

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>	Рачунарске науке			
<b>Изборно подручје (модул)</b>				
<b>Врста и ниво студија</b>	Основне академске студије			
<b>Назив предмета</b>	Увод у оперативне системе			
<b>Наставник (за предавања)</b>	Предраг В. Кртолица			
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>	Дејан И. Манчев			
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>	Горан Љ. Јанаћковић			
<b>Број ЕСПБ</b>	7	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	обавезни	
<b>Услов</b>	Увод у рачунарство			
<b>Циљ предмета</b>	Упознавање са основним концептима оперативних система.			
<b>Исход предмета</b>	Познавање и разумевање основних принципа пројектовања и функционисања оперативних система.			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Дефиниција, циљеви и задаци оперативних система. Зачеци оперативних система. Побољшање перформанси првобитних оперативних система. Проблеми заштите. Сервиси оперативних система. Типови сервиса. Кориснички и системски поглед на сервисе оперативног система. Управљање процесима. Концепт мултипрограмирања. Планирање процеса. Алгоритми планирања процеса. Процеси и нити. Конкурентни процеси. Проблем критичне секције. Семафори. Конкурентно програмирање. Управљање меморијом. Првобитни приступи управљању меморијом. Механизам пребацивања (swapping). Вишеструке партиције. Страничење. Сегментација. Концепт виртуелне меморије. Страничење на захтев. Управљање диском. Застоји. Проблем застоја и карактеризација застоја. Детекција, превенција и избегавање застоја. Банкаров алгоритам. Фајл систем: Концепт датотеке. Подршка датотекама. Методи приступа и доделе простора на диску. Системи директоријума.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	Вежбе на рачунару DOS, Windows, Linux, BACI.			
<b>Литература</b>				
1	J. Peterson, A. Silberschatz, <i>Operating Systems Concepts</i> , 2nd ed., Addison-Wesley, 1985.			
2	W. Stallings, <i>Operating Systems</i> , 2nd ed., Prentice-Hall, 1995.			
3				
4				
5				
<b>Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године</b>				
<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>	<b>ДОН</b>	<b>Студијски истраживачки рад</b>	<b>Остали часови</b>
2	2	1		
<b>Методѐ извођења наставе</b>	Предавања са темама наведеним у садржају, вежбе у класичном облику, вежбе на рачунару. Студенти ће добијати задатке које ће решавати код куће.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>		<b>поена</b>
активност у току предавања		5	<b>писмени испит</b>	20
практична настава		15	<b>усмени испит</b>	30
колоквијуми		20		
домаћи задаци		10		
семинари				