

Спецификација предмета за књигу предмета				
Студијски програм		Сточарство		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Основне академске студије - студије првог степена		
Назив предмета		Мониторинг и управљање у биљној и сточарској производњи		
Наставник (за предавања)		Милетић Б. Александар		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Милетић Б. Александар		
Наставник/сарадник (за ДОН)		/		
Број ЕСПБ		5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни
Услов	Нема			
Циљ предмета	Упознавање студената са различитим техникама анализе и пројектовања савремених система управљања и мониторинга за разноврсне класе техничких процеса биљној и сточарској производњи.			
Исход предмета	Садржаји овог предмета омогућавају студентима упознавање са моделима објеката управљања као и основама анализе и пројектовања управљања у биљној и сточарској производњи. као и практични увид у основну управљачку опрему.структуру. Планирати трошкове горива, уља, амортизације, одржавања, смештаја, осигурања, камата рада људи и машина те израчунати цену коштања сата рада агрегата и цену кориштења машина по хектару.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Развој, значај, подела и примена система управљања и мониторинга. Класе управљачких система. Начини представљања система управљања. Моделирање и симулација различитих класа основних објеката и процеса. Представљање система преносним функцијама и моделима у простору стања. Анализа и пројектовање система управљања. Одзиви, тачност и стабилност система. Пројектовање система управљања. Различити концепти и примери управљачких система. Примена рачунарске технике у управљању системима. Управљачки рачунарски системи за рад у реалном времену. Примена програмабилних логичких контролера (ПЛЦ). Примена рачунара у комплексној аутоматизацији система. Дистрибуирано управљање, мониторинг, надзор и SCADA системи. Практична настава - Рачунске (аудитивне) вежбе. Вежбе на рачунарима - рад са пакетом Матлаб и његовим додацима за симулацију, анализу и пројектовање САУ. Лабораторија – упознавање са радом ПЛЦ контролера			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Практична настава - Рачунске (аудитивне) вежбе. Вежбе на рачунарима - рад са пакетом Матлаб и његовим додацима за симулацију, анализу и пројектовање САУ. Лабораторија – упознавање са радом ПЛЦ контролера			
Литература				
1	1. Nikolić V., Čojbašić Ž., Pajović D., Automatsko upravljanje - analiza sistema, Mašinski fakultet			
2	2. Stojić M. R., Kontinualni sistemi automatskog upravljanja, Naučna knjiga, Beograd, 1998.			
3	3. Nikolić V., Čojbašić Ž., Simonović M., Zbirka rešenih zadataka iz upravljanja sistemima, Mašinski			
4	4. Matijević M., Jakupović G., Car J., Računarski podržano merenje i upravljanje, Mašinski fakultet u			
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	0		
Методе извођења наставе	Теоријска предавања, експерименталне и теоријске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена

предавања	15	писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијуми	20		
семинари	15		