

Студијски програм: ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКО ИНЖЕЊЕРСТВО			
Назив предмета: Рачунарско пројектовање у електроенергетици			
Наставник:			
Статус предмета: 7			
Број ЕСПБ: изборни			
Услов: –			
Циљ предмета			
Упознавање студената са основним концептима израде пројектне документације. Упознавање студената са областима и процесима у управљању пројектима. Оспособљавање студената за спровођење целокупне процедуре пројектовања електроенергетских система помоћу рачунара.			
Исход предмета			
Студенти ће бити оспособљени за следеће активности: израда концепта пројектне документације, управљање пројектима, спровођење процедуре пројектовања реалних електроенергетских објеката а све то уз подршку рачунара.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
1. Примена програмских алата у управљању пројектима у електроенергетици. 2. Опис активности пројекта. Формирање динамичких Гантових дијаграма. 3. Примена MS Projecta у изради комплетног пројекта. 4. Методологија моделовања и симулација помоћу рачунара. Формирање математичког модела. 5. Избор рачунарских метода за моделирање и симулацију. 6. Развој алгоритма. 7. Аспекти спровођења симулације. 8. Програмски алат за прорачун ударних карактеристика уземљивача. 9. Примери прорачуна. Улазно излазне величине. Могуће грешке. 10. Примена програмских алата у електроенергетским прорачунима. Mat Lab Simulink. 11. Примена базе података у пројектовању високонапонских постројења. Excel/Access. 12. Примена програмских алата у изради техничке документације Auto CAD. Visio. 13. Примена програмских алата у изради графичке документације. 14. Пример конкретног електроенергетског објекта. 15. Комплетна израда пројекта електричног дела реалног електроенергетског објекта.			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе су усмерене на решавање задатака који имају за циљ утврђивање градива, решавање конкретних задатака из области пројектовања, симулације и моделирања електроенергетских система. Упознавање студената са расположивим софтверским алатима за решавање напред наведених задатака.			
Литература			
1. Стојковић, З., Микуловић, Ј., Стојановић, З., Практикум из софтверских алата у електроенергетици, Електротехнички факултет, Београд, Академска мисао, Београд, 2006, стр. 298.			
2. Walkenbach, J., Excel 2010, ISBN: 978-86-7555-376-2, Mikro knjiga, 2012.			
3. Доглић, Г., Електротехника кроз стандарде, законе, правилнике и техничке препоруке, SMEITS, 2006.			
4. Стојковић, З., Пројектовање помоћу рачунара у електроенергетици - Програмски алати, Монографија, 2. издање, Електротехнички факултет, Београд, Академска мисао, Београд, 2003, стр. 301.			
5. Sakis Meliopoulos, A. P., Power System Modeling, Analysis and Control, School of Electrical and Computer Engineering Georgia Institute of Technology, 2006.			
6. Стојковић З., Пројектовање помоћу рачунара у електроенергетици - Примена програмских алата, Монографија, Електротехнички факултет, Београд, Академска мисао, Београд, 2009, стр. 529.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе			
Предавања се изводе у сали са видео пројектором. Студенти се упознају са расположивим софтверским алатима на рачунару.			
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	20		
семинар-и	20		