

عنوان دوره: اصول و فلسفه حفاظت و هماهنگی رله ها در شبکه های صنعتی		
کد دوره: I012	شماره مجوز: ---	تاریخ مجوز: ---
پیش نیاز فراگیران: آشنایی با مبانی برق و قدرت	مدت دوره: ۳۰ ساعت	تعداد نفرات: ۱۲ نفر

مدت (ساعت)		سرفصل و محتوای آموزشی
تئوری	عملی	
۳		➤ معرفی شبکه های صنعتی
۳		➤ تاثیر نحوه زمین شدن شبکه بر سیستم حفاظتی
۲		➤ بررسی تحلیلی انواع اختلالات در شبکه (اتصال کوتاه، اضافه افت ولتاژ، اضافه بار و...)
۳		➤ بررسی نیازمندی های حفاظتی تجهیزات و اجزای شبکه
۲		➤ بررسی انواع تجهیزات حفاظتی در شبکه های صنعتی
۳		➤ انتخاب نوع رله های حفاظتی در فیدرهای شبکه
۲		➤ محاسبات اتصال کوتاه و هماهنگی رله های حفاظتی شبکه
۳		➤ وصل مجدد در شبکه های صنعتی
۳		➤ معرفی انواع رله های موجود از سازندگان معتبر و بررسی نحوه محاسبه تنظیمات رله Micom-P127
۲		➤ حفاظت های واحد (Unit)
۲		➤ هماهنگی حفاظت شبکه با رله های موتوری و ترانسفورماتورها
۲		➤ هارمونیک ها و تاثیر آن بر عملکرد رله ها
		➤
		➤
		➤
		➤
		➤
		➤
		➤
		➤

روش تدریس:	منابع آموزشی:
تئوری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> حین کار <input type="checkbox"/>	کتاب <input checked="" type="checkbox"/> جزوه <input checked="" type="checkbox"/> نرم افزار <input type="checkbox"/>

ویژگیهای مدرس:	تحصیلات: کارشناس ارشد
سابقه شغلی حرفه ای: حداقل ۱۵ سال	سابقه تدریس: حداقل ۵ سال

تصویب کننده:

تهیه کننده: