
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	<i>Студијски програм: Индустрijско инжењерство за енергетику</i>					
	I циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	НАЦРТНА ГЕОМЕТРИЈА И ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ					
Катедра	Катедра за машинске конструкције и инжењерски дизајн производа – Машински факултет Источно Сарајево					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
ЕН-23-1-008-1	Обавезан	I	6			
Наставник/ -ци	др Обрад Спаић, доцент					
Сарадник/ -ци	др Будимирка Мариновић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	2	0	3*15*1,4 = 63	2*15*1,4 = 42	0*15*1,4 = 0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. пројектује геометријска тијела у аксонометријском и ортогоналном положају, 2. примјењује стандарде техничког цртања, 3. ради и чита радионичке цртеже, 4. чита једноставније склопне цртеже.					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе.					
Садржај предмета по седмицама	1. Појам и врсте пројекција. Правоугло пројцирање: тачке, дужи, равни, раванске слике. Колинеација и афинитет. 2. Трансформација пројекција (тачке, дужи, равни, тијела). Ротација (дужи, равни и тијела). 3. Међусобни односи елемената у простору: тачка на правој, тачка и права на равни, хоризонтала и фронтала равни, продор праве кроз пројекцијске равни, нагибнице равни. 4. Међусобни односи елемената у простору: угао који раван захвата са равнима X и Ф, продор праве кроз раван, међусобни пресјек двије равни, међусобни пресјек двије праве, паралелност елемената, управност елемената. 5. Положајни и метрички задаци: међусобно растојање двије тачке, растојање тачке од праве и равни, мимоилазне праве, фигуре на равни. 6. Геометријска тијела (пирамида, призма, ваљак и купа). Обртање геометријских тијела око оса управних на пројекцијске равни. Пројцирање геометријских тијела у аксонометријском положају. 7. Аксонометрија. Фронтална коса аксонометрија, Равни пресјеци геометријских тијела. 8. Стандарди у техничком цртању: формати папира и цртежа, размјера, заглавља и саставнице, облици и дебљине линија, техничко писмо. Сложене линије (контуре и облици на цртежима). 9. Толеранције машинских дијелова. 10. Котирање (основна начела котирања, елементи котирања, правила котирања). 11. Ортогонално пројцирање модела: изгледи модела и њихов распоред, пројцирање сложених модела. 12. Пресјеци машинских дијелова. Посебни и дјелимични изгледи. Прекиди и скраћења. Упрощења при цртању. 13. Навојне везе. Еластичне везе опругама. Везе уздужним клиновима. Заварене везе. Зупчасти и ланчани пренос. 14. Квалитет обрађене површине. Толеранције облика и положаја. 15. Израда, разрада и читање једноставнијих цртежа склопа. Компјутерска графика, основни појмови.					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Ђорђевић, Д.	Техничко цртање са нацртном геометријом, Институт за документацију заштите на раду „Едвард Кардељ“ Ниш		1983.			
Ђорђевић, Д.	„Практикум за техничко цртање са нацртном геометријом“, Научна књига, Београд		1988.			
Булатовић, Р.	Машински елементи I, Универзитет Црне Горе, Машински факултет, Подгорица		2011.	од 15 до 24		

Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Лучић, П.	Нацртна геометрија, Завод за уџбенике и наставна средства, Источно Сарајево	2005.		
Љубојевић, Р., Тифентелер, Р., Стевановић М.	Инжењерско цртање, Универзитет у Београду, Технолошко металуршки факултет, Београд	1989.		
Радојевић, М.	Збирка ријешених испитних задатака из Нацртне геометрије, Савремена администрација, Београд	1996.		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	позитивно оцјењени графички радови		20	20 %
	први колоквијум		20	20 %
	други колоквијум		20	20 %
	Завршни испит			
	завршни испит (усмени/ писмени)		40	40 %
УКУПНО		100	100 %	
Web страница	http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/6_EH_Nacrtna_geometrija_i_tehnicko_crtaње.pdf			
Датум овјере	11.10.2016. - XXIX сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње			