

Студијски програм : Рачунарске науке - мастер академске студије			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Напредна сигурност рачунарских мрежа			
Наставник: Горан Славковић и остали наставници Факултета			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: -			
Циљ предмета			
Да се студенти упознају са могућим претњама, нападима и мерама заштите које су релевантне за Интернет окружење и Web сервисе, основним принципима заштите, техникама и механизмима заштите информационих система и рачунарских мрежа, различитим методолошким приступима у пројектовању и имплементацији заштите.			
Исход предмета			
На крају курса, студент ће бити оспособљен за примену техника заштите у рачунарским мрежама, као и да схвати значај заштите мрежа и информационих система уопште.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод у заштиту рачунарских мрежа. Основни концепти заштите рачунарских мрежа. Модели заштите. Механизми контроле приступа. Увод у криптографију. Примењена криптографија. Дигитални потпис. Дигитални сертификати. SSL/TLS протокол. IPsec. Системи за детекцију и спречавање напада. Заштита жичаних и бежичних рачунарских мрежа. Заштита апликација у рачунарским мрежама. Заштита електронских система плаћања. Понављање пређених лекција и припрема за испит.			
<i>Практична настава:</i>			
Основни појмови из заштите рачунарских мрежа. Методе управљања ризиком. Методе социјално инжењеринга. Протоколи за заштиту рачунарских мрежа. Nessus Примери злонамерних програма у рачунарским мрежама. Заштита под оперативним системом Linux. Заштита под оперативним системом Windows. Керберос. Примери примене криптографије у рачунарским мрежама.			
Литература			
Основна: 1. Предавања у е-форми, ФОН, 2013. 2. Jim Curose, Keith Ross, <i>Computer Networking: A Top Down Approach</i> , 6th edition, Addison-Wesley, 2012.			
Допунска:			
3, Emmett Dulaney, <i>ComTIA Security+ Deluxe Study Guide</i> , Sybex, 2009. 4. Stallings W., <i>Network Security Essentials: Applications and Standards</i> , Pearson Education Limited, 2013. 5. Randy Weaver, <i>Guide To Network Defense and Countermeasures</i> , 3 rd edition, 2013.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе			
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Вежбе се одржавају у рачунарској лабораторији, која је опремљена одговарајућом хардверском и софтверском опремом чиме се омогућава савременија обрада наставних садржаја.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена 40	Завршни испит	поена 60
активност у току предавања	5	писмени испит	60
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	35 (15+20)	
семинар-и			