

Студијски програм: АГРОЕКОНОМИЈА – Agricultural Economy			
Врста и ниво студија: Основне академске студије, први ниво			
Назив предмета: КВАНТИТАТИВНЕ МЕТОДЕ – QUANTITATIVE METHODS			
Наставник: проф. проф. др Беба С. Мутавић, доц. др Тихомир Ј. Новаковић, доц. др Драгана Ј. Новаковић			
Статус предмета: ОБАВЕЗНИ			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: положен испит из статистике			
Циљ предмета: Стицање продубљених и додатних знања из статистике са широком применом у агрономији. У оквиру предмета обрађују се регресиона и корелациона анализа (криволинијска и вишеструка), логистичка регресија, непараметарске методе и основни поступци анализе временских серија, уз практичну обраду података и тумачење резултата у решавању агрономских проблема.			
Исход предмета: Кроз наставни процес студенти ће оспособити да самостално изабере и примене одговарајуће статистичке методе у анализи података из области пољопривреде и агрономије, као и да користе стандардне статистичке софтвере за статистичку обраду података. Сечена знања и вештине биће применљиви у оквиру других наставних предмета које ће изучавати током студија, као и у реализацији научно-истраживачких активности.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Вишеструка регресија. Оцена параметара вишеструке линеарне регресије. Статистичко закључивање о параметрима регресије. Избор променљивих код вишеструке регресије. Мултиколинеарност и аутокорелација. Парцијална и вишеструка корелација. Нелинеарна регресија (квадратна и експоненцијална). Примена регресионих модела у анализи временских серија: параболични и експоненцијални тренд. Логистичка регресија: моделирање бинарних исхода, оцена параметара, интерпретација коефицијената и процена квалитета модела. Непараметарске методе: χ^2 тест, Ман-Витнијев U тест и Крускал-Валисов тест, уз интерпретацију резултата и примену пост-хок процедура када је потребно. <i>Практична настава: Вежбе</i> Практична настава се састоји у изради задатака из свих изучаваних области и тумачењу добијених резултата, уз примену стандардних статистичких софтвера за обраду података и анализу резултата.			
Литература - Мутавић, Б., Николић-Ђорић, Е., Текић, Д., Новаковић Т. Статистика (за биотехничке смерове), Пољопривредни факултет Нови Сад, 2023. - Манн, Р. С., Увод у Статистику, Економски факултет, Београд, 2009. - Малетић, Р., Методи статистичке анализе у пољопривредним и биолошким истраживањима, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, 2005. - Хаџивуковић, С., Статистички методи, Друго проширено издање, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 1991. - Николић-Ђорић Е., Чобановић К., Решени примери и задаци за вежбу из статистичких метода, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2008.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3x15=45	Вежбе: 3x15=45	Други облици наставе:	
Методе извођења наставе: Предавања и вежбе, домаћи задаци, консултације, тестови знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	(Тест 1 + Тест 2) или писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	50
Тест 1	20		
Тест 2	20	Укупно	100