

Студијски програм: OSS ER			
Назив предмета: РЕГУЛАЦИЈА ЕЛЕКТРОМОТОРНИХ ПОГОНА			
Наставник/наставници: Марко М. Росић, Александар М. Ковачевић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Положен испит из предмета Електромоторни погони.			
Циљ предмета			
Циљ предмета је обезбеђивање потребног нивоа знања за разумевање и решавање проблема из области Регулације електромоторних погона. Циљ је упознати студенте са динамиком, управљањем и регулацијом погона са машинама једносмерне и машина наизменичне струје.			
Исход предмета			
Оспособљеност студената за избор одговарајуће опреме и реализацију аутоматског управљања и регулације електромоторног погона, рад са различитим типовима савремених енергетских претварача као и одржавање регулисаног електромоторног погона.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • Математички модел једносмерне машине и анализа динамичких карактеристика • Принципи управљања и регулације са машинама једносмерне струје • Управљање једносмерним погоном (рад у области константног и ослабљеног поља, погони са различитим типовима енергетских претварача, реверзibilни погони) • Регулација једносмерног погона (динамика актуатора, каскадна регулација, синтеза струјне петље, синтеза брзинске петље, регулација у подручју слабљења поља) • Математички модел асинхроног мотора и анализа динамичких карактеристика • Управљање наизменичним погоном (преглед типичних шема, U/f управљање, принципи векторског управљања и директне контроле момента) • Регулација машина наизменичне струје (фреквентни и серво претварачи, регулација момента, брзине и позиције, сензори и давачи). 			
<i>Практична настава</i>			
Током семестра предвиђена је демонстрација рада енергетских претварача и машина који се најчешће сусрећу у електромоторним погонима, у лабораторији за Електромоторне погоне.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. М. Бјекић и др., <i>Регулација електромоторних погона</i>, Технички факултет Чачак 2010 2. С. Поповић, <i>Регулација електромоторних погона</i>, ТФ Чачак, 2000. 3. С. Вукосавић, <i>Дигитално управљање електричним погонима</i>, Академска мисао, 2003. 4. Б. Јефтенић и др., <i>Регулисани електромоторни погони - решени проблеми са елементима теорије</i>, Академска мисао 2004. 5. Дојчило Сретеновић, <i>Електромоторни погони</i>, уџбеник, ВТШ Чачак, 2011. 			
Број часова активне наставе: 2+2		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе			
Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30): 60	Завршни испит	Поена (макс.70): 40
Присуство + активност	10	Писмени испит	20
Лабораторија	20	Усмени испит	20
Колоквијум I	10		
Колоквијум II	20		