

<b>Студијски програм :</b> Дипломирани биолог				
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне академске студије				
<b>Назив предмета:</b> Математика са статистиком				
<b>Шифра предмета:</b> ОБ008				
<b>Наставник:</b> др Љиљана Цветковић				
<b>Статус предмета:</b> обавезни				
<b>Број ЕСПБ:</b> 7				
<b>Услов:</b> -				
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање са основним елементима класичне математике и основним методама примењене математике. Упознавање са основним статистичким алатима и статистичким закључивањем.				
<b>Исход предмета:</b> Оспособљеност за самостално моделирање једноставнијих појава у биологији, као и за проучавање математичких модела сложенијих појава са разумевањем.				
<b>Садржај предмета</b> <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.				
<b>Литература</b> 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.				
<b>Број часова активне наставе</b>				
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
<b>Методе извођења наставе</b> Теоријска настава праћена бројним примерима. Самостални рад студената на вежбама. Провере знања – колоквијуми.				
<b>Оцена знања</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена	
колоквијум-и	60	писмени испит	40	