

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Комуникације и информационе технологије - Комуникације и обрада информација		
Врста и ниво студија		Основне академске студије		
Назив предмета		Безбедност и заштита телекомуникационог преноса		
Наставник (за предавања)		Миловић М. Даниела, Милић Н. Дејан		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Панајотовић С. Александра		
Наставник/сарадник (за ДОН)		Панајотовић С. Александра		
Број ЕСПБ		5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни
Услов				
Циљ предмета		Упознавање студената са концептом заштите, имплементацијом и одржавањем система заштите у телекомуникационим мрежама.		
Исход предмета		Студенти ће бити оспособљени да процене потенцијалну угроженост и потребе за заштитом у телекомуникационим мрежама, као и да пројектују одговарајуће системе заштите.		
Садржај предмета				
Теоријска настава		Заштита различитих типова комуникационих мрежа и информационог садржаја од физичког нивоа до апликативног. Технике напада. Пројектовање система заштите и његово одржавање. Ауторизовани приступ и системи за ауторизацију за јавне и приватне телекомуникационе мреже и медијуме. Основе криптографије – инфраструктура јавних кључева, протоколи, технике и алгоритми. Основни сигурносни протоколи у бежичним мрежама. Распољивост и поузданост оптичке мреже.		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)		Истраживање различитих метода заштите и њихових могућности кроз примену класичних и модерних криптографских метода, хибридних криптосистема, дигиталног потписа и hash функција на решавање различитих примера у оквиру практичне наставе. Рад са програмским пакетом Cryptool ради утврђивања стеченог знања. Рад са X.509 протоколом и протоколима провере идентитета. Студијско-истраживачки рад студената на самосталним пројектима (проблемима) у циљу примене стеченог знања.		
Литература				
1		Communication System Security, L. Chen, G. Gong, CRC Press, 2012		
2		Applied Cryptography, B. Schneier, John Wiley & Sons, 1996		
3		Handbook of Information and Communication Security, P. Stavroulakis, M. Stamp, Springer, 2010		
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	1	1	0	0
Методе извођења наставе		Теоријска настава, рачунске и лабораторијске вежбе, домаћи задаци, консултације, семинарски радови		
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		25
практична настава	20	усмени испит		15
колоквијуми				
семинари	30			