

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Заједнички		
Врста и ниво студија		Основне академске студије		
Назив предмета		Математика 2		
Наставник (за предавања)		Ранчић З. Лидија, Ковачевић А. Милан, Маринковић Д. Слађана, Џунић С. Јована, Матејић М. Марјан		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Марјановић М. Звездан, Ранђеловић М. Бранислав, Матејић М. Марјан, Јованчић С. Владан, Милошевић Д. Предраг, Станков Д. Стефан		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		6	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни
Услов				
Циљ предмета	Овладавање основним знањима математичке анализе. Стицање способности да се изложена теоријска разматрања претворе у функционално знање. Постављање основа итерација и апроксимација.			
Исход предмета	Оспособљеност студената да разумеју и користе језик математичке анализе. Студенти су стекли знања неопходна за наставак учења математике и инжењерских дисциплина.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Метрички простори. Низови реалних бројева. Особине и конвергенција низова. Основне особине реалних функција једне реалне променљиве. Граничне вредности и непрекидност. Особине непрекидних функција и примене. Диференцијални рачун са применама. Изводи и диференцијали првог и вишег реда. Геометријске и аналитичке последице. Интеграција функција једне реалне променљиве. Неодређени, одређени, несвојствени интегрални. Методе интеграције. Својства и примене интеграла.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Увежбавају се одговарајући примери и задаци који прате теоријски део курса, чиме се доприноси бољем разумевању изложеног теоријског градива, препознавању проблема и њиховом решавању.			
Литература				
1	Г.В. Миловановић, Р.Ж. Ђорђевић, Математичка анализа I, Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу, 2005.			
2	М.Меркле, Математичка анализа, Рачунарски факултет, Београд, ЦЕТ Београд, 2006.			
3	П. Миличић, М. Ушчумлић, Збирка задатака из више Математике I, Научна књига, Београд 1988.			
4	е-збирка задатака - https://moodle.elfak.ni.ac.rs/			
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	2	0	0	1
Методе извођења наставе	Предавања, рачунске вежбе, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		20
практична настава	10	усмени испит		20
колоквијуми	40			
семинари				