
	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, доцент					
Сарадник/ -ци	мр Марина Милићевић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S_0		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_0
2	2	0	$2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 42$	$2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 42$	$0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 0$	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $2 \cdot 15 + 2 \cdot 15 + 0 \cdot 15 = 60$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $2 \cdot 15 \cdot 1,4 + 2 \cdot 15 \cdot 1,4 + 0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 84$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $60 + 84 = 144$ сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. 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. Контактено 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			
		позитивно оцјењен семинарски рад	20	20 %
		први колоквијум	20	20 %
		други колоквијум	20	20 %
	Завршни испит			
		завршни испит (усмени/ писмени)	40	40 %
	УКУПНО	100	100 %	
Веб страница	http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/5_IM_Konvencionalne_tehnologije_2.pdf			
Датум овјере	11.10.2016. - XXIX сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње			