

Студијски програм:	МАС ПРЕДМЕТНА НАСТАВА		
Назив предмета:	Методички практикум из електричних машина и погона		
Наставник:	<u>Мирослав М. Бјекић</u>		
Статус предмета:	изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Завршене студије ОАС ЕРИ или ОАС+МАС ЕРИ. Методика наставе ЕРИ.		
Циљ предмета: Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе електричних машина и погона (ЕМП), упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области ЕМП, успешно укључивање у наставу ЕМП и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и средстава наставе, подстицање позитивног односа према иновацијама и оспособљавање за развој и примену иновација у настави ЕМП.			
Исходи предмета: Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место области ЕМП у оквиру система наука, у инжењерству и настави; познаваће најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати и диференцирати циљеве и исходе наставе; планираће теоријску и практичну наставу; самостално ће развијати вежбе у реалним лабораторијским условима; користиће специфичне софтвере и биће оспособљен да поучава ученике како да их користе; примењиваће различите технике праћења постигнућа ученика; умеће да препозна истраживачке проблеме и да спроводи апликативна истраживања у области и наставе ЕМП.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i> Место области Електричних машина и погона у систему електротехничког и рачунарског инжењерства, науке и наставе. Структура (заступљеност) области Електричних машина и погона у средњошколској настави и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе ЕМП. Научна и апликативна истраживања у области ЕМП и трансфер у наставу. Иновације у настави ЕМП. Развој научне области ЕМП и иновирање наставничких знања у области ЕМП. Специфични софтвери у области ЕМП. Евалуација наставе ЕМП. Компетенције наставника ЕМП.			
<i>Практична настава:</i> Реализација лабораторијских симулационих у Matlab-у, вежби у лабораторијама ТФ за ЕМПР. Развој вежби применљивих у средњошколској настави за лабораторијски, експериментални и практични рад. Евалуација и технике праћења постигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Имплементација вежби у реалним школским условима. Истраживања у области електричних машина и погона. Организација ученичких истраживања, експериментална ради подстицања учења решавањем проблем и открићем. План/пројекат школске лабораторије за ЕМП. Прављење модела једносмерног, brushless и униполарног мотора. Реализација огледних часова.			
Литература:			
1.	Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, Ж. М. (2009). <i>Педагошко-методички практикум за практичан рад будућих професора техничко-информатичког подручја</i> , Чачак: Технички факултет.		
2.	Бјекић, М., Крнета, Р. (2015). <i>Каталог удаљених лабораторијских експеримената и вежби са упутствима за употребу</i> , Чачак: Факултет техничких наука.		
3.	Бјекић, М., Стевић, З., Миловановић А. и Антић С. (2010). <i>Регулација електромоторних погона</i> , Чачак: Технички факултет.		
4.	Добричић, М., Бјекић, М. Росић, М. (2011). <i>Трансформатори – збирка решених задатака</i> , Чачак: ВШТСС		
5.	Крнета, Р., Бјекић, М. (2016). <i>Каталог лабораторијских наставних модула са удаљеним експериментима</i> , Чачак: Факултет техничких наука.		
6.	Сретенковић, Д., Бјекић, М., Добричић М., Антић, С. (2011). <i>Збирка решених задатака из електромоторних погона</i> , Чачак: Висока школа техничких струковних студија Чачак.		
7.	Програми предмета области ЕМП у средњошколском образовању.		
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 2 (30)	ДОН: 0	Остали часови: СИР:
Методе извођења наставе			
Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе: методе практичних активности (реалне, виртуелне и удаљене лабораторије у настави ЕМП), писани радови, групни семинарски радови и дискусије, колаборативно учење; менторска настава.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Лабораторијске вежбе – реализација и развој	35	писмени испит	15
Домаћи задаци, пројекат	35	усмени испит	15