

<b>Студијски програм:</b> Електротехничко инжењерство			
<b>Назив предмета:</b> Специјалне електричне инсталације			
<b>Наставник:</b>			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b> Основна знања из електроенергетике, електричних инсталација, обновљивих извора енергије, нових енергетских технологија и управљања у реалном времену омогућају успешно праћење наставе.			
<b>Циљ предмета</b> Стицање теоријских знања и практичних вештина у специјалним електричним инсталацијама.			
<b>Исход предмета</b> Студенти ће бити оспособљени основама за пројектовање специјалих електричних инсталација.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Електричне инсталације напајања и комуникација у дистрибуираним системима за управљање и надзор који се заснивају на примени програмабилних логичких контролера.</li> <li>2. Избор каблова за повезивање сензора и сигнала са одговарајућим модулима који се могу примењивати у индустријском или јавном сектору.</li> <li>3. Повезивање командних табли, управљачких палица, операторских панела у управљачки систем.</li> <li>4. Прорачун дисипације и опреме за климатизацију у електричним инсталацијама.</li> <li>5. Електричне инсталације телекомуникацијских објеката.</li> <li>6. Умрежавање компоненти електричне инсталације помоћу IoT (Internet of Things) концепта.</li> <li>7. Прорачун струја кратких спојева у мрежама са дистрибуираним изворима електричне енергије.</li> <li>8. Енергетска ефикасност у електричним инсталацијама.</li> <li>9. Избор заштитне опреме и каблова у електричним инсталацијама са енергетским претварачима.</li> <li>10. Избор и прорачун каблова у мобилним електричним инсталацијама (кранови, лифтови).</li> <li>11. Избор и прорачун компоненти за бежични пренос енергије на малим растојањима.</li> <li>12. Полупроводничке (Solid-state) енергетске и заштитне компоненте (контактори, релеји).</li> <li>13. Заштита од грешке услед варничења и електричног лука у електричним инсталацијама.</li> <li>14. Прорачун поузданости у електричним инсталацијама напајања и комуникација.</li> <li>15. Електромагнетна компатибилност у електричним инсталацијама.</li> </ol> Практична настава: Практична настава у потпуности прати програм предавања.			
<b>Литература</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>[1] З. Радаковић, М. Јовановић, <i>Специјалне електричне инсталације ниског напона</i>, Београд, 2008.</li> <li>[2] Г. Дотлић, <i>Електроенергетика кроз стандарде, законе, правилнике и техничке препоруке</i>, Београд, 2009.</li> <li>[3] Gunter G. Seip, <i>Electrical Installation Handbook</i>, John Wiley and Sons, MCD Verlag, 2000.</li> <li>[4] Westerman-<i>Електротехнички приручник</i>, Грађевинска књига, 2003</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 3</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Интерактивни рад на предавањима, аудиторним вежбама и на консултацијама са циљем подстицањем иницијативе студената. Колоквијуми и домаћи задаци као мера контроле редовности савладавања градива. Испит се полаже писмено.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	15	усмени испит	60
колоквијум-и	10		
семинар-и	10		