

<b>Студијски програм: МАС ЕРИ</b>			
<b>Назив предмета: Специјалне електричне инсталације</b>			
<b>Наставник/наставници: Момчило Д. Вујичић</b>			
<b>Статус предмета: изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Стицање одговарајућих компетенција студента из области специјалних електричних инсталација. Изучавање области чије познавање је неопходно при пројектовању електричних инсталација посебне намене: струје кратких спојева, самостални извори електричне енергије, резервна напајања, IT систем заштите. Упознавање са принципом функционисања противпожарне, противексплозивне и антистатик инсталација као и аспектима квалитета електричне енергије у електричним инсталацијама. Упознавање са принципом савремених KNX/EIB електричних инсталација.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>Након одслушаног предмета студент ће моћи самостално да врше прорачуне неопходне за одабир компоненти инсталација код система резервног напајања. Знаће да дефинишу кварове и начин њихове детекције у IT систему заштите. Упознаће се са аспектима квалитета електричне енергије и проблемима које изазивају нелинеарни пријемници и виши хармоници у електричним инсталацијама. Упознаће се са начином функционисања противпожарних, противексплозивних и антистатик као и савремених KNX/EIB инсталација.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Струје кратких спојева у електричним инсталацијама ниског напона. Самостални извори електричне енергије. Генератори електричне енергије са моторима са унутрашњим сагоревањем. Електричне инсталације фотонапонских система. Системи за резервно и непрекидно напајање. Примена IT система заштите од опасног напона додира. Противпожарне, противексплозивне и електричне инсталације за заштиту од статичког електрицитета. Електричне инсталације за заштиту од корозије. Квалитет електричне енергије у електричним инсталацијама ниског напона. Нелинеарни пријемници електричне енергије и проблеми које изазивају виши хармоници струје и напона у електричним инсталацијама. Електричне инсталације „паметних“ зграда. KNX/EIB систем инсталација.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Реализација рачунских вежби, ако и лабораторијских вежби из појединих области који се изучавају у оквиру предмета. Израда пројектног задатка применом софтвера.</p>			
<b>Литература</b>			
<p>[1] З. Радаковић, М. Јовановић, Специјалне електричне инсталације, Академска мисао, Београд, 2008.  [2] М. Костић, Теорија и пракса пројектовања електричних инсталација, Академска мисао, Београд, 2014.  [3] Г. Дотлић, Електроенергетика: кроз стандарде, законе, правилнике, одлуке и техничке препоруке: тумачења, коментари, примери, СМЕИТС, Београд, 2013.  [4] Упутства за реализацију пројекта и лабораторијских вежби.</p>			
<b>Број часова активне наставе: 4</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, рачунске и лабораторијске вежбе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току предавања	5	Писмени испит	25
Лабораторијске вежбе	15	Усмени испит	25
Колоквијум-и	10		
Пројекат	20		