

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Паметни системи и структури			
2.	Код	ME210			
3.	Студиска програма	MXT			
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	4 / VIII	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	доц. д-р Јована Јованова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Принципи и апликации во мехатрониката Моделирање и симулација на механички системи			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со концептот на паметни системи и структури. Препознавање на механизмите кои овозможуваат дополнителни функционалности кај материјалите и системите и нивна примена во мехатроничките системи. Системски пристап во анализа и дизајн на паметни системи и структури.				
11.	Содржина на предметната програма: Запознавање и препознавање на паметни системи и структури. Дефинирање на активни елементи во паметен систем. Моделирање и симулации на паметни системи и структури. Теоретско изучување на системи кои се базираат на паметни материјали како пиезоелектрични елементи и легури кои го памтат обликот. Адаптивни системи. Системи со променлива надворешна форма.				
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	5 ECTS x 30 часови = 150 часови			
14.	Распределба на расположливото време	30 + 30 + 15 + 15 + 60 = 150 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			80 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			20 бодови
	17.3.	Активност и учество			0 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 51 бод		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирана активност: 15.1 и 17.2			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкети и други форми на континуирана евалуација

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Inderjit Chopra, Jayant Sirohi	Smart Structures Theory	Cambridge University Press, 2013 ISBN 978-0-521-86657-6	2013
	2.	Donald J. Leo	Engineering Analysis of smart material systems	John Wiley & Sons, Inc. ISBN 978-0-471-68477-0	2007
	3.				
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				
	2.				
3.					