



ВТШСС из Урошевца, са привременим седиштем у Лепосавићу

Акредитација студијског програма

Основне струковне студије

Заштита на раду

Назив предмета:	ЗАШТИТА ОД ОПАСНОГ ДЕЈСТВА ЕЛЕКТРИЧНЕ СТРУЈЕ			
Шифра предмета: ОЗР61				
Број ЕСПБ: 5				
Статус предмета:	Редовни			
Услов:	Нема услова			
Циљ предмета:				
Стицање одговарајућег нивоа теоријског и практичног знања из области заштите од опасног дејства електричне струје, опрема и лична заштита при раду у зони електричне струје. Мерења и испитивања.				
Исход предмета:				
Студент овладава потребним знањима о опасностима које могу да се јаве при раду и непосредном контакту са електричном струјом. Стиче знања за мерење величина које се јављају код примене електричне струје итд.				
Садржај предмета:				
Теоријска настава:				
1. Производња, пренос и дистрибуција електричне енергије. Истовременост производње и потрошње електричне енергије. Подела ЕЕС-а на подсистеме с' обзиром на основне карактеристике. 2. Утицаји електричне енергије на жива бића и окружење. Човек као елемент струјног кола. Дејство електричне струје на организам. 3. Заштита људи при раду у електричним постројењима и инсталацијама. Заштита од опасности директног додира. Заштита од индиректног додира. 4. Утицаји електричне енергије на елементе техничко-технолошких система. Електромагнетна компатибилност. 5. Заштита људи при коришћењу електричног пријемника високог и ниског напона. Заштита од електричног удара. TN системи уземљења. TT системи уземљења. IT системи уземљења. Опасност за људе од електричне струје и дистрибутивни системи. Анализа резултата мерења и анализа извештаја. Заштитни уређај диференцијалне струје. Максималне дужине за заштиту човека. 6. Техничке норме за примену мера заштите од електричне енергије. Стандарди, норме и прописи. Квалитет, безбедност, испитивање и провера електричних инсталација. 7. Опрема и средства личне заштите од опасног дејства електричне енергије. Извори опасности од електричне струје. Средства колективне и личне заштите. Средства за личну заштиту на раду. Упозоравајуће таблице и натписи за електрична постројења. Средства за ограђивање и изоловање од делова под напоном и ознаке упозорења. 8. Електрична енергија као узрок пожара и експлозија. Систем за противпожарну заштиту. Заштита имовине од штета услед електричног пробоја изолације. Извори паљења и узроци пожара. Утврђивање узрока пожара и експлозија. Електричне инсталације-чест узрок пожара. Заштита од пожара електро инсталација. Безбедност при заштити електроенергетских постројења од пожара. 9. Мерни инструменти и методе мерења параметара електричних кола и електромагнетних поља. Мерење основних електричних величина. Мерење отпорности, индуктивности, капацитивности. Мерења на систему уземљења. Мерења на кабловима, врсте кварова и дијагностика. 10. Опасности и заштита од статичког електрицитета. 11. Опасности и заштита од атмосферског електрицитета.				
Практична настава:				
Видео презентације које прате предавања. Израда рачунских задатака. Тестови. Израда семинарских радова.				
Литература:				
1. Марковић, Н., Бјелић, С. (2018). <i>Заштита од опасног дејства електричне струје</i> , Висока техничка школа струковних студија из Урошевца, Лепосавић, Издавач: Кварк, Краљево.				
2. Николић, Н.Љ., Петровић, М., Мијаиловић, М. (1976). <i>Основи заштите од опасног дејства електричне струје</i> , Ниш, Издавач: Институт за документацију заштите на раду, Ниш.				
3. Ченгић, Х. (1967). <i>Заштита од опасног дејства електричне струје</i> , Издавач: Редакција "Југословенска и инострана документација заштите на раду", Ниш.				
4. Николић, Н. (1987). <i>Опасност и заштита од електричне струје</i> , Издавач: Научна књига, Београд.				
Број часова активне наставе (недељно):				
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:
2	2	0	0	0
Методе извођења наставе:				
Виртуелна предавања. Лекције. Анимације. Тестови. Израда семинарских радова.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
Активност у току предавања	10	Писмени испит	24	
Практична настава	-	Усмени испит	16	
Колоквијум-и	30			
Семинарски рад	20			
Укупно	60	Укупно	40	