

Студијски програм:	ОАС Информационе технологије		
Назив предмета:	Безбедност и заштита рачунарских мрежа		
Наставник:	Милошевић Д. Марјан		
Статус предмета:	О		
Број ЕСПБ:	5		
Услов:	Заштита података, Рачунарске мреже и комуникације		
Циљ предмета			
Упознавање са фундаментима безбедности рачунарских мрежа, облицима претњи и напада, безбедносним протоколима, методама заштите мрежне инфраструктуре и Интернет сервиса, имплементацијом софтвера за заштиту и применом различитих алата за тестирање безбедности рачунарске мреже, као и етичким аспектима злоупотребе рачунарских ресурса.			
Исход предмета			
Очекује се да студент:			
- самостално врши анализу ризика у умреженим рачунарским системима			
- користи криптографске, организационе и друге облике заштите рачунарских ресурса			
- тестира безбедност мрежних сервиса			
- инсталира и конфигурише софтвере за заштиту рачунарске мреже и мрежних сервиса			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Облици напада на мрежи. Безбедносна политика и механизми заштите. Анализа ризика. Криптографске методе заштите. Симетрично и асиметрично шифровање. Дигитални потпис и дигитални сертификат. Аутентификација порука. Виртуелне приватне мреже и IPSec. Мрежне баријере и системи за детекцију упада. Безбедност Web-а. Организационе мере заштите. Етички хакинг.			
<i>Практична настава</i>			
Безбедносно тестирање мреже и сервера и извођење напада у контролисаном, лабораторијском окружењу. Примена мера заштите на различитим слојевима TCP/IP. Имплементација криптографских протокола (TLS, SSH). Инсталација и конфигурирање софтвера за заштиту. Конфигурација мрежне баријере под оперативним системом Linux. Конфигурација система за детекцију упада. Студије случајева напада и заштите.			
Литература:			
1.	Плескоњић Д., Ђорђевић Б., Мачек Н., Царић М.: Сигурност рачунарских система и мрежа, Микрокњига, Београд, 2007, ISBN 978-86-7555-305-2.		
2.	Stallings W.: Osnove bezbednosti mreža: aplikacije i standardi, CET, Beograd, 2014, ISBN 978-86-7991-376-0.		
3.	Плескоњић Д., Ђорђевић Б., Мачек Н., Царић М.: Сигурност рачунарских мрежа - приручник за лабораторијске вежбе, Виша електротехничка школа, Београд, 2006, ISBN 86-85081-49-1.		
4.	McClure, S., Scambray J., Kurtz G.: Hakerske tajne, zaštita mrežnih sistema, Mikroknjiga, Beograd, 2006, 86-7555-282-3.		
5.	Материјали на платформи за е-учење (eucenje.ftn.kg.ac.rs)		
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2 + 0
Методе извођења наставе			
Реализација предавања и вежби по моделу интерактивне наставе (популарно предавање, дискусија, методе демонстрације), студија случаја, индивидуални рад на лабораторијским вежбама, практичан и експериментални рад у заштићеном виртуелном окружењу.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	30
практична настава		усмени испит	20
колоквијум-и	30		
семинар-и	20		