
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Машински факултет					
	<i>Студијски програм: Машинство</i>					
	I циклус студија	IV 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, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Лана Шикуљак, ма, 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	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.					
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. АРТ програмски језик 9. Елементи АРТ-а 10. АРТ геометрија 11. АРТ кинематика 12. Управљање кретањем алата у АРТ-у 13. Структура програма у АРТ-у 14. Карактеристични примјери програмирања у АРТ-у 15. САМ системи и аутоматско генерисање NC кода 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		

Кошарац, А, Зељковић, М.:	Програмирање нумерички управљаних машина алатки, Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет Источно Сарајево	2021.		
Зељковић, М., Табаковић, С, Антић, А.	Програмирање нумерички управљаних обрадних система, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука	2013.	-	
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Чича, Ђ., Јокановић, С.	Програмирање нумерички управљаних машина алатки, Универзитет у Бања Луци, Машински факултет	2014.		
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				