

بسمه تعالی

احتراماً با توجه به ارزیابی فنی شرکت کننده گان در آزمون مرحله اول رشته کنترل صنعتی، نقاط ضعف آنان در موارد ذیل معلوم است و نیاز است در برنامه آموزشی ذیل که قرار است در استانهای مربوط اجرا گردد نسبت به رفع ضعفهای مهارتی اقدام گردد.

نقاط ضعف عبارتند از:

- کم بودن سرعت کار بعلت کم بودن تمرین در نمونه پروژه های عملی مسابقات جهانی
- نداشتن تمرین و تجربه کافی در برنامه نویسی سیستمهای کنترل صنعتی
- عدم آشنایی کافی با پروسه های صنعتی تولیدی مانند خطوط تولید مونتاژ، فرایند های شیمیایی، کنترل دما و که نیاز به بازدید و کاروژی در صنعت و تمرین با سیمولاتورهای آموزشی اتوماتیک پیشرفته نظیر ست های آموزشی مکاترونیک فستو دارد.
- نداشتن تمرین و تجربه کافی در آزمون های عیب یابی سخت افزاری که برای این منظور، مربیان محترم هر شرکت کننده می بایست تعدادی تابلوهای عیب یابی (بدون حضور و اطلاع شرکت کننده از مشخصات تابلو و مدار کنترل) آماده و برای آزمون مربوط استفاده نمایند.
- نداشتن تمرین و تجربه کافی در آزمون طراحی و اصلاح مدار
- عدم آشنایی کافی با شرح فنی رشته
- نداشتن مدیریت در زمان اجرای کار و اولویت بندی در اجرای آیتم های پروژه
- نداشتن تمرین در بخش ایمنی و راه اندازی

برنامه آموزشی غیر متمرکز اردوی دوم

ردیف	آیتم های آموزشی	مدت آموزش	هفته	تجهیزات مورد نیاز
۱	• برنامه نویسی ترکیبی سیستم کنترل انواع ماشین آلات در صنعت مانند کانوایر ، دکویلر، پرس، میزهای گردان ، فیکسچر ، کلمپ ها ، بالابر، جرثقیل، جوش، بویلر و... • آزمون طراحی و اصلاح مدار • آزمون عیب یابی سخت افزاری	۸۰	اول و دوم	ست PLC، HMI، سیمولاتور آموزشی مانند سیستم های آموزشی MPS فستو که در اغلب مراکز موجود است (برای تقویت آزمون طراحی و اصلاح مدار علاوه بر برنامه نویسی plc ، این تمرینات با استفاده از مدارات رله کنتاکتوری نیز طراحی و با برنامه های سیمولاتور رله کنتاکتوری نیز تست شود.) تابلوهای عیب یابی سخت افزاری
۲	ترجمه و بررسی جزئیات آخرین نسخه شرح فنی رشته کنترل صنعتی	۶	سوم	
۳	طراحی یک پروژه کامل نظیر مسابقات مهارت طبق شرح فنی و تهیه کلیه مستندات آن (نقشه های الکتریکی، فلوچارت های برنامه فرایند ، فرمهای ارزشیابی)	۲۴	سوم	اندازه و حجم آیتم های پروژه اصلی ، طراحی و اصلاح مدار و عیب یابی سخت افزاری متناسب با زمان ۲۲ ساعت باشد
۴	آزمون عیب یابی سخت افزاری	۱	سوم	
۵	آزمون عیب یابی سخت افزاری طبق شرایط واقعی	۱	سوم	
۶	تمرین فردی شرکت کننده در نصب برنامه ویندوز xp و نرم افزارهای لازم مسابقات و تست از نظر صحت اتصال با تجهیزات همراه	۴	سوم	حداقل ۲ بار تکرار شود. نرم افزار xp معتبر باشد
۷	آماده سازی کارگاه و مواد مصرفی لازم طبق شرایط مسابقات مهارت برای اجرای تمرین واقعی	۴	سوم	
۸	انجام پروژه طراحی شده توسط شرکت کننده (۳۰ درصد تغییرات توسط مربی محترم مربوط اعمال شود)	۲۲	چهارم	ارزشیابی و ارسال مستندات ، نقشه ها و عکس های مراحل پروژه و نتایج به ستاد و کارشناس مسئول رشته الزامی است

با احترام

محمود عبداللہی

مربی مرکز ۳ کرج