

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	Студијски програм: Индустијски менаџмент					
	I циклус студија		III година студија			
Пун назив предмета	КОНВЕНЦИОНАЛНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ 2					
Катедра	Катедра за производно инжењерство – Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
IM-24-1-074-5	Обавезан	V	5			
Наставник/ -ци	др Обрад Спаић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	ма Александра Копривица, 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	2	0	2*15*1,4 = 42	2*15*1,4 = 42	0*15*1,4 = 0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 2*15 + 0*15 = 60			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 84			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60 + 84 = 144 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. разумије теоретске основе пластичног деформисања, 2. пројектује технолошке процесе пластичног деформисања (хладно истискивање, дубоко извлачење, савијање и ковање у калупима), 3. прорачуна и изабере алате и машине за пројектовани процесе пластичног деформисања, 4. разумије пластично деформисање са раздвајањем материјала.					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе.					
Садржај предмета по седмицама	1. Основни појмови, значај и предности обраде пластичним деформисањем. 2. Теоретске основе: Основне претпоставке. Напрезања и деформације (Појам напрезања, Напрезања у тачки, Напрезања у косој равни, Главна нормална напрезања, Главна тангенцијална напрезања). 3. Деформационо стање у тачки, Веза напона и деформације, Стварне деформације. 4. Брзина деформација и брзина деформисања. Кристална грађа метала. Хладна и топла деформација. 5. Номинални и стварни напони. Криве ефективног напона. Опоравак и рекристализација. 6. Услов пластичног течења. Хипотеза највећег тангенцијалног напона. Хипотеза највеће деформационе енергије утрошене на промјену облика. 7. Параметри обрадљивости. Гранична обрадљивост. Контактна трење: Деформациона сила и деформациони рад. 8. Елементарне операције. Слободно сабијање ваљка: Деформациона сила и деформациони рад. 9. Хладно истискивање: Дефиниција, карактеристике и примјена процеса хладног истискивања. Противсмјерно истискивање. Истосмјерно истискивање. Пројектовање технологије хладног истискивања. Алати и машине за хладно истискивање. 10. Дубоко извлачење: Дефиниција, врсте и примјена. Обрадљивост материјала дубоким извлачењем. Однос извлачења. 11. Дубоко извлачење без промјене дебљине зида: Деформације. Напони. Сила и деформациони рад за прву и сљедеће операције. Пројектовање технолошког процеса. 12. Савијање: Дефиниција, врсте и примјена. Деформације при савијању. Чисто пластично савијање. Еластично-пластично савијање. 13. Савијање: Деформациона сила савијања. Деформациони рад савијања. Граничне вриједности радијуса савијања. Еластично исправљање. Развијена дужина обратка. Профилно савијање, кружно савијање лима. Алати и машине за савијање. 14. Ковање у калупу: Дефиниција и врсте: Деформациона сила и деформациони рад. Алати и машине за ковање у калупу. 15. Пластично деформисање са раздвајањем материјала: Дефиниција, врсте и примјена. Раздвајање одсјецањем. Раздвајање ломљењем. Пробијање и просијецање.					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Мусафија, Б.	Обрада метала пластичном деформацијом, Свјетлост, Сарајево			1985.		
Планчак, М., Вилотић, Д.	Технологија пластичног деформисања, Факултет техничких наука, Нови Сад			2012.		
Допунска литература						

Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Дакић, П.	Обрада материјала II (Обрада деформисањем), Академија наука и умјетности Републике Српске	2013.		
Чојбашић, В.	Обрада метала без резања, 1. Обрада лима, Виша техничка машинска школа Београд	1991.		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
		семинарски рад	20	20 %
		први колоквијум	20	20 %
		други колоквијум	20	20 %
	Завршни испит			
		завршни испит (усмени/ писмени)	40	40 %
	УКУПНО	100	100 %	
Web страница	http://www.fpm.ues.rs.ba/wp-content/uploads/2021/11/5_IM_Konvencionalne-tehnologije-2.pdf			
Датум овјере	27.10.2021. – 67. сједница Наставно-научног Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње			