

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Електроника		
Врста и ниво студија		Основне академске студије		
Назив предмета		Нумеричка математика		
Наставник (за предавања)		Ковачевић А. Милан		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Ковачевић А. Милан		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Овладавање концептима нумеричке математике.			
Исход предмета	Оспособљавање студената за примену нумеричких алгоритама у струци.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Нумерички методи за решавање система линеарних једначина. Директни методи. Итеративни методи. Слабоусловљени системи. Нелинеарне једначине и системи. Њутнов метод и његове модификације. Метод сечице. Метод половљења интервала. Решавање алгебарских једначина. Метод Њутн-Канторовича за системе нелинеарних једначина. Апроксимација функција. Интерполација (Лагранжова и Хермитова). Проблем најмањих квадрата. Нумеричко диференцирање и интеграција. Њутн-Коутсове и Гаусове квадратурне формуле.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Практична настава (реализује се кроз решавање задатака којима је покривен садржај теоријске наставе, а са циљем да студент претходно изложена теоријска разматрања претвори у □ сопствено функционално знање).			
Литература				
1	Г.В. Миловановић: Нумеричка анализа – I део. Научна књига, Београд 1991.			
2	Г.В. Миловановић: Нумеричка анализа – II део. Научна књига, Београд 1991.			
3	Г.В. Миловановић, М.А. Ковачевић, М. Спалевић: Зборник решених проблема из нумеричке математике. Електронски факултет, Ниш 2003.			
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	2	0	0	0
Методе извођења наставе	Предавања; Аудиторне вежбе; Консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		20
практична настава	15	усмени испит		20
колоквијуми	40			
семинари				