

<b>Студијски програм: ОСС ЕР</b>			
<b>Назив предмета: ЕНЕРГЕТСКА ЕЛЕКТРОНИКА</b>			
<b>Наставник: Александар М. Ковачевић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезан</b>			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов: Положен испит из Основа електронике</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Упознавање студената са теоријским и практичним аспектима рада уређаја енергетске електронике (разне врсте исправљача, инвертора, чопера...).			
<b>Исход предмета</b>			
Оспособљавање студената за коришћење и димензионисање основних претварачких склопова.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увод.</li> <li>• Активне компоненте енергетске електронике (диоде, тиристори, транзистори, тријак...)</li> <li>• Пасивне компоненте енергетске електронике (пригушнице, кондензатори).</li> <li>• Извори напајања.</li> <li>• Фактор снаге.</li> <li>• АС/DC претварачи (исправљачи) и њихова примена.</li> <li>• АС/АС претварачи (наизменични претварачи) и њихова примена.</li> <li>• DC/DC претварачи (чопери) и њихова примена.</li> <li>• DC/АС претварачи (инвертори) и њихова примена.</li> <li>• Компензација реактивне енергије (Q).</li> <li>• Корекција фактора снаге (PFC).</li> </ul>			
<i>Практична настава</i>			
Рачунске вежбе.			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. М.Недељковић, Енергетски претварачи 1, ЕТФ Београд, Академска мисао, Београд, 2015.</li> <li>2. П. Петровић, Енергетска електроника, Технички факултет Чачак, 2009.</li> <li>3. А.М.Trzynadlowski, Introduction to Modern Power Electronics, Sec. Ed., J.Wiley and Sons INC., NJ, 2010.</li> <li>4. М.Н.Rashid, Power Electronics, Prentice Hall, USA, 2006.</li> <li>5. Т. Бродић, Енергетска електроника, Свјетлост, Сарајево, 1988.</li> <li>6. М. Недељковић, Енергетски претварачи, Збирка решених испитних задатака, Академска мисао, Београд, 2003.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања и рачунске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалошке методе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 30</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 70</b>
Колоквијум	<b>30</b>	Писмени испит	<b>70</b>