

1.	Наставен предмет	<b>БЕЗБЕДНОСТ И ЗАШТИТА НА КОМПЈУТЕРСКИ СИСТЕМИ</b>			
2.	Шифра	ETF083L04			
3.	Студиска програма	<b>ИКИ</b>			
4.	Семестар (изборност)	<b>летен (изборен)</b>			
5.	Цели на предметот	Запознавање со постапките и механизмите за заштита кај компјутерските системи. Заштитни и безбедносни механизми кај оперативните системи. Детекција и одбрана од вируси и тројански коњи. Заштита со механизам на заштитни ѕидови (firewalls)			
6.	Оспособен за (компетенции)	Познавање на заканите од безбедносен аспект, како и соодветните механизми и постапки што се применуваат кај компјутерските системи за подигање на нивото на безбедност и заштита во однос на неовластен пристап			
7.	Услов за запишување на предметот	Мрежни оперативни системи			
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Dieter Gollman, Computer Security, John Wiley & Sons, 1998 2. Bruce Schneier, Applied Cryptography, Second Edition, John Wiley & Sons, 1996 3. Jan Harrington, An Introduction to Network Security, Morgan Kaufmann Publishers Inc., 2004			
9.	Број на кредити	6			
10.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x30 часа = 180 часа			
11.	Распределба на расположивото време	3+1+1			
	11.1.	П -	Предавања-теоретска настава	45 часа	
	11.2.	АВ -	Аудиторни вежби	15 часа	
	11.3.	ЛВ -	Лабораториски вежби	15 часа	
	11.4.	ПЗ	Проверка на знаење	1. Тестови	2 часа
				2. Парцијални испити	5 часа
				3. Испит	3 часа
				4. Домашни работи	22 часа
	11.5.	СЗ	Самостојни задачи	1. Проектни задачи	28 часа
				2. Самостојни работи	45 часа
12.	Оценување				
	12.1.	Посетеност на настава (до 10 бода)		10 бода	
	12.2.	Парцијални испити (min. 60% од вкупниот број бодови)		180 бода	
	12.3.	Испит (min. 50% од вкупниот број бодови)		160 бода	
	12.4.	Тестови (max. 20% од вкупниот број бодови)		50 бода	
	12.5.	Семинарски работи (max. 10% од вкупниот број бодови)		20 бода	
	12.6.	Лабораториски вежби (max. 20% од вкупниот број бодови)		20 бода	
	12.7.	Проектни задачи (max. 20% од вкупниот број бодови)		20 бода	
	Забелешка:		Бодови:	Оценки:	
	Испитот се смета за положен ако студентот освои најмалку 60% од вкупниот број бодови предвидени со предметната програма. Парцијалниот испит се смета за положен ако студентот освои најмалку 30% од вкупниот број бодови.		од 180 до 200	6 (шест)	
			од 201 до 225	7 (седум)	
			од 226 до 250	8 (осум)	
			од 251 до 275	9 (девет)	
			од 276 до 300	10 (десет)	
13.	Услов за потпис и формален испит	Реализирање активности од 11.1 до 11.5			

ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	тема	часа	тема
I.	3	Вовед и основни поими. Етички норми и одговорност. Структура на криптирање.	1	Вовед и основни поими. Структура на криптирање.
II.	3	Примери на протоколи за криптирање.	1	Примери на протоколи за криптирање.
III.	3	Криптирање со тајни клучеви.	1	Криптирање со тајни клучеви.
IV.	3	Криптирање со јавни клучеви. Пробивање на криптирани системи.	1	Криптирање со јавни клучеви. Пробивање на криптирани системи.
V.	3	Основни заштитни механизми кај оперативните системи.	1	Основни заштитни механизми кај оперативните системи.
			2	Примери на заштитни механизми
VI.	3	Архитектура на системите за заштита кај оперативни системи, автентикација, контрола на пристап:листи на пристап, имплементација на контрола на пристап	1	Автентикација, контрола на пристап:листи на пристап, имплементација на контрола на пристап (Unix, Java)
			2	Имплементација на контрола на пристап (Unix, Java)
VII.	3	Механизми на оперативни системи за подршка на MAC политиките.	1	Механизми на оперативни системи за подршка на MAC политиките.
			2	Механизми на оперативни системи за подршка на MAC политиките.
VIII.		ПАРЦИЈАЛЕН ИСПИТ	1	КОНСУЛТАЦИИ; ПАРЦИЈАЛЕН ИСПИТ
			1	КОНСУЛТАЦИИ; ПАРЦИЈАЛЕН ИСПИТ
IX.	3	Безбедносни политики Clark-Wilson и Кинески сид.	1	Безбедносни политики Clark-Wilson и Кинески сид.
X.	3	Слабости на заштитата кај оперативните системи.	1	Слабости на заштитата кај оперативните системи.
XI.	3	Безбедни јадра на оперативните системи.	1	Безбедни јадра на оперативните системи.
			2	Безбедни јадра на оперативните системи.
XII.	3	Заштитни механизми кај TCP/IP базираните мрежи.	1	Заштитни механизми кај TCP/IP базираните мрежи.
			2	Заштитни механизми кај TCP/IP базираните мрежи.
XIII.	3	Заштитни сидови (Firewalls).	1	Заштитни сидови (Firewalls).
			2	Заштитни сидови (Firewalls).
XIV.	3	Детекција на вируси, тројански коњи и обиди за неовластено најавување. Spam	1	Детекција на вируси, тројански коњи и неовластено најавување. Spam
			2	Детекција на вируси, тројански коњи и неовластено најавување. Spam
XV.	3	Агенти и мобилни кодови. Заштита кај smart и други видови на картички. Протоколи за безбедни електронски трансакции.	1	Агенти и мобилни кодови. Заштита кај smart и други видови на картички. Протоколи за безбедни електронски трансакции.
Збир	45		30	