

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Електротехника и рачунарство			
Изборно подручје (модул)	Електроенергетика			
Врста и ниво студија	Основне академске студије			
Назив предмета	Дистрибутивне и индустријске мреже			
Наставник (за предавања)	Коруновић М. Лидија, Јањић Д. Александар			
Наставник/сарадник (за вежбе)	Анастасијевић Б. Иван, Вучковић Д. Драган			
Наставник/сарадник (за ДОН)	Анастасијевић Б. Иван, Радић М. Милан			
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни	
Услов				
Циљ предмета	Циљ предмета је да се студенти упознају са концепцијама и питањима везаним за планирање и експлоатацију дистрибутивних и индустријских мрежа. Поред тога, студенте треба упознати са аспектима економичности рада мрежа и граничним термичким режимима.			
Исход предмета	Студенти ће бити обучени да самостално раде на пословима пројектовања, планирања и анализе дистрибутивних и индустријских мрежа различитих напонских нивоа, са нагласком на примену рачунара у те сврхе.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Карактеристике потрошње електричне енергије. Конфигурације дистрибутивних мрежа. Конфигурације индустријских мрежа. Прогноза потрошње електричне енергије и снаге. Прорачун токова снага и напонских прилика у дистрибутивним мрежама. Реконфигурација дистрибутивних мрежа. Губици електричне енергије. Поузданост и сигурност дистрибутивних мрежа. Техничко-економски аспекти дистрибутивних мрежа. Термички аспекти оптерећивања елемената мреже. Компензација реактивне снаге. Регулација напона.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Аудиторне вежбе су из различитих области: карактеристика потрошње, конфигурације дистрибутивних мрежа, прогнозе оптерећења, основних прорачуна дистрибутивних мрежа - падова напона и токова снага, процене губитака енергије, поузданости дистрибутивних мрежа, техничко-економских аспеката мрежа, компензације реактивне снаге и регулације напона дистрибутивних и индустријских мрежа. Лабораторијске вежбе се изводе на рачунарима и обухватају прорачуне из већег броја области обрађених на предавањима и аудиторним вежбама.			
Литература				
1	Никола Рајаковић, Драган Тасић: Дистрибутивне и индустријске мреже, Академска мисао, Београд 2008.			
2	Никола Рајаковић, Драган Тасић, Небојша Арсенијевић, Миодраг Стојановић: Збирка задатака из дистрибутивних и индустријских мрежа, Академска мисао, Београд 2005.			
3				
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	1	0	0
Методе извођења наставе	Предавања се изводе се на табли, уз коришћење и савремених метода за извођења наставе. На аудиторним вежбама се решавају задаци који прате предавања и упућују студенте на самостално решавање проблема из инжењерске праксе. На лабораторијским вежбама се студенти обучавају да користе комерцијални софтвер за решавање проблема из области обрађених на предавањима и аудиторним вежбама.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		25
практична настава	10	усмени испит		25
колоквијуми	40			
семинари				