

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Рачунарство и информатика		
Изборно подручје (модул)		Безбедност рачунарских система		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Администрација система		
Наставник (за предавања)		Тошић Б. Милорад		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Тошић Б. Милорад		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Упознавање студената са основним процедурама у администрацији система заснованих на принципима Линукс оперативних система.			
Исход предмета	По завршетку курса студент треба да буде оспособљен за администрирање система који користе оперативни систем Линукс до нивоа потребног за оперативни рад развојних тимова средње величине.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	<p>Линукс оперативни систем: Основни принципи Линукс оперативног система са становишта администрације система. Преглед доступних варијанти Линукс оперативних система са отвореним кодом. Командни и језици за писање скрипт програма. Рад са корисницима. Рад са фајл системом. Изложеност оперативног система. Управљање сервером - конфигурациони документи. Праћење активности - логови.</p> <p>Принципи техничке подршке: Основни принципи техничке подршке Организација рада , први, други, трећи ниво и ниво менаџмента Подршка са удаљене локације</p> <p>Администрација виртуелизованих система: Основни типови виртуелизације и расположиве технологије. Системи засновани на контејнерима. Системи засновани на виртуелним машинама. Управљање виртуелизованом мрежом.</p>			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	<p>Docker Engine, Docker Swarm и Kubernetes за развој и управљање сервисима заснованим на контејнерима. Nginx за развој виртуелних мрежних функција. Floodlight API за рад са софтверски дефинисаним мрежама у Java програмском језику.</p>			
Литература				
	1	Nemeth E. UNIX and Linux System Administration Handbook, 4/e. Pearson Education India; 2011.		
	2	T. Adelstein, F. Timme, and B. Lubanovic. Linux System Administration. O'Reilly Media, Inc., 2007		
	3			
	4			
	5			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	1	0		
Методе извођења наставе	Предавања и аудиторне вежбе уз подршку платформе за е-учење. Лабораторијске вежбе. Практично уз удаљени приступ виртуалним машинама за вежбу и на индивидуалним рачунарима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	30	писмени испит		
практична настава	30	усмени испит		40
колоквијуми				
семинари				