

Студијски програм: МАС ЕРИ			
Назив предмета: Регулација електромоторних погона			
Наставник/наставници: Марко М. Росић, Сања В. Антић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: положени предмети из електромоторних погона и енергетске електронике			
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 једносмерних погона и погона машина наизменичне струје.			
Исход предмета			
Студенти су након одслушаног предмета оспособљени да:			
<ul style="list-style-type: none"> - изврше идентификацију типова и компоненти најчешће коришћених електромоторних погона - знају да опишу принцип регулације електромоторног погона - анализирају системе управљања и регулације. 			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Динамички математички модел једносмерног мотора - Анализа динамике мотора са сталном побудом - Управљање једносмерним погоном (Вард Леонардова група, погони са тиристорским конвертором, реверзибилни погони, погони са чоперима) - Регулација једносмерног погона (динамика актуатора, каскадна регулација, синтеза струјне петље, синтеза брзинске петље, регулација у подручју слабљења поља) - Комплексни математички модел асинхроног мотора (координатне трансформације, трансформисани модел) - Управљање наизменичним погоном (преглед типичних шема, U/f управљање, векторско управљање, директна контрола момента) - Регулација наизменичним погоном (преглед типичних шема, синтеза регулатора) 			
<i>Практична настава</i>			
Предвиђена је демонстрација две врсте вежби. Прво, вежбе симулација модела на рачунару коришћењем програма MATLAB и SIMULINK и други део вежби се реализује у лабораторији за Електромоторне погоне.			
Литература			
[1] М. Бјекић и др., Регулација електромоторних погона, Технички факултет Чачак 2010			
[2] В. Вучковић, Електрични погони, Академска мисао 2002.			
[3] Б. Јефтенић и др., Електромоторни погони – збирка решених задатака, Академска мисао, 2003.			
[4] Б. Јефтенић и др., Регулисани електромоторни погони - решени проблеми са елементима теорије, Академска мисао 2004.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе			
Предавања (ex cathedra), рачунске вежбе, рад у лабораторији, курс на online систему за Е-учење.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Редовност похађања наставе	5	Писмени испит	25
Активност на настави	5	Усмени испит	25
Лабораторијске вежбе	10		
Колоквијуми	20		
Домаћи	10		