

<b>Студијски програм:</b>	<b>МАС ПРЕДМЕТНА НАСТАВА</b>		
<b>Назив предмета:</b>	<b>Методички практикум из електронике</b>		
<b>Наставник:</b>	<u>Предраг Б. Петровић</u>		
<b>Статус предмета:</b>	Изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b>	6		
<b>Услов:</b>	Завршене студије ОАС ЕРИ или ОАС+МАС ЕРИ; ОАС Мехатроника или ОАС+МАС Мехатроника. Методика наставе ЕРИ.		
<b>Циљ предмета:</b> Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе линеране електронике, дигиталне и енергетске електронике, упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области електронике, успешно укључивање у наставу електронике и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и наставних средстава. Подстицање позитивног односа код студената према иновацијама и њихово оспособљавање за развој и примену иновација у настави Електронике.			
<b>Исходи предмета</b> Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место електронике у оквиру система техничких наука, у инжењерској пракси 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 лабораторисјким условима; користиће специфичне софтвере за симулацију електронских кола и система, 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 електронике и наставе из предмета који припадају тој области.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Место области у систему електротехничког и рачунарског инжењерства, науке и наставе. Структура (заступљеност) области електронике у средњошколској наставни и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе електронике. Научна и апликативна истраживања у области електронике и трансфер у наставу. Иновације у настави електронике. Развој научне области електронике и иновирање наставничких знања. Специфични софтверски алати и програми у области електронике. Евалуација наставе. Компетенције наставника који предају предмете из области електроника. <i>Практична настава:</i> Реализација лабораторијских и симулационих вежби у PSPICE и Matlab-у у лабораторији ТФ за електронику. Развој вежби применљивих у средњо-школској 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 електронике. Организација ученичких истраживања и експеримената ради подстицања учења решавањем проблем и открићем. Пројекат школске лабораторије за електронику. Прављење модела. Реализација огледних часова			
<b>Литература:</b>			
1.	Програми предмета области електронике у средњошколском образовању		
2.	Наставни планови образовног профила / подручја рада електротехника		
3	С Ђукић, „Линерна електроника“, Чачак: Технички факултет, 2006		
4	П. Петровић, „Кола енергетске електронике – моделовање и управљање“, Чачак: ТФ и ВШТСС, 2011		
5.	Сарић А., Мијаиловић В., Петровић П., Стојковић С., Бјекић М., Ранковић А., Максимовић Б., „Нова техничка решења и трендови у извођењу наставе из групе предмета електротехничке струке“, <i>Зборник радова ТОС 2006</i> , Чачак: Технички факултет.		
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 30</b>	<b>Практична настава: 30</b>
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 2 (30)	ДОН: 0	Остали часови: СИР:
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе: методе практичних активности, писани радови, групни семинарски радови и дискусије, реализација часова у реалним школским условима, менторска настава.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
пПисмени испит/колоквијум	30	усмени испит	30
голоквијум-и		домаћи задаци, пројекат	40