

1.	Наслов на наставниот предмет		Безбедносни предизвици во виртуелни околин (Security Challenges in Virtual Environments)		
2.	Код		СС-И-04		
3.	Студиска програма		Студии по пресметување во облак		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Студии од вториот циклус		
6.	Академска година / семестар		прва година, втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставници		доц. д-р Сашко Ристов		
9.	Предуслови за запишување на предметот		нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Овој курс ќе го оспособи студентот со познавања за безбедносни предизвици во виртуелни околин и облак поради постојните безбедносни опасности и ранливости, но и поради новите како повеќестанарство и виртуелизација.				
11.	Содржина на предметната програма: Основни стандарди / најдобри практики / упатства за безбедност на информациски системи (ISO 27000 серија на стандарди, NIST серија на стандарди, SAS70 (и произлезените од него), COBIT, HIPAA, PCI/DSS). Стандардизација на безбедност во облак (CSA, ENISA, NIST). Усогласеност на генералните стандарди за безбедност со безбедност на облак. Нови безбедносни ризици кај пресметување во облак, заштита и приватност на податоци, безбедносни ризици и придобивки при миграција на услуги во облак, континуитет на бизнис на деловни информациски системи во облак, евалуација на безбедност на различни нивоа во облакот, на системите за облак, на добавувачите на услуги во облак. Управување со безбедносните ризици во облак.				
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, самостојна работа, проектни задачи, семинарски работи				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ЕКТС 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	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	45 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	30 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	60 бодови		
	17.3.	Активност и учество	10 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		реализирани 15.1 и 15.2		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		македонски или англиски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		интерна евалуација и анкети, според модел даден во глава 8.5. Error! Reference source not found.		
22.	Литература				

	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	NIST	NIST SP 800-144 Guidelines on Security and Privacy in Public Cloud Computing	NIST	2011
		2.	Ronald L. Krutz, Russell Dean Vines	Cloud Security: A Comprehensive Guide to Secure Cloud Computing	Wiley inc	2010
	3.	Vic (J.R.) Winkler	Securing the Cloud: Cloud Computer Security Techniques and Tactics	Elsevier	2011	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		ISO / OSI	ISO/IEC 27001:2013	ISO/OSI	2013	
2.		S. Ristov, M. Gusev and M. Kostoska	Cloud Computing Security in Business Information Systems	International Journal of Network Security and its Applications, IJNSA	2012	
3.	John Rhoton	Cloud Computing Protected: Security Assessment Handbook	Recursive Press	2013		