



جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی

سرفصل های
دوره آموزشی

دوره PLC و شبکه های صنعتی



www.sctae.net



جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی

- معرفی نرم افزار *step 7* نصب و چگونگی نوشتن برنامه (آخرین ورژن برنامه) – نصب نرم افزار اینتر فیس و نحوه شناسایی آن (*PPI*) و (*MPI*)

- پیکر بندی سخت افزار، نحوه آدرس دهی با *HWCONFIG* بصورت نرم افزار و سخت

افزاری

- برنامه نویسی با *LAD/STL/FBD*
- نحوه ایجاد بلاک ها، برنامه نویسی تایمرها، کانترها، مقایسه گرها، آشنایی با دستورات برنامه نویسی، انتقال برنامه، دستورات لبه و ...
- *Upload* و *Download* کردن برنامه و شرایط عملکرد آن
- سیموله کردن برنامه (شبیه سازی برنامه در اجرای نرم افزاری در محیط *step7*)
- تنظیم پارامترهای کارت های ورودی و خروجی و *CPU*
- نحوه ایجاد بلاک ها *FC.FB.DB* و برنامه نویسی آنها و اطلاعات تکمیلی در مورد آنها
- فرمت دیتاها، سمبل نویسی و آدرس دهی در *STEP 7* ، فشرده سازی برنامه ها
- دستورات عمل ها در (*STEP 7* دستورات عمل های *WORD*) و انواع پرش و کنترل برنامه
- نحوه *MODIFY* و *FORCE* کردن، استفاده از جدول *VAT*



جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی

- انواع **RESET** کردن **CPU** و رفع اشکال با نمایان شدن نشانگر **SF**
- برنامه نویسی وقفه ها **INTERRUPTS** و مدیریت خطاها (**ERROR HANDLING**)
- برنامه نویسی آنالوگ ورودی و خروجی (تنظیم پارامترها) با استفاده از **FC105** و **FC106**
- و مقسم **DIV-I**
- برنامه نویسی و **DOWNLOAD** از **PC** به **PLC** با اجرای سخت افزاری و انجام پروژه عملی
- کارگاهی با استفاده از ترانسدیوسرها و عملگرها نظیر سنسورها و کنتاکتورها
- توابع **SFC** و **SFB** و توابع استاندارد
- نحوه ایجاد کتابخانه و ایجاد فایل **STL source**
- عیب یابی و **TROUBLE SHOOTING**
- زبان برنامه نویسی **SCL** و گراف
- طراحی و برنامه نویسی تخصصی بر اساس نیازهای صنعت
- آشنایی با شبکه های صنعتی
- پیکره بندی نرم افزاری و سخت افزاری شبکه پروفی باس **DP**
- آشنایی با شبکه های پروفی باس



جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی

▪ پیکره بندی نرم افزاری و سخت افزاری شبکه پروفی باس *SALVE* /