

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
		Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
		Студијски програм: Индустијски менаџмент					
		II циклус студија		V година студија			
Пун назив предмета		МОДЕЛИ И СИМУЛАЦИЈА ПРОЦЕСА ОБРАДЕ					
Катедра		Катедра за производно машинство - Машински факултет Источно Сарајево					
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		ECTS	
IM-21-2-136-9		Изборни		IX		5	
Наставник/ -ци							
Сарадник/ -ци							
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_o	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_o	
2	0	2	$2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 42$	$0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 0$	$2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 42$	1,4	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $2 \cdot 15 + 0 \cdot 15 + 2 \cdot 15 = 60$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $2 \cdot 15 \cdot 1,4 + 0 \cdot 15 \cdot 1,4 + 2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 84$				
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $60 + 84 = 144$ сати семестрално							
Исходи учења		Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. примјењује унапријеђена знања из области обраде процеса, 2. врши моделирање и симулацију процеса обраде, 3. дефинише линеарне и нелинеарне једначине кретања маса модела, 4. учествује у развоју алгоритама за рјешавање рачунарских модела.					
Условљеност		Нема условљености.					
Наставне методе		Предавања, вјежбе, семинарска настава.					
Садржај предмета по седмицама		1. Увод. Процеси обраде и подјела процеса обраде. 2. Производна средства – алат, помоћна средства и машина. 3. Основе моделирања производних средстава. 4. Развој модела, математички модел. 5. Алгоритам рјешавања модела. 6. Основе симулације процеса обраде. 7. Метода коначних елемената. 8. Софтверски пакети за симулацију процеса обраде. 9. Симулациони модел. 10. Дефинисање параметара симулације. 11. Постпроцесирање. Графичка и нумеричка интерпретација резултата. 12. Анализа и упоређење резултата моделирања и симулације са реалним обрадним процесима. 13. Дефинисање линеарних и нелинеарних диференцијалних једначина кретања маса модела. 14. Развој алгорита за рјешавање и дефинисање модела процеса обраде. 15. Верификација резултата симулационог модела.					
Обавезна литература							
Аутор/ и		Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Поповић, П., Темелјковски, Д.		Машине за обраду деформисањем, II део – Носеће структуре, Универзитет у Нишу, Ниш,			1991.		
Мандић, В.		Моделирање и симулација у обради деформисањем, Машински факултет Крагујевац.			2005.		
Допунска литература							
Аутор/ и		Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Banabic, D.		Sheet Metal Forming Processes: Constitutive Modelling and Numerical Simulation.			2010.		
		Deform, Manual			2015.		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање		Врста евалуације рада студента				Бодови	Проценат
		Предиспитне обавезе					
		присуство предавањима/ вјежбама				5	5 %
		позитивно оцјењен семинарски рад				10	10 %
		први колоквијум				20	20 %
други колоквијум				20	20 %		

	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	45	45 %
	УКУПНО	100	100 %
Web страница	http://www.fpm.ues.rs.ba/wp-content/uploads/2022/01/5_3_IM_Modeli_i_simulacija_procesa_obrade.pdf		
Датум овјере	25.10.2021. – 67. сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		