

<b>Студијски програм: МАС ЕРИ</b>			
<b>Назив предмета: Рачунарско моделовање електромагнетских поља</b>			
<b>Наставник/наставници: Аленка М. Миловановић, Бранко М. Копривица</b>			
<b>Статус предмета: изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ предмета је да упозна студенте са основним методама за прорачун и симулацију електромагнетских поља.			
<b>Исход предмета</b>			
Познавање основних метода за моделовање и симулацију електромагнетских поља. Оспособљавање студената да самостално решава једноставније инжењерске проблеме из области електромагнетике уз примену одговарајућих програмских пакета.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Аналитичке и нумеричке методе за прорачун електромагнетских поља. Аналитички методи (теорема лика, метод раздвајања променљивих, коришћење функција комплексне променљиве). Приближни и нумерички методи (метод коначних разлика, метод коначних елемената, метод метод фиктивних извора, метод еквивалентне електроде). Преглед савремених софтверских алата за прорачун електромагнетских поља.			
<i>Практична настава</i>			
Решавање једноставних проблема из области електромагнетике применом програмских пакета Matlab, Mathematica и LabVIEW.			
<b>Литература</b>			
[1] D. M. Veličković, F.H.Uhlmann, K. Brandisky, R.D. Stančeva, H. Brauer, Fundamentals for Modern Electromagnetics for Engineering, Text book for Graduate Students, TU Ilmenau, 2005.			
[2] Д. М. Величковић и сарадници, Збирка решених испитних задатака из електромагнетике, Електронски факултет Ниш, 2000.			
[3] Ј. Сурутка Електромагнетика, Академска мисао, Београд 2000.			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методе извођења наставе</b>			
Реализација предавања и вежби по моделу интерактивне наставе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току предавања		Писмени испит	
Практична настава	70	Усмени испит	30
Колоквијум-и			
Семинар-и			