

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Машински факултет					
	<i>Студијски програм: Машинство</i>					
	I циклус студија	II година студија				
Пун назив предмета	Компјутерско управљање машинама алаткама					
Катедра	Катедра за производно Машинство					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
МАФ-1-1-МС-06-1-038-7-5-2-0-2	Обавезан	VII	5			
Наставник/ -ци	др Александар Кошарац, доцент					
Сарадник/ -ци	мр Саша Продановић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
2	0	2	2*15*S ₀	0*15*S ₀	2*15*S ₀	1.4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 0*15 + 2*15 = 60 сати			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*S ₀ + 0*15*S ₀ + 2*15*S ₀ = 84 сата			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60 + 84 = 144 сати семестрално						
Исходи учења	<p>Стицање основних знања која се потребна за експлоатацију и програмирање нумерички управљаних машина алатки (НУМА), примјеном метода мануелног (ручног) програмирања, коришћењем програмског језика АРТ и примјеном модерних САМ система. Овладавање процедурама и савременим методама и техникама програмирања CNC машина алатки за обраду осносиметричних - ротационих обрадака који се израђују на струговима и призматичних обрадака који се израђују на глодалицама.</p>					
Условљеност	Нема условљености другим предметима					
Наставне методе	Предавања, лабораторијске вјежбе, семинарски радови, консултације, парцијални испити, завршни испит. Током лабораторијских вјежби разрађује се методологија NC програмирања и разрађују примјери мануелног (ручног) NC програмирања, NC програмирања у АРТ-у и генерисања NC кода у једном од САМ система.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у НУМА 2. Функционална и кинематичка структура НУМА 3. Основе и принципи NC програмирања 4. Методологија израде NC програма, план стезања, план обраде, план алата, програмски лист, синтакса и семантика NC програма, 5. G и M функције 6. Програмски код 7. Карактеристични примери NC програмирања 8. I парцијални испит 9. АРТ програмски језик 10. Елементи АРТ-а 11. АРТ геометрија 12. АРТ кинематика 13. Управљање кретањем алата у АРТ-у 14. Структура програма у АРТ-у 15. Карактеристични примјери програмирања у АРТ-у 16. САМ системи и аутоматско генерисање NC кода 17. II парцијални испит 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Зельковић, М., Табаковић, С, Антић, А.	Програмирање нумерички управљаних обрадних система, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	2013	-			
Чича, Ђ., Јокановић, С.	Програмирање нумерички управљаних машина алатки, Универзитет у Бања Луци, Машински факултет	2014.				

Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Лукић, С., Љ.	Флексибилни технолошки системи, структура, конструкција, управљање и технологија, Машински факултет Краљево	2008.	-	
П.Бојанић, Р.Пузовић	Производни системи - АРТ језик, Машински факултет, Београд	2002.		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство настави/вјежбама		5	5%
	Семинарски рад		25	25%
	Колоквијум I и II		30	30%
	Завршни испит			
	завршни испит (усмени)		40	40%
УКУПНО		100	100 %	
Web страница				
Датум овјере				