

Студијски програм/студијски програми : КОТ, СРТ			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије			
Назив предмета: Основи електротехнике 1			
Наставник: др Дејан Р. Благојевић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Припреми студента да:			
<ul style="list-style-type: none"> • упозна основне законе, принципе и терминологију у области електростатике и временски константним струјама, • упознају прорачун основних величина у електростатици, • упознају прорачун основних величина у колима једносмерне струје. 			
Исход предмета			
Студент је способен да:			
<ul style="list-style-type: none"> • израчуна основне величине у електростатичком пољу хомогених симетричних структура, • реши једноставније прорачуне везане за расподеле поља и потенцијала • реши једноставнија електрична кола једносмерних струја, 			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i>			
Електростатика. Кулонов закон, Електростатичко поље, Електростатички потенцијал, Конзервативни карактер електростатичког поља, Расподеле поља, Електростатичко пражњење и мере превенције, Кондезантори, Кинетика једносмерних струја. Омов Закон, Џулов закон, Кирхофови закони, Проста кола једносмерне струје, Сложена кола једносмерне струје и методе њиховог решавања, Услови прилагођења.			
<i>Практична настава:</i>			
Аудиторне вежбе прате теоријску наставу; Лабораторијске вежбе су практична провера основних законитости везаних са електростатичко поље као анализа и решавање кола једносмерне струје, (Омов закон, Кирхофови закони, Тевененова теорема.)			
Литература			
1. Вукчевић, Б., <i>Основи електротехнике 1 ВТШ Ниш</i> , Бранко Миљковић, Ниш, 2006.			
2. Вукчевић, Б., <i>Практикум за лабораторијске вежбе из Основа електротехнике 1</i> , Бранко Миљковић, Ниш, 2006.			
3. Сурутка, Ј., <i>Основи електротехнике, Електростатика и једносмерне струје</i> Научна књига, Београд 1991,			
Број часова активне наставе			
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:
			Остали часови
Методe извођења наставе			
Настава се изводи у виду предавања, рачунских и лабораторијских вежби. У предавањима се примењује индуктивни метод. На основу низа једноставнијих примера изводе се закључци и формира знање које временом прераста у инжењерску интуицију			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	20	усмени испит	70
колоквијум-и		