

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Електроенергетика		
Врста и ниво студија		Основне академске студије		
Назив предмета		Пројектовање електромоторних погона		
Наставник (за предавања)		Петронијевић П. Милутин		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)		Филиповић Р. Филип		
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Упознавање студената са основним пројектантским решењима савремених електромоторних погона на енергетском и управљачком нивоу. Упознавање студената са пројектним планирањем и током израде пројектне документације.			
Исход предмета	На крају курса студенти траба да искажу: познавање основних пројектантских принципа и садржаја пројектне документације; способност сагледавања комплексних проблема заштите, функционалности и аутоматизације погона. Оспособљеност за самосталну израду средње сложених пројеката електромоторних погона.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Пројектно планирање. Упознавање са националном и међународном законском и техничком регулативом. Означавање уређаја. Врсте и садржаји документације сагласно законским нормама. Примена инжењерских софтвера у пројектовању електромоторних погона (ЕМП). Пројектовање енергетског дела ЕМП: прорачуни, заштита, избор опреме. Основна опрема за заштиту: осигурачи, прекидачи, релеји, функционална безбедност. Избор и пројектовање управљачког дела ЕМП: локално и удаљено управљање. Избор основних компоненти и топологије индустријских мрежа. Избор компоненти ПЛЦ система. Пројектовање сложених вишемоторних погона.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Практична настава се одвија кроз све фазе израде једног пројекта електромоторног погона средње сложености: планирање, прорачуни, фаза израде идејног пројекта, израда главног пројекта, спецификација опреме и израда монтажних шема и ситуација. У изради документације студенти користе савремене инжењерске софтверске алате (EPLAN, AutoCad, Simaris) за решавање постављеног пројектног задатка. Студенти се у лабораторији упознају са основним елементима савремених електромоторних погона и практичном реализацијом пројектантских решења.			
Литература				
1	Г. Дотлић: Електроенергетика (кроз стандарде, законе, правилнике и техничке препоруке), 6 издање (или новије), СМЕИТС, 2013□			
2	Б.Јефтенић,... "ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОНИ збирка решених задатака", Академска мисао, Београд 2003□			
3	Златан Стојковић, Пројектовање помоћу рачунара у електроенергетици : програмски алати - 2. издање, Академска мисао ; Београд, октобар 2009			
4	Jens Weidauer, Richard Messer, "Electrical Drives Principles · Planning · Applications · Solutions", Publicis Publishing, Erlangen, 2014.			
5	Б. Јефтенић, М. Бебић, С. Штаткић, "Вишемоторни погони", Академска мисао, Београд, 2011			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	0	3	0	0
Методе извођења наставе	Предавања су подржана слајдовима и приказима софтвера за инжењерско пројектовање. Студенти уз консултације са предметним наставником решавају постављен инжењерски проблем и као резултат презентују урађен главни електропројекат. Осим тога, за студенте се организује и упознавање са практичним решењима погона у индустрији.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		
практична настава	20	усмени испит		40
колоквијуми				
семинари	40			

