

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Информационе технологије у машинству			
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија	Основне академске студије, I ниво студија			
Назив предмета	Основе оперативних система			
Наставник (за предавања)				
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	обавезни	
Услов	Предмети означени са 1.1.1, 1.3.1, 2.1.1			
Циљ предмета	Основни циљ је разумевање оперативних система и њихове намене. Већина оперативних система је писана на језику С, полазник ће практично користити стечена знања из претходних курсева програмирања, алгоритама и структура података.			
Исход предмета	Полазник ће након завршеног курса бити оспособљен да пише софистициране С-програме. Даље поред разумевања основних компоненти оперативних система, биће оспособљен да пореди различите имплементације појединих компоненти оперативних система као и да самостално имплементира нова решења.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значај и намена оперативних система. 2. Процеси и нити, управљање процесима. 3. Синхронизација процеса, мртве петље. 4. Меморија, виртуелна меморија. Управљање меморијом. 5. Систем датотека, управљање системом датотека. 6. Управљање уређајима. 7. Рачунарске мреже. 8. Вишепроцесорски системи. 9. Заштита и сигурност. 10. Студија случаја. 			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Претпоставља се активно коришћење рачунара на различитим платформама. Инсталација, одржавање и администрација савремених оперативних система. Писање програмског кода за поједине компоненте оперативних система.			
Литература				
1	B. Đorđević, D. Pleskonjić, N. Maček, Operativni sistemi – koncepti			
2	D. Simić, P. Bataveljić, Organizacija računara i operativni sistemi			
3	A. S. Tanenbaum, Modern operating systems			
4	A. Silberschatz, P. Galvin, G Gagne, Operating systems concepts			
5	A. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall, Computer networks			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2/-/25	2/-/25	1/-/10	0	15
Методе извођења наставе	Предавања, аудиторне вежбе. Лабораторијске вежбе са пројектовањем и моделирањем.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	0	писмени испит		10
практична настава	30	усмени испит		30
колоквијуми	30			
семинари	0			