



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информациони системи и технологије

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм	Информациони системи и технологије				
Назив предмета	01.M20169 Технике заштите у рачунарским мрежама				
Наставник (ци)	Симић Б. Дејан, Редовни професор Јовановић Д. Бојан, Доцент Богићевић Сретеновић С. Марија, Доцент				
Статус предмета	ИМ				
Број ЕСПБ	6				
Услов	Нема.				
Предмети предуслови	Нема				
Циљ предмета	Упознавање студената са могућим претњама, рањивостима, нападима и мерама заштите које су релевантне за Интернет окружење и веб сервисе, основним принципима заштите, техникама и механизмима заштите информационих система и рачунарских мрежа, различитим методолошким приступима у пројектовању и имплементацији заштите.				
Исход предмета	Студенти могу да примене стечена знања и вештине из области заштите рачунарских мрежа за потребе тестирања сигурности апликација, мрежних уређаја или крајњих система и на основу тога да примене одређене технике заштите на истим. Такође, студенти су способни да самостално примене одређене технике заштите приликом пројектовања и имплементације информационих система и рачунарских мрежа.				
Садржај предмета	Теоријска настава П-01: Увод у заштиту рачунарских мрежа у контексту сајбер безбедности. П-02: Основни концепти заштите рачунарских мрежа. П-03: Модели заштите, методе аутентификације корисника у рачунарским мрежама. П-04: Механизми контроле приступа. П-05: Увод у криптографију. П-06: Примењена криптографија у рачунарским мрежама. П-07: Дигитални потпис. П-08: Дигитални сертификати. П-09: SSL/TLS протокол. П-10: IPsec. П-11: Заштита жичаних и бежичних рачунарских мрежа. П-12: Системи за детекцију и спречавање напада. П-13: Заштита апликација у рачунарским мрежама. П-14: Заштита електронских система плаћања. П-15: Понављање пређених лекција и припрема за испит. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад В-01: Основни појмови у области заштите рачунарских мрежа. В-02: Процена ризика и управљање ризиком. Методе социјалног инжењеринга. В-03: Примери метода аутентификације, Протоколи за заштиту података у рачунарским мрежама. В-04: Nessus В-05: Примери злонамерних програма у рачунарским мрежама. В-06: Примери примене криптографије у рачунарским мрежама. В-07: Заштита под оперативним системом Windows. В-08: Kerberos. В-09: Заштита под оперативним системом Linux. В-10: Стеганографија. Примена PKI. В-11: Примена firewall-ова. В-12: Примери система за детекцију и спречавање напада. В-13: OWASP, Примери заштите веб апликација. В-14: Примена смарт картица у рачунарским мрежама. В-15: Понављање пређених вежби и припрема за испит.				
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година	
1,	William Stallings,	Network Security Essentials: Applications and Standards,	Pearson Education Limited, 6th edition	2016	
2,	Дејан Симић	Предавања у е-форми	ФОН	2020	
3,	James Curose, Keith Ross,	Computer Networking: A Top Down Approach, 7th edition,	Pearson	2016	
4,	Joseph Migga Kizza,	Guide to Computer Network Security, 4th edition,	Springer International Publishing	2017	
5,	Michael Bartsch, Stefanie Frey,	Cybersecurity Best Practices,	Springer Fachmedien Wiesbaden, Springer Vieweg	2018	
Број часова активне наставе	Теоријска настава	Практична настава			Остали часови
		Вежбе	ДОН	СИР	
	2	2	0	0	0
Методе извођења наставе	Класична предавања, вежбе, практичан рад				
	Предавања се изводе уз припремљену презентацију коју наставник путем пројектора приказује у учионици. Наставник по потреби користи таблу и маркер за поједине наставне јединице. Вежбе се изводе у обичној учионици, при чему наставник путем пројектора приказује припремљене презентације као и конкретне алате. Наставник користи таблу и маркер за поједине задатке.				

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информациони системи и технологије

Стандард 05. - Курикулум

Наставник даје инструкције студентима како да подесе потребне алате на сопственим рачунарима и по моделу мешовитог приступа учењу студенти раде на сопственим рачунарима у учионици и код куће. Практичан рад се одвија по моделу дефинисања пројектног задатка, формирања пројектних тимова и потом њихове израде од стране студената, кроз редовне консултације.

Оцене знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Активност у току наставе	Да	10.00	Писмени испит	Да	30.00
Израда пројекта	Да	60.00			