

1.	Наслов на наставниот предмет	Развој на софтвер за мобилни и вградливи системи Developing software for mobile and embedded systems		
2.	Код	СОЦД-3-03		
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 1 / летен / задолжителен	7. Број на ЕКТС кредити 6		
8.	Наставник	Доц. д-р Димитар Трајанов		
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): По завршувањето на курсот се очекува студентот да знае да ги користи вградливите оперативни системи. Да знае да развива софтвер за вградливи системи. Да ги разбира специфичностите при развој на софтвер за вградливи системи			
11.	Содржина на предметната програма: Вградливи Оперативни Системи: Вградлив Linux, Windows CE, PALM OS, iOS. Интерфејси: Видови интерфејси. Користење на интерапти за тајминг, Системска интеграција. Мрежни вградливи системи: Примери на мрежни вградливи системи. Програмирање на вградливи системи во C/C++: Читање пинови на порти и механички прекинувачи, додавање структура на кодот, ограничувања во реално време, креирање на вградливи оперативни системи, користење на сервискиот интерфејс. Java 2, Micro Edition (J2ME): Конфигурации, Конфигурација на поврзан ограничен уред – CLDC, CDC профили, J2ME безжини алатки. Дизајн на мали уреди: Ограничен капацитет на пресметки, Ограничена големина на екран, Ограничена големина на меморија. Кориснички интерфејс: Mobile Information Device Profile (MIDP). Чување на информација: Запишување на информација со користење на MIDP, RMS API, Java бази на податоци. Мрежно работење: Мрежна работа кај Palm уредите, Generic Connection Framework, Пристап до интернет со palm уред, мрежна работа кај PocketPC.			
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	6 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		45 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		45 бодови
	17.3.	Активност и учество		10 бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 59 бода		5 (пет) (F)		
		од 60 до 68 бода		6 (шест) (E)		
		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.	Richard Zurawski	Embedded Systems Handbook	Taylor & Francis	2006
		2.	Karim Yaghmour, Jon Masters, Gilad Ben-Yossef, and Philippe Gerum	Building Embedded Linux Systems	O'Reilly Media	2008
	3.	Gornakov S.G.	Programming of Mobile Phones on Java 2 Micro Edition and Networks	DMK Press	2004	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						