

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Енергетика		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Специјалистичке струковне студије		
Назив предмета		Енергетска електроника		
Наставник (за предавања)		мр Ружа Марковић		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Момир А Михајловић		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни	
Услов				
Циљ предмета				
Циљ предмета Енергетска електроника је да студента оспособи да пројектује, конструише и при				
Исход предмета				
Након савладавања градива из предмета Енергетска електроника студент ће бити оспособљен да разуме принципе и методе рада електроенергетске конверзије са снажним полупроводничким компонентама, решава и прорачунава једноставна решења енергетских претварача, као и да примењује индустријске претвараче у електромоторним погонима и сличним апликацијама. он ће моћи и да прорачунава методе заштите ових уређаја, као и да				
Садржај предмета				
Теоријска настава				
Предмет и значај Енергетске електронике. Увод у енергетске претвараче. Компоненте енергетске електронике. Структура и принципи рада. Област сигурног рада. Прорачун губитака. Исправљачи(AC/DC). Инвертори(DC/AC). Наизменични претварачи (AC/AC). Енергетски претварачи и квалитет електричне енергије. Претварачи за компензацију и поправку квалитета електричне енергије. Побудна кола за прекидачке елементе. Методе управљања и регулације енергетских претварача. Примери примене уређаја енергетске електронике.				
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)				
Вежбе су аудиторне, током којих наставник преко примера из праксе и примера из збирки задатака студенте упознаје са наставним јединицама које су претходно обрађене на теоријској настави.				
Литература				
1 Б. Докић, "Енергетска електроника-претварачи и регулатори", ЕТФ Бања Лука, 2000.				
2 Б. Докић, П. Петровић, Б. Блануша, "Енергетска електроника-збирка решених задатака", Академска мисао Београд, ЕТФ Бања Лука, 2006.				
3 В. Катић, Енергетска електроника: Збирка решених задатака, Универзитет у Новом Саду, факултет тех. наука Нови Сад, 1998				
4 П. Пејовић, Р. Ђурић, Енергетска електроника, материјал са http:// tnt.etf.rs				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	2			
Методе извођења наставе				
Наставно градиво студентима ће бити презентирано путем презентација у Microsoft Power Point-у , Acrobat Reader-у, видео материјала и директно на табли. Наставни материјал је садржан у уџбеницима, скриптама и приручницима. Предавања и вежбе су базиране на примерима из литературе и праксе. Провера знања се врши путем тестова у току семестра и презентације и одбране семинарског рада и усменог дела испита.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		30
практична настава		усмени испит		20
колоквијуми	30			

семинари	10		
----------	----	--	--