

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Машински факултет						
		Студијски програм: Машинство						
		I циклус студија		III година студија				
Пун назив предмета		ОБРАДА РЕЗАЊЕМ						
Катедра		Катедра за Производно машинство						
Шифра предмета			Статус предмета		Семестар		ECTS	
МАФ-1-1- МЕ-07-1-036-6-5-3-1-1			Обавезан		VI		5	
Наставник/ -ци		Др Славиша Мољевић, редовни професор						
Сарадник/ -ци		Јелица Анић, ма, виши асистент						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_o^1		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_o		
3	1	1	$2 \cdot 15 \cdot S_o$	$1,5 \cdot 15 \cdot S_o$	$0 \cdot 15 \cdot S_o$	1.4		
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 75$ сати			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $2 \cdot 15 \cdot S_o + 1,5 \cdot 15 \cdot S_o + 0 \cdot 15 \cdot S_o = 73,5$ сати					
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $75 + 73,5 = 148,5$ сати семестрално								
Исходи учења		По завршетку курса студенти су оспособљени за:						
		• Стицање основних знања из области технологије обраде резањем која се користе при конструисању производа и избору најповољнијих метода израде. • Сечена знања треба да омогуће конструкторима машина и других уређаја да исправно пројектују производе, а технолозима да правилно пројектују фазе израде и изврше избор најповољнијег режима резања. • Стицање основних знања из области неконвенционалних обрада скидањем материјала и оправданости њихове производне примјене, посебно при обради тешкообрадљивих материјала и предмета обраде сложене конфигурације						
Условљеност		Нема условљености другим предметима						
Наставне методе		Предавања, аудиторне вјежбе, вјежбе на рачунарима, колоквијуми						
Садржај предмета по седмицама		1. Увод у технологију обраде резањем, основни појмови и значај обраде резањем у савременој индустрији, системи за обраду резањем (конвенционални и CNC системи), кретања у обради резањем, процес настанка струготине и формирање нове површине.						
		2. Механика резања и настанак струготине, врсте струготине и услови њиховог настанка, фактор сабијања струготине, модели сила при ортогоналном резању, анализа сила резања и утицај на алат и обрадивост.						
		3. Топлотне појаве при обради резањем, извори топлоте у зони резања, расподела температуре у систему алат–обрадак–струготина, утицај температуре на хабање алата и квалитет површине средства за хлађење и подмазивање.						
		4. Хабање и постојаност алата, механизми хабања (абразивно, адхезивно, дифузионо и оксидационо), криве хабања и методе праћења повезаност између хабања, постојаности алата и економичности производње.						
		5. Квалитет обрађене површине и геометријска одступања, микрогеометријска својства, макрогеометријска одступања: облик, положај, димензије, утицај параметара резања и алата на квалитет површине.						

	6. Материјали за израду резних алата, алатни челици: легирани алатни челици и брзорезни челици (HSS) – својства и примјена, тврди метали (WC-Co, TiC, TiCN) – структуре, примјене, алатна керамика, супертврди материјали (CBN, PCD), првлачење алата. 7. Примијењена теорија резања – обрада стругањем, крења при стругању и геометрија резања, захвати обраде, резни алати, елементи режима обраде и њихова провјера. 8. Примијењена теорија резања – обрада отвора, кретања, захвати обраде отвора, алати за обраду отвора, усвајање и провјера режима резања. 9. Примијењена теорија резања – обрада глодањем, основе процеса глодања, алати у обради глодањем, истосмјерно и супротносмјерно глодање, угао уласка алата у захват и изласка алата из захвата, усвајање и повјера елемената режима обраде. 10. Примијењена теорија резања – обрада брушењем, кретања при брушењу, врсте обраде брушењем, тоцила, усвајање и првјера елемената режима обраде. 11. Неконвенционални поступци обраде – обрада абразивним млазом, обрада воденим млазом 12. Неконвенционални поступци обраде –обрада ултразвуком, електроерозивна обрада. 13. Неконвенционални поступци обраде – обрада електронским снопом, обрада ласером. 14. Неконвенционални поступци обраде – обрада плазмом, електрохемијска обрада. 15. Неконвенционални поступци обраде – абразивна електрохемијска обрада, хемијска обрада.
--	--

Обавезна литература

Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
Миликић Д., Гостимировић М, Секулић М.	„Основе тхнологије обраде резањем“ II издање, ФТН, Нови Сад	2015.	-
Спајић О.	„Обрада резањем“, Факултет за производњу и менаџмент, УИС, Требиње	2023.	
Гостимировић М.	„Неконвенционални поступци обраде“, ФТН, Нови Сад	2016.	
Ковач, П., Миликић Д., Гостимировић М., Секулић М., Савковић Б.	Збирка задатака из технологије обраде резањем, ФТН, Ниви Сад	2011.	
Славиша Мољевић	Ауторизована предавања и вјежбе		

Допунска литература

Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
Gadzala J. L.	" Dimensional control in precision manufacturin“, New York: McGraw-Hil	2012.	-
De Vos, Patrick	„Metal Cutting“ Lund, Fagersta: SECO TOOLS AB	2014.	
Trent E. M., Wright, P. K	„Metal Cuttin“, 4th ed. Boston: Butterworth-Heinemann.	2000.	

Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Проценат
	Предиспитне обавезе		
	присуство настави/вјежбама	5+5	10%
	Колоквијум I и II	10 +10	20%
	Семинарски рад	20	20%
	Завршни испит (усмени)	50	50%
	УКУПНО	100	100 %
Web страница	https://www.maf.ues.rs.ba/wp-content/uploads/2021/05/Elaborat_1_ciklus.pdf		

Датум овјере	24.06.2025.
--------------	-------------