





کد دوره:

۱	۰	۴	۵	۰	۱	۹	۱	۱	۳
شناسه شایستگی	سطح صلاحیت	سطح	ISCED	شناسه حرفه	ISCO-08				

هدف کلی:

فرد توانایی لازم را برای انجام وظایف تخصصی و پیچیده شغل برنامه نویسی سیستم های کنترل صنعتی PLC که نسبتاً قابل پیش بینی می باشد را داشته و قادر به هدایت فنی گروه ها و یا تیم های کاری به دست آورد.

این دوره برای چه کسانی مناسب است؟

دانشجویان و فارغ التحصیلان در رشته برق

چه کسانی این دوره را می توانند ارائه دهند؟

مدرسان دانشگاه دانشگاه ملی مهارت که تجربه مفید در حوزه برق را دارند.

متخصصین بازار کار در زمینه PLC

ردیف	فرد پس از موفقیت در دوره قادر به انجام چه کارهایی می باشد؟
۱	نصب و پیکربندی سخت افزار S7-۴۰۰
۲	ایجاد Data Block
۳	برنامه نویسی ساختار یافته
۴	فراخوانی و تنظیمات بلوک های سیستمی
۵	برنامه نویسی بلوک های سازماندهی راه اندازی
۶	کار با وقفه ها
۷	پیاده سازی و کنترل لوپ با PLC
۸	عیب یابی در PLC
جمع ساعات نیاز به آموزش ۸ ساعت تئوری و ۲۲ ساعت عملی	

فرد باتوجه به آماده شدن برای شغل مرتبط با دوره می بایست حداقل به ۲ مهارت نرم شغلی ذیل تسلط پیدا کند:



خدمات مشتری

مشتری مداری

مدیریت شکایات

توسعه فردی

کار تیمی

کار در تیم ها یا گروه ها

تعامل با همکاران

احترام به افکار و نظرات دیگران در گروه

درک و مشارکت در اهداف سازمان

برنامه ریزی و تصمیم گیری با دیگران و حمایت از اهداف

ایجاد مشارکت و ممانعتی انواع تجربه ها، کار در جهت اجماع گروهی در تصمیم گیری

ارزش گذاری به ورودی دیگران

پذیرش بازخورد

منتوری و مربیگری و بازخورد دادن

بسیج گروهی برای افزایش کارایی

همکاری فارغ از جنسیت، نژاد، مذهب یا اقناع سیاسی در سنین مختلف

دانستن نحوه تعریف نقش به عنوان بخشی از تیم

خود مدیریتی

داشتن چشم انداز و اهداف شخصی

ارزیابی و نظارت بر عملکرد خود

داشتن دانش و اطمینان به ایده ها و چشم اندازهای خود

بیان ایده ها و چشم اندازهای شخصی

قبول مسئولیت

فناوری

داشتن طیف وسیعی از مهارت های اساسی فناوری اطلاعات

استفاده از IT به عنوان یک ابزار مدیریتی

استفاده از IT برای سازماندهی داده ها

تمایل به یادگیری مهارت های جدید IT

داشتن ظرفیت فیزیکی برای استفاده از فناوری

انطباق پذیری

انعطاف پذیری

سازگاری

قاب آوری

مدیریت استرس

خلاقیت

تفکر واگرا

تفکر خلاق

نقشه برداری ذهنی

بینش

بصیرت

درون بینی

نوآوری

آزمایش کردن

پرسش کردن

طراحی

هوش هیجانی

خود آگاهی

خودتنظیمی

آگاهی اجتماعی

مدیریت زمان

تعیین هدف

اولویت بندی

خود راه اندازی

برنامه ریزی

تصمیم سازی

تمرکز

نمایندگی

مدیریت استرس

کنار آمدن

سازماندهی

مهارت های نرم شغلی



روش اجرا:

شرکت کنندگان ابتدا باید از طریق یک محتوای خودآموز، مباحث مربوطه را بیاموزند. این محتوا شامل مطالعه متون، سوالات، آزمون‌ها، فیلم‌های آموزشی، سخنرانی‌ها و ابزارهای تعاملی است.

- پس از یادگیری، شرکت کنندگان باید یک آزمون دانش را گذرانده تا میزان یادگیری آن‌ها ارزیابی شود.

مؤلفه های شایستگی دانش :

- معرفی و تحلیل فانکشن ها functions
- آشنایی با نحوه نوشتن ساختار در توابع و استفاده از آن ساختار در کل برنامه
- آشنایی با فیلپ فلاپ ها و بررسی گیت های منطقی
- آشنایی و شیوه طراحی با لیچ set/reset
- بررسی و کار با انواع کانتر و تایمرها
- آشنایی و کار با انواع وقفه ها و اولویت بندی وقفه ها
- سخت افزار P,I,D (proportional, integral,Derivative)
- آشنایی با انواع المان ها ، سنسورها، نمایشگرها، موتورها و قطعات جانبی
- آشنایی با انواع داده ها و متغیرها
- آشنایی با مفاهیم ورودی و خروجی
- آشنایی با تجهیزات اتوماسیون صنعتی حسگرها، عملگرها، کنترلرها
- آشنایی و کار با انواع حافظه ها

دانش



مہارت



مؤلفه های شایستگی مهارت :

۱-، تباط IM ها به صورت دسته،

- رفع عبء د، PLC - آموزش سیم بندی سنسور های دیجیتال و اتصال آنها

به plc ها

روش اجرا:

کاربرد شایستگی: در طول هر صلاحیت/شایستگی، داوطلبان به تفکر درباره جنبه‌های انسانی، اخلاقی و اجتماعی طراحی پروژه پرداخته تا پروژه‌هایی پایدار و موفق ایجاد کنند.

کاربرد شایستگی

مولفه های کاربرد شایستگی:

- مدیریت زمان
- دقت در انجام کار
- استفاده و نگهداری صحیح تجهیزات
- استفاده از تجهیزات سالم و استاندارد
- استفاده از تجهیزات ایمنی شخصی
- رعایت اصول ایمنی در برابر برق گرفتگی و خرابی دستگاه ها
- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار با رایانه
- صرفه جویی در استفاده از مواد مصرفی
- تفکیک زباله های الکترونیکی و الکتریکی
- صرفه جویی در مصرف برق هنگام استفاده از وسایل الکتریکی مانند کامپیوتر، ویدیو پروژکتور و ...

مشاهده

شکل ارزیابی

مصادیق

نوع ابزار

محصول و/ یا فرآیند حین کار

چک لیست، مقایسه رتبه بندی، دفتر گزارش روزانه، کتاب مهارت، دفتر خاطرات تجارب کاری، تحلیل فعل و انفعال، ارزیابی های همکار،

تجارب های رسمی و غیر رسمی





کابل‌های ارتباطی ، سیم‌چین، سیم لخت‌کن، فازمتر و سایر ابزارآلات الکتریکی و

راه‌های دسترسی به دوره:

-وب سایت مرکز ارتقاء مهارت و صلاحیت حرفه ای

-با مراجعه به وب سایت و حضوری کلیه دانشکده و آموزشکده های سراسر کشور