костић, В. (2002): Математика - збирка задатака. Сумбол, Нови Сад. 5. Цветковић, Љ., Лозанов-Црвенковић, З. (2002): Вероватноћа и статистика - збирка задатака. Футура публикације, Нови Сад.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
Методе извођења наставе Теоријска настава праћена бројним примерима. Самостални рад студената на вежбама. Провере знања – колоквијуми.				
Оцена знања				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
колоквијум-и	60	писмени испит	40	