

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електроенергетика		
Изборно подручје (модул)		Електроенергетика		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Експлоатација електроенергетских мрежа		
Наставник (за предавања)		Коруновић М. Лидија, Јањић Д. Александар		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Анастасијевић Б. Иван		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни	
Услов				
Циљ предмета	<p>Упознавање студената са основним појмовима везаним за експлоатацију електроенергетских мрежа. Разматрање параметара дневних дијаграма оптерећења. Упознавање са појмом статичке естимације стања и начином одређивања непознатих променљивих стања. Упознавање са појмовима сигурности и економским аспектима експлоатације електроенергетских мрежа. Разматрање варијација потрошње током године и прогнозе дневног дијаграма оптерећења. Упознавање са терминима тарифни систем и тарифе за обрачун куповине и продаје електричне енергије, као и са променама у дистрибуцији електричне енергије и моделима организације тржишта електричне енергије.</p>			
Исход предмета	Студенти се оспособљавају да врше естимацију стања електроенергетских мрежа и прорачун токова снага у различитим поремећеним режимима у овим мрежама. Такође се студенти оспособљавају да решавају проблеме економичне расподеле оптерећења у електроенергетским системима.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Дневни дијаграм оптерећења. Статичка естимација стања. Сигурност електроенергетских мрежа. Радни режими и сигурност. Статичка сигурност електроенергетских интерконекција. Економски аспекти експлоатације електроенергетских мрежа. Економична расподела оптерећења. Оптимални токови снага. Варијације потрошње током године и прогноза дневног дијаграма оптерећења. Тарифе и тарифни системи за обрачун куповине и продаје електричне енергије. Промене у дистрибуцији електричне енергије. Модели организације тржишта електричне енергије.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Аудиторне вежбе обухватају решавање задатака из области теоријске наставе. Задаци су илустративни примери за решавање конкретних проблема, који упућују студенте на самостално решавање проблема из инжењерске праксе.			
Литература				
1	М. С. Ћаловић, А. Т. Сарић, Експлоатација електроенергетских система, Беопрес, Београд, 1999.			
2	М. С. Ћаловић, А. Т. Сарић, П. Ч. Стефанов, Збирка решених задатака из експлоатације електроенергетских система, Технички факултет, Чачак, 2006.			
3	М. С. Ћаловић, А. Т. Сарић, П. Ч. Стефанов, Експлоатација електроенергетских система у условима слободног тржишта, Технички факултет, Чачак, 2005.			
4	Д. П. Поповић, Статичка сигурност електроенергетских интерконекција, Електротехнички институт "Никола Тесла", Београд, 2004.			
5	A. Gomez-Exposito, A. J. Conejo, C. Canizares, Electric Energy Systems - Analysis and Operation, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, 2009.			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	0		
Методе извођења наставе	Теоријска настава обухвата класична предавања и предавања у електронској форми. На аудиторним вежбама се задаци решавају на табли.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		25
практична настава		усмени испит		25
колоквијуми	50			
семинари				