

عنوان دوره :	کنترلر صنعتی PLC مقدماتی	سطح دوره :	مقدماتی	زیرگروه :	سیستم های نهفته
پیش نیاز :	مدارهای الکتریکی	نوع دوره :	عملی	مدت دوره :	۲۸ ساعت

کنترلر صنعتی PLC مقدماتی

سرفصل دوره:

- تشریح مدارهای فرمان و قدرت
- طراحی انواع مدارهای فرمان و قدرت و پیاده سازی به صورت عملی
- شبیه سازی مدارهای فرمان و قدرت در نرم افزار EKS
- آشنایی با اصول ایمنی در برق
- بررسی انواع موتورها و حافظت آن ها
- طراحی تایمر در مدارات فرمان
- طراحی مدارهای دو موتور با استفاده از تایمر
- طراحی مدارپرس با استفاده از تایمر
- طراحی مدار ستاره مثلث
- بررسی گیت های منطقی
- طراحی مدارهای فرمان با استفاده از گیت های منطقی
- آشنایی با فیلیپ فلاپ ها
- بررسی حافظه و جایگاه آن ها
- بررسی انواع سیستم های کنترل و جایگاه PLC ها در این حوزه
- معرفی اجزای PLC و تشریح عملکرد آن ها و اصول انتخاب طراحی و نصب PLC ها

- آشنایی با ورودی ، خروجی ها در PLC
 - بررسی انواع سنسورهای صنعتی
 - آشنایی با نرم افزار GMWIN و مدهای کاری مختلف PLC
 - آموزش برنامه نویسی Ladder
 - آشنایی با دستورات BIT LOGIC و دستورات تایمر
 - طراحی انواع مدارات فرمان با استفاده از BIT LOGIC
 - برنامه نویسی توسط دستورات کانتر، مقایسه گر ، محاسباتی ، دستورات تبدیل و MOVE
 - برقراری ارتباط آن لاین با
 - طراحی و راه اندازی موتور کولر PLC
- پروژه ها و تمرین های دوره:
- طراحی مدارات فرمان و اجرای آن (حدودا ۱۵ مدار)
 - طراحی مدار با fbd
 - آموزش کامل راه اندازی کنترلر plc
 - طراحی مدارات با انواع تایمر بر روی plc
 - اجرای پروژه های عملی ۲۰ مدار