

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Оперативни системи			
2.	Код	2F1101512			
3.	Студиска програма	Компјутерско инженерство и технологии			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатика Катедра за Компјутерско инженерство и комуникациски технологии			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв степен			
6.	Академска година / семестар	Втора / четврти	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Игор Стојановиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Концептите и начинот на функционирање на оперативните системи, и алгоритмите за развој на нивни компоненти, како и нивна практична изведба.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во оперативни системи, функција, концепти, структура на оперативни системи. Процеси, поим за јадро, програма, процес, состојби на процес, имплементација на процеси. Управување со процеси, однесување на процеси, алгоритми за распоредување на процеси и нишки. Интерпроцесна комуникација и синхронизација, состојба на натпревар, модел на критична секција. Застои, ресурси, аквизиција на ресурси, справување со застои. Управување со меморија, поврзување на мемориските адреси, алгоритми за доделување на меморија. Виртуелна меморија и страници, табела на страници, алгоритми за замена на страници. Влезно/излезни уреди, класификација на уреди, архитектура на В/И систем, принципи на В/И софтвер.				

	<p>Систем на датотеки, податочни целини – датотеки, директориуми, сигурност и заштита на системи на датотеки.</p> <p>Перформанси на системи на датотеки, примери на системи на датотеки.</p> <p>Дискови и секундарни мемории, структура на секундарна меморија, оптички дискови.</p> <p>Алгоритми за движење на раката на дискот, стабилно складирање, редувантна низа од ефтини дискови(RAID).</p>			
12.	Методи на учење:Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации			
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+30+60 = 240 часа (2+2+1)		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	30 часа
		16.2	Самостојни задачи	30 часа
		16.3	Домашно учење	60 часа
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		10 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 т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и Англиски
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	William Stallings	Operating Systems: Internals and Design Principles	Prentice Hall	2011
	2.	Ендру Таненбаум	Модерни оперативни системи	преводи од Влада на РМ	2010
	3.	Borislav Đorđević, Dragan Pleskonjić, Nemanja Maček	Operativni sistemi: Teorija, praksa i rešeni zadaci	Mikro knjiga	2005
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Andrew S. Tanenbaum	Modern Operating Systems	Prentice Hall	2007
	2.				
3.					