

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Безбедност на софтвер			
2.	Код	2FI203712			
3.	Студиска програма	Софтверско инженерство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатика			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус на студии			
6.	Академска година / семестар	Прва/ I	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	доц. д-р Александра Милева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да го разберат процесот на развој на безбеден софтвер, вклучувајќи дизајнирање на безбедни апликации, пишување на безбеден код, како и тестирање и проценка на безбедноста. Исто така целта е студентите да се запознаат со вообичаените безбедносни ранливости, грешки и закани при развивањето на софтвер.				
11.	Содржина на предметната програма: Безбедносни цели и принципи на дизајн; Вообичаени грешки во имплементацијата: Преполнување на бафер, ранливости со форматирање на стринг, надминување на рангот кај целите броеви и корупција на меморијата; Конкурентност, race conditions и TOCTOU; Безбедност специфична за програмските јазици и безбедност на мобилни апликации, Практики на безбедно програмирање; Same-origin policy, Веб безбедносен модел, Ранливости и напади на веб апликации: SQL Injection, XSS, CSRF, и други; Статичка анализа на код; Верификација на програми; Тестирање: регресија и fuzzing Проблеми со имплементирањето на криптографските примитиви; DRM;				
12.	Методи на учење: Предавања, книги, статии, електронско учење, семинарска работа, проект, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	156			
14.	Распределба на расположивото време	2+2+1			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	1	
		16.3	Домашно учење	/	

17.	Начин на оценување		
	17.1	Тестови	30 бодови
	17.2	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3	Активност и учество	20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	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	60% успех од сите предиспитни активности	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација	

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна Литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Michael Howard, David LeBlanc and John Viega	The 24 Deadly Sins of Software Security	McGraw-Hill	2009
		2.	Dafydd Stuttard, Marcus Pinto	The Web Application Hacker's Handbook: Finding and Exploiting Security Flaws, 2nd Edition	Wiley	2011
		3.		Листа на трудови од безбедност на софтвер		
		Дополнителна Литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Ross J. Anderson	Security Engineering, 2 nd Edition	Wiley	2008
		2.				
		3.				