

<b>Студијски програм :</b> Информационе технологије и системи			
<b>Назив предмета:</b> Безбедност апликација			
<b>Наставник/наставници:</b> Душан Стефановић			
<b>Статус предмета:</b> Обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Нема			
<b>Циљ предмета</b> Оспособити студента да препознаје различите врсте, карактеристике и начине напада на апликације као и да исте ефикасно детектује, онемогући и уклони из информационог система.			
<b>Исход предмета</b> Објасни улогу и важност примене сигурносних мера код апликација на web-у, дефинише различите врсте напада на информациони систем, препознаје и објасни различите начине угрожавања сигурности апликација, опише основне функције и карактеристике расположивих сигурносних решења, примени одговарајуће заштите и неутралише могуће нападе на сигурност апликације, наброји, објасни и примени начине заштите на Интернету, наброји, објасни и примени начине заштите код оперативних система и апликација, примени организационе, физичке и правне методе заштите информационог система.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Појам сигурности, претње, напади, сигурност и методе заштите, Сигурносне архитектуре и модели, Основи криптографски појмови и њихова примена, Сигурносни протоколи, Системи за откривање и спречавање упада, Злонамерни програми, Електронско пословање и сигурност на Интернету, Сигурност база података, Сигурносни аспекти програмирања, Организационе, физичке и правне методе заштите, Планирање одржања континуитета посла и опоравак од злонамерних упада. Безбедносни стандарди. Алати за проверу рањивости web апликација. <i>Практична настава</i> Подешавање Kali Linux окружења за тестирање безбедности апликација на Интернету. Извиђање и профилисање сервера апликације. Недостаци провере идентитета и управљање сесијом. Детектовање и експлоатација недостатака заснованих на убацивању (Sql Injection). Проналажење преноса извршења скрипта кроз сајт (XSS). Употреба аутоматизованих скенера у web апликацијама. Упознавање са сигурносним стандардима и програмима сертификације, Упознавање са криптографским таблицама, Криптоанализа Vigenereove шифре, Криптоанализа RSA алгоритма, ElGamalov криптосистем, Diffie-Hellmanов протокол за размену кључева, RSA генератор псеудослучајних секвенци, BBS генератор.			
<b>Литература</b> 1. Gilberto Najera-Gutierrez, Juned Ahmed Ansari, Kali Linux - Testiranje neprobojnosti veba, Компјутер библиотека, 2018 2. Д.Плескоњић, Н.Мачек, Б.Ђорђевић, М.Царић, Сигурност рачунарских система и мрежа, Микро књига, 2007 3. Bryan Sullivan, Vincent Lui, Web application security, McGraw-Hill, 2012			
<b>Број часова активне наставе:</b> 75		<b>Теоријска настава:</b> 45	<b>Број часова активне наставе:</b> 30
<b>Методe извођења наставе</b> Монолошко – дијалoшка, интерактивна и показна уз коришћење савремених мултимедијалних средстава и презентација.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5+5=10	писмени испит	30
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и	10+15=25		
семинар-и	15		