

سیستم های نهفته	زیرگروه :	مقدماتی	سطح دوره :	دوره کنترلر صنعتی PLC مقدماتی	عنوان دوره :
۲۱ ساعت	مدت دوره :	ویدیویی	نوع دوره :	مدار منطقی و زبان C	پیش نیاز :

### دوره کنترلر صنعتی PLC مقدماتی

#### سرفصل دوره:

- تاریخچه PLC و معرفی انواع سازندگان معتبر PLC
- آموزش نصب و کرک نرم افزار PCS7
- آشنایی با محیط نرم افزاری Step 7 و بخش Hardware Configuration برای PLC ها S7-300
- آشنایی با مشخصات و تنظیمات CPU های سری S7-300
- آموزش بلوک های برنامه نویسی در PLC
- آشنایی با انواع بلوک های وقفه در CPU های سری S7-300
- آشنایی با رجیسترهای CPU
- آشنایی با رجیستر CPU- تکمیل دستورات Bit Logic
- بررسی با انواع روش های آدرس دهی
- آشنایی با دستورات مقایسه ای و تبدیل متغیرها و انواع داده ها
- آشنایی با دستورات کانتر و تایمر- آشنایی با دستورات دیتا بلوک
- آموزش دستورات Jump و ساختارهای شرطی و حلقه
- آموزش دستورات Math Integer و floating point
- آشنایی با دستورات Load و Transfer
- آشنایی با دستورات فراخوانی توابع و دستورات MCR
- بررسی دستورات Rotate و Shift
- آموزش دستورات آکومولاتورها

#### پروژه ها و تمرین های دوره:

- کنترل Start و Stop یک موتور به صورت Local و Remote
- کنترل خط تولید محصولات
- انجام پروژه Mixer
- ساخت ساعت برای ثبت ساعت کارکرد تجهیزات
- محاسبه ماکزیمم دیتاهای یک دیتا بلوک
- محاسبه میانگین دیتاهای یک دیتا بلوک
- طراحی HMI برای پروژه Mixer
- آموزش طراحی صفحات گرافیکی، دینامیک سازی و...