

<b>Студијски програм: ОАС МЕХ</b>			
<b>Назив предмета: Електричне инсталације и компоненте</b>			
<b>Наставник: Момчило Д. Вујичић</b>			
<b>Статус предмета: изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Стацање одговарајућих компетенција студента из области електричних инсталација и компоненти представља циљ изучавања садржаја предмета. Студенти кроз предмет изучавају област електричних инсталација ниског напона унутар објеката, а које се пре свега користе у индустријским објектима за напајање и управљање индустријским машинама и процесима. Циљ предмета је и да студенти упознају основне карактеристике и начин функционисања компоненти у електричним инсталацијама као и њихов правилни одабир.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>Након одслушаног предмета студент ће моћи да самостално да врше основне прорачуне струјних кола у електричним инсталацијама, као и да разумеју начин функционисања као и принцип одабира електричних компоненти: заштитних, прекидачких, прикључних, сигнализационих. Моћи ће да реализују основне управљачке и спојне шеме за управљање електричним моторима и осталим пријемницима.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Врсте електричних инсталација и напонски нивои. Електричне шеме и симболи. Електрични проводници и каблови. Разводни системи и разводни ормани. Шински развод. Заштита од опасног напона додира. Уземљење и изједначење потенцијала. Заштитне компоненте и селективност заштите. Топљиви осигурачи и заштитни прекидачи. Напонски и струјни релеји. Прикључне компоненте. Управљачке компоненте. Прекидачи, тастери, контактори и релеји. Механичке, електромеханичке и електронске модуларне компоненте. Тајмери и бројачи. Компоненте за мерење и контролу неелектричних величина. Сигнализационе компоненте. Управљање електричним пријемницима. Управљање и заштита електричних мотора. Мерења и испитивања у електричним инсталацијама.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Реализација рачунских вежби, као и лабораторијских вежби из појединих области који се изучавају у оквиру предмета.</p>			
<b>Литература</b>			
<p>[1] М. Костић, Теорија и пракса пројектовања електричних инсталација, Академска мисао, Београд, 2014.  [2] Г. Дотлић, Електроенергетика: кроз стандарде, законе, правилнике, одлуке и техничке препоруке: тумачења, коментари, примери, СМЕИТС, Београд, 2013.  [3] I. Kasikci, Analysis and design of low-voltage power systems: an engineer's field guide, Wiley VCH, 2004.  [4] Electrical installation guide: According to IEC international standards, Schneider Electric, 2016.  [5] Упутства за реализацију 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	30
Лабораторијске вежбе	25	Усмени испит	20
Колоквијум-и	20		