

Студијски програм/студијски програми : Пољопривредна техника и информациони системи;			
Назив предмета: АУТОМАТИКА У ПОЉОПРИВРЕДИ - AUTOMATION IN AGRICULTURE			
Наставници: др Зоран Станковић, доцент; МСц Крстан Кешел, асистент			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета Упознавање студената са принципима аутоматског управљања процесима у пољопривредној производњи.			
Исход предмета Студенти ће моћи да разумеју принципе рада и функционисања система аутоматског управљања и да самостално управљају аутоматизованим процесима у пољопривреди.			
Садржај предмета Теоријска настава: Основни појмови и принципи система аутоматског управљања. Структура и класификација система аутоматског управљања. Математичко моделирање система. Представљање система у области Лапласове трансформације. Алгебра функција преноса. Анализа карактеристика система аутоматског управљања (статичке и динамичке карактеристике). Основе стабилности и понашања система у временском и фреквентном домену. Практична настава: Решавање рачунских задатака из области система аутоматског управљања. Примена Лапласове трансформације и инверзне Лапласове трансформације. Рад са табелама Лапласове трансформације. Анализа основних кола система аутоматског управљања. Одређивање и манипулација функцијама преноса. Решавање задатака из алгебре функција преноса и карактеристика система (KarPer задаци). Увод у практичну анализу система аутоматског управљања.			
Литература 1. Стојић М. 2000. Континуални системи аутоматског управљања, Научна књига, Београд 2. Dorf R. C, Bishop R. H. 2001. Modern Control Systems, Prentice Hall, New Jersey 3. Jeremy Blum, 2013: Exploring Arduino – Tools and Techniques for Engineering Wizardry, Wiley, Indianapolis, USA, ISBN: 978-1-118-54936-0 4. Brian Evans, 2011: Beginning Arduino Programming – Writing Code for the Most Popular Microcontroller Platform in The World, Apress, New York, USA, ISBN: 978-1-4302-3777-8			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Настава се изводи путем предавања и вежби. Користе се методе презентације, демонстрације, симулације. Консултације и семинарски радови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	40
Семинари	40		