

Студијски програм: Пољопривредна техника и информациони системи			
Назив предмета: ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ У ПОЉОПРИВРЕДИ			
Наставник: Марко Милан Костић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ:			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да студенти стекну теоријска и практична знања из области статистичке анализе, геостатистике, експерименталног рада и вештачке интелигенције у пољопривреди.			
Исход предмета			
Студент ће бити способан да примени основне и напредне статистичке и геостатистичке методе у анализи пољопривредних података, као и да планира и интерпретира пољопривредне експерименте. Студент ће моћи да препозна могућности примене метода машинског учења и вештачке интелигенције у решавању практичних проблема у биљној и сточарској производњи, управљању земљиштем и водама..			
Садржај предмета			
Теоријска настава обухвата основне појмове вероватноће и статистике, дескриптивну и инференцијалну статистику, тестирање хипотеза, анализу варијансе и регресиону анализу. Посебна пажња посвећена је геостатици, просторним варијацијама, интерполационим методама, узорковању и примени геостатистике у прецизној пољопривреди. У оквиру предмета проучавају се и принципи постављања и анализе пољопривредних експеримената. Разматрају се основни концепти вештачке интелигенције, машинског учења и најважнији модели и алгоритми за анализу пољопривредних података. Теоријска настава такође обухвата примену ових метода у биљној производњи, управљању земљиштем, водама и сточарској производњи, као и ограничења и изазове њихове примене.			
Практична настава обухвата рад на реалним примерима статистичке обраде, геостатистичке анализе, интерпретације просторних података и анализе резултата пољопривредних огледа уз примену одговарајућих софтверских алата. Студенти ће кроз практичне вежбе примењивати основне поступке машинског учења и анализе података у решавању конкретних проблема из пољопривредне производње.			
Литература			
Костић М. Прецизна пољопривреда; Нови Сад, 2021; ISBN 978-86-7520-572-2.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Усмена предавања уз примену савремене опреме за визуелни приказ и симулацију. Практичне вежбе на машинама са демонстрационим приказом у лабораторијским и пољским условима			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	60
колоквијум-и	15		
семинар-и	15		