

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Инжењерска информатика	
Изборно подручје (модул)			
Врста и ниво студија		Основе струковне	
Назив предмета		Индустријски рачунари	
Наставник (за предавања)			
Наставник/сарадник (за вежбе)			
Наставник/сарадник (за ДОН)			
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни
Услов			
Циљ предмета	Разумевање концепта и примене рачунара у управљању и надзору техничких процеса		
Исход предмета	Курс комбинује основну теорију процесних рачунара и стицање вештина њиховог коришћења.		
Садржај предмета			
Теоријска настава	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уводна разматрања. 2. Предглед основних концепата дигиталних рачунара. 3. Увод у архитектуру микрокомпјутера. 4. Стандардни процесори. Стандардна архитектура процесора и софтвера за стандардне процесоре. 5. Меморије. 6. Повезивање рачунара са екстерним уређајима. Аналогни улази. Дигитални и бинарни улази. Аналогни излази. Дигитални и бинарни изрази. 7. Микроконтролери. Архитектура микроконтролера и софтвер за микро контролера. 8. Сигнал процесори. ASICS 9. FIELD Bus системи. 10. Основни појмови система за рад у реалном времену и секвенционално управљање. 11. Програмабилни логички контролери. 12. Основни принципи функционисања програмабилних логичких контролера. 13. Програмирање програмбилних логичких контролера. 14. Актуелни трендови развоја PLC система. 		
Практична настава	Урађење лабораторијске вежбе и домаћи задаци.		
Литература			
1	М. Матијевић, Г. Јакуповић, Ј. Цар: Рачунарски подржано мерење и управљање, Маш.		
2			
3			
4			
5			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године			
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад
4	2		
Методе извођења наставе	Вербална уз коришћење: графоскопа, мултимедије. Практична уз коришћење индустријских рачунара (ПЛЦ Контролера). Методе демонстрација на примерима.		
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	20	усмени испит	10
колоквијуми	40		
семинари			