

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електроенергетика		
Изборно подручје (модул)		Електроенергетика		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Одабрана поглавља из електроенергетских постројења		
Наставник (за предавања)		Коруновић М. Лидија		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Анастасијевић Б. Иван		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Упознавање студената са побудним системима, гашењем поља и регулацијом побуде синхроних генератора. Упознавање са начином прорачуна временског тока струје квара на основу потпуног израза, временским током ове струје при несиметричним кваровима, и условима за избор опреме. Такође се студенти упознају са утицајем надземних водова и каблова на струју квара, као и са поузданошћу мрежа и постројења.			
Исход предмета	Студенти се оспособљавају да врше прорачун струје квара на основу потпуног израза. Такође се оспособљавају да одређују утицај струје побуде на струју квара. Студенти знају да одређују временски ток струје квара при несиметричним кратким спојевима. Такође се оспособљавају да квантификују утицај водова на редуцију струје кроз уземљивач током кварова. Студенти знају да одређују еквивалентне параметре поузданости мрежа и постројења.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Побудни системи синхроних генератора. Гашење поља генератора. Основне дефиниције везане за системе за регулацију побуде. Потпуни израз за струју кратког споја. Утицај регулације побуде на струју кратког споја. Несиметрични кратки спојеви и симетричне компоненте - једначине несиметрије. Несиметрични кратки спојеви на крајевима генератора. Критични услови за проверу опреме - погонско стање система, врста квара, место квара и критична уклопна шема постројења. Надземни водови као елементи система уземљења. Каблови као елементи система уземљења. Поузданост мрежа и постројења. Необновљиви системи. Обновљиви системи. Поузданост електроенергетских мрежа. Поузданост постројења.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Аудиторне вежбе обављају решавање рачунских задатака из области теоријске наставе и решавање демонстрационих примера на рачунару.			
Литература				
1	Ј. Нахман, В. Мијаиловић, Одабрана поглавља из високонапонских постројења, Електротехнички факултет, Академска мисао, 2002.			
2	Ј. Нахман, В. Мијаиловић, Д. Саламон, Разводна постројења - збирка решених задатака са прилозима, Академска мисао, Београд, 2012.			
3	Ј. Нахман, Струје кратких спојева у електроенергетским системима, Електротехнички факултет у Београду, Наука, Београд, 1996.			
4	Ј. Нахман, В. Мијаиловић, Поузданост система за дистрибуцију електричне енергије, Академска мисао, Београд, 2009.			
5	М. Ђурић, Основи регулације напона и фреквенције у ЕЕС-у, Беопрес, Београд, 2003.			
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. Вежбе се изводе на табли и коришћењем пројектора.			
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				