

<b>Студијски програм: ОАС ЕЛЕН</b>			
<b>Назив предмета: Релејна заштита</b>			
<b>Наставник/наставници: Драган Н. Ћетеновић</b>			
<b>Статус предмета: обавезни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Упознати студенте са уређајима релејне заштите, врстама релеја и принципом рада. Студенти се упознају са системима заштите надземних и кабловских водова, трансформатора, сабирница, мотора и генератора.			
<b>Исход предмета</b> На крају одслушаног курса студент је способан да разуме принципе рада заштитних система и да самостално изврши параметрирање релеја.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Уводни део (Улога релејне заштите. Заштитни релејни уређаји. Основни захтеви: поузданост, сигурност, селективност, осетљивост), Заштитни релеји (Струјни релеји. Напонски релеји. Релеји снаге. Дистантни релеји. Фреквентни релеји. Временски релеји. Статички заштитни релеји. Микропроцесорски релеји), Заштита електричних мрежа (Кварови и ненормална погонска стања, прекострујна, усмерена, дистантна, диференцијална, земљоспојна заштита, АПУ и заштита од преоптерећења), Заштита трансформатора (диференцијална, Бухолц, земљоспојна, прекострујна и заштита од преоптерећења), Заштита сабирница (диференцијална, прекострујна, дистантна из суседних постројења), Заштита генератора (краткоспојна, земљоспојна, диференцијална, заштита од преоптерећења итд.), Заштита мотора (заштита од: кратких спојева, земљоспојева статорског намота, од преоптерећења, од обрнутог редоследа фаза и поднапонска заштита). <i>Практична настава: Вежбе</i> На вежбама се решавају задаци који представљају нумеричке примере практичног подешавања заштитних уређаја.			
<b>Литература</b> [1.] Д. Бекут: Релејна заштита, Факултет техничких наука, Нови Сад, 1999. [2.] С. Стојковић: Збирка задатака из релејне заштите, Технички факултет, Чачак, 2003. [3.] М. Ђурић: Релејна заштита, Беопрес, Београд, 2008. (допунска литература)			
<b>Број часова активне наставе: 5</b>		<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b> Теоријска објашњења студенти добијају на предавањима. На вежбама се решавају нумерички задаци који представљају примере практичног подешавања заштитних уређаја. Рачунарским симулацијама програмом АТР-ЕМТР (Alternative Transients Program - ElectroMagnetic Transients Program) приказује се избор и подешавање релејне заштите помоћу рачунара. Провера знања врши се путем 2 колоквијума и завршног писменог испита.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	40
Практична настава		Усмени испит	
Колоквијум-и	50		
Семинар-и			