

<b>Студијски програм: ОСС ЕР</b>			
<b>Назив предмета: РЕЛЕЈНА ЗАШТИТА</b>			
<b>Наставник/наставници: Драган Н. Ћетеновић</b>			
<b>Статус предмета: Обавезан</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>			
Оспособљавање студената за самостално обављање послова на пројектовању, извођењу, одржавању и надзору система релејне заштите у електроенергетском систему. На крају одслушаног курса студент је способен 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 опасна 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, преоптерећења, 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 <i>Matlab Simulink</i> приказује се избор и подешавање релејне заштите помоћу рачунара.			
Провера знања врши се путем колоквијума и завршног писменог и усменог испита.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена: 30</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена: 70</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	40
колоквијум-и	1x20	усмени испит	30