



ВТШСС из Урошевца, са привременим седиштем у Лепосавићу

Акредитација студијског програма

Специјалистичке струковне студије

Нове енергетске технологије

Назив предмета:	ЕНЕРГЕТСКА ЕЛЕКТРОНИКА У ПАМЕТНИМ МРЕЖАМА			
Шифра предмета: СНЕТ14				
Број ЕСПБ: 6				
Наставник:				
Сарадник:				
Статус предмета:	Обавезни			
Услов:	Нема услова			
Циљ предмета:	Циљ предмета је да студент стекне знање у вези са најновијим достигнућима енергетске електронике у паметним мрежама. Упознавање са начином рада, карактеристикама и применом основних дигиталних електронских компоненти у паметним мрежама.			
Исход предмета:	Стицање знања из енергетске електронике у паметним мрежама. Способност анализе и пројектовања енергетске електронике у паметним мрежама укључујући симулације уз помоћ рачунара.			
Садржај предмета:	<p>Теоријска настава: Основе паметних мрежа. Енергетска електроника у дистрибуционом систему. Мрежни интерфејс дистрибуције енергетских ресурса у овим мрежама. Ветро турбине. Фотонапонски генератори. Електрична возила. Уређаји за побољшање квалитета електричне мреже. Динамички рестауратор напона. Статички компезатор. Активно филтрирање. Уређаји за мрежну и апликативну подршку. Статички синхрони компензатор за компензацију оптерећења. Операције симулације и анализе. Мрежне компоненте дистрибуције и њихово моделовање. Контролери за мрежне компоненте. Анализа тока снаге. Секвенцијални проток снаге. Симулација и анализа кратког споја у мрежи.</p> <p>Практична настава: Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима.</p>			
Литература:	1. Hussein T. Mouftah, Melike Erol-Kantarci (2016). <i>Smart Grid: Networking, Data Management, and Business Models</i> , CRC Press. 2. Chengshan Wang, Jianzhong Wu, Janaka Ekanayake and Nick Jenkins (2017). <i>Smart Electricity Distribution Networks</i> , CRC Press.			
Број часова активне наставе (недељно):				
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
3	2	0	0	0
Методe извођења наставе:	Предавања, презентације, израда и одбрана семинарског рада, разговор и дискусија, 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	
Колоквијум-и	30			
Семинарски рад	10			
Укупно	60	Укупно	40	