

1.	Наслов на наставниот предмет	Мобилни и вградливи системи Mobile and Embedded Systems		
2.	Код	СОЦД-И-02		
3.	Студиска програма	Систем во чип (ТЕМПУС)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – ФИНКИ		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус		
6.	Академска година / семестар 2 / зимски / изборен	7. Број на ЕКТС кредити 6		
8.	Наставник	вон. проф. д-р Владимир Трајковиќ		
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): По завршување на курсот студентот ќе се здобие со познавање за специфичните карактеристики на мобилниот и вградливиот софтвер. Ќе може да ги категоризира и опише различните слоеви во софтверската архитектура на вградливиот софтвер, да ја опише структурата на оперативните системи во реално време и да биде оспособен за дизајнирање на вградлив и мобилен софтвер			
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во вградливи и мобилни системи. Процес на развој на вградливи мобилни системи. Хардверски платформи. Интерфејси за комуникација. Концепти на вградливи оперативни системи во реално време. Преглед на вградливите оперативни системи во реално време. Создавања на слика за соодветната целна платформа. Претставници на вградливите системи. IP телефон. Софтверско радио. Паметни картички. RF тагови. Програмирање во Linux и RTLinux. Развој на навигациски систем. Развој на конвертор на протоколи. Креирање на вградлива база на податоци. Мобилни Java апликации. Развој на вградлив софтвер на 8951, AVR и Intel StrongARM платформа. RFID системи. DSP базирани вградливи системи. Трендови.			
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).			
13.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време	30 + 15 + 135 = 180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60 часови
		16.2.	Самостојни задачи	25 часови
		16.3.	Домашно учење	50 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		45 бодови
	17.3.	Активност и учество		15 бодови
		до 59 бода		5 (пет) (F)
		од 60 до 68 бода		6 (шест) (E)

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	од 69 до 76 бода	7 (седум) (D)			
		од 77 до 84 бода	8 (осум) (C)			
		од 85 до 92 бода	9 (девет) (B)			
		од 93 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Prasad	Embedded Real Time Systems: Concepts, Design Prog Bb	Dreamtech Press	2003
		2.	Jane W. S. Liu	Real-Time Systems	, Prentice Hall	2007
		3.	David E. Simon	An Embedded Software Primer	Addison-Wesley Professional	1999
	4.	Elecia White	Embedded Systems: Design Patterns for Great Software	O'Reilly Media	2011	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Juha Korhonen	Introduction to 3G Mobile Communications 2nd ed	Artech House	2003
		2.	Gornakov S.G.	Programming of Mobile Phones on Java 2 Micro Edition	DMK Press,	2004
3.	Douglas Boling	Programming Microsoft Windows CE .NET, Third Edition	Microsoft Press	2003		