

Студијски програм : Мастер професор биологије			
Назив предмета: МАТЕМАТИКА СА СТАТИСТИКОМ			
Наставник: др Љиљана Цветковић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
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 одступања. 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. (2006): Пословна статистика. Футура публикације, Нови Сад.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 3
Методе извођења наставе Теоријска настава праћена бројним примерима. Самостални рад студената на вежбама. Провере знања – колоквијуми.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијум-и	60	писмени испит	40