

1.	Наставен предмет	КОНСТРУИРАЊЕ ЗА ПРОИЗВОДСТВО И МОНТАЖА		
2.	Шифра	ЗМЗИНД13		
3.	Студиска програма	ИНД		
4.	Семестар (изборност)	летен (X)		
5.	Цели на наставниот предмет	<i>Изучување на конструктивните карактеристики на производите кои влијаат на намалување/зголемување на трошоците/напорот при производство и монтажа</i>		
6.	Оспособен за (компетенции)	<i>Карактеристики и дизајн на трговски марки. Избор на соодветен материјал, работно парче и процеси за изработка на деловите, обликување за економично производство, како и конструирање на производите и деловите така што, истовремено, да се поедностави процесот на монтажа, и да се запази потребниот квалитет на производот.</i>		
7.	Услов за запишување на предметот	1. <i>Процес на конструирање (положен)</i>		
	Основна литература (до 3 наслови)	1. <i>Boothroyd G., Dewhurst P., Knight W., Product Design for Manufacture and Assembly, Marcel Dekker Inc.</i>		
	Број на кредити:	5		
	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 саати = 150 саати		
	Распределба на расположивото време	28 + 0 + 24 + 44 + 10 + 44 = 150 саати		
11.1.	ПТН -	Теоретска настава	28 саати	
11.2.	АВ -	Аудиторни вежби, решавање задачи, консултации, видео проекции, стручни часописи, интернет.		
11.3.	ГВ -	Графички вежби (25) /теренска настава (2)	24 саати	
11.4.	СУ -	Самостојно учење, подготовка на материјал од 120 страници за тестови.	44 саати	
11.5.	ТПЗ -	Проверка на знаење со 2 редовни теста (2x2) и презентации на 3 семинарски (3x2).	10 саати	
11.6.	СР -	Самостојна подготовка на семинарски задачи	44 саати	
	Оценување	10 + 60 + 30 = 100 бода		
12.1.	Посетеност на предавања до 10 бода		10 бода	
12.2.	2 теста (2x30) бода		60 бода	
12.3.	3 самостојни задачи (3x10 бода)		30 бода	
	Студентот мора да освои најмалку по 30% од предвидените бодови на секој од тестовите.		Оценки:	
			од 51 до 60 бода	6 (шест)
			од 61 до 70 бода	7 (седум)
			од 71 до 80 бода	8 (осум)
			од 81 до 90 бода	9 (девет)
		над 90 бода	10 (десет)	
	Услов за потпис и формален испит	реализирани активности 11.3,11.5 и 11.6		

не де ла	Предавања - теоретска настава		Аудиториски вежби		Графички вежби (програмски задачи)	
	саа ти	тема	саа ти	тема	саа ти	тема
I.	2	Трговски марки. Анализа на познати трговски марки.			2	Семинарска 1: Дизајн на трговска марка Анализа на сродни марки Дизајн на нова марка. Символи, варијации. Презентација на семинарската работа Семинарска 2: Конструирање за производство (одбран процес) Избор на материјал и сурово парче. Правила за конструирање за одбран процес. Изработка на дел. Анализа на трошоците Презентација на семинарската работа Семинарска 3: Конструирање за монтажа Правила за обликување на деловите Кабли, снопови и спевии на кабли, печатени кола Конструирање за рачна монтажа Конструирање за автоматска монтажа Презентација на семинарската работа
II.	2	Идентитет на марка. Основни елементи на дизајн.			2	
III.	2	Комуницирање на марката.			2	
IV.	2	Избор на материјали. Можности на процесите за производство. Конструирање за обработки со симнување на струшка.			2	
V.	2	Конструирање за леене во калапи. Упатства.			2	
VI.	2	Конструирање за изработка на делови од лим.			2	
VII.	2	Конструирање за обработка со метал во прав и други неконвенционални процеси.			2	
VIII.		Прв тест на материјалот од I до V недела			2	
IX.	2	Пресметка на трошоците.			2	
X.	2	Конструирање за рачна монтажа. Упатства. Рачни операции за монтажа.			2	
XI.	2	Одбегнување на проблеми при рачна монтажа. Зголемување на ефективността.			2	
XII.	2	Електрични врски и кабли. Видови. Времиња за монтажа.			2	
XIII.	2	Конструирање за автоматска и роботизирана монтажа. Тешкотии при водење.			2	
XIV.	2	Дизајн на печатените кола за поедноставно производство и монтажа			2	
XV.	2	Конструирање за транспорт, складирање и достава до купувачите.			2	
XVI.						
XVII.	2	Втор тест на материјалот од VII до XIII недела				
XVIII.						
XIX.						
XX.						
	28+4				24+6	

Семинарска 1	Семинарска 1: Дизајн на трговска марка	печатентекст + PP презентација
Семинарска 2	Семинарска 2: Конструирање за производство (одбран процес)	печатентекст + PP презентација
Семинарска 3	Семинарска 3: Конструирање за монтажа	печатентекст + PP презентација