

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Цртање				
2.	Код	INDZ101				
3.	Студиска програма	ИНД				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус				
6.	Академска година /семестар	1/ II		Број на ЕКТС- кредити	6	
8.	Наставник	вон. проф. д-р Ташко Ризов и доц. д-р Јелена Џокиќ				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Инженерска графика - потпис				
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Оспособување на студентот за разбирање на просторот, презентирање на тела во простор, слободорачно цртање на тела во простор и нивно деталзирање.					
11.	Содржина на предметната програма:  Материјали за скицирање; Елементи на скица – подлога, конструкција, погледи, ефекти на светло и сенка, стилови; Скици на производи – техники за презентирање на изгледот и структурата на производот, начинот на функционирање и ракување; Скицирање за фаќање и документирање на идеи ; Дотерување на концептите со примена на рачни и дигитални техники.  Тридимензионални техники на презентација на тела во простор: коса проекција, изометрија и перспектива. Техники за рачно презентирање на тела: скицирање, цртање, сенчење					
12.	Методи на учење:  Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	180				
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 60 + 60 + 0				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60		
		16.2.	Самостојни задачи	60		
		16.3.	Домашно учење – задачи	0		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			40	
	17.2.	Индивидуална работа/проект ( презентација: писмена и усна)			50	

	17.3.	Активност и учество			10	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
		61 до 70 бода			7 (седум) (D)	
		71 до 80 бода			8 (осум) (C)	
		81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит			Реализирани активности од 16.1, 16.2		
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Механизми на интерна евалуација и анкети		
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Т. Ризов и С. Сидоренко	Дизајнерски техники, интерна скрипта	МФС	2011
		2.	Л. Цветковски, Ј. Цокиќ	Скицирање, интерна скрипта	МФС	2019
	3.	N. Pavel	The industrial designer's guide to sketchning	Tapir Academic Press	2005	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	A. Pipes	Drawing for Designers	Laurence King Publishing	2007
		2.	E. Olofsson, K. Sjolen	Design Sketching	Production, Graphic Design & Publishing	2005
3.	K. Eissen, R. Steur	Sketching: Drawing techniques for product designers	BIS Publishers	2007		