

عناوین توانمندیها و برنامه اردوی آماده سازی غیر متمرکز مرحله اول رشته کنترل صنعتی سال ۸۹

ردیف	عناوین توانمندیهای مورد نیاز	آیتم های آموزشی	مدت آموزش	تجهیزات مورد نیاز	ملاحظات
۱	توانایی نصب ویندوز XP بر روی نوت بوک و PC	شرکت کننده بایستی مهارت لازم در نصب و راه اندازی کامپیوتر همراه خود را داشته باشد.	۸ ساعت	یکدستگاه نوت بوک و یا کامپیوتر PC کامل به همراه سیستم عامل ویندوز SP3 و درایور های مورد نیاز	برای ایجاد شرایط یکسان و جلوگیری از ایجاد هر گونه تنش و سوء استفاده های احتمالی در مسابقات ، شرکت کننده گان کامپیوتر خالی از برنامه به همراه دارند و در محل مسابقات اقدام به نصب برنامه های مورد نیاز در حضور کارشناسان انجام میدهند
۲	برنامه نویسی PLC زیمنس	Installing and Authorization,Installing STEP ۷,Setting the PG/PC Interface,Basics of Designing a Program Structure,Setting Up and Editing the Project,Defining Symbols,Creating Blocks and Libraries,Creating Logic Blocks,Creating Data Blocks,Downloading,WORKING WITH Analog Modules	۳۰ ساعت		
۳	کار با شبکه پروفی باس و MPI	شبکه کردن PLC با اپراتور پانل، تنظیمات سخت افزاری و نرم افزاری، دانلود برنامه PLC و یا اپراتور پانل از شبکه مابین آنها، کابل کشی شبکه ، کار با انواع سوکت های یکطرفه و دو طرفه پروفی باس مستقیم و ۹۰ درجه ، مونیتور کردن برنامه از شبکه ، عیب یابی	۸ ساعت		
		نصب نرم افزار	۱ ساعت	یک دستگاه کامپیوتر	
		آشنایی با نرم افزار	۴ ساعت		
		Connecting the PLC	۲ ساعت	یک دستگاه plc	
		Working with Tags	۲ ساعت		
		Creating Screens	۲ ساعت	کابل های رابط و اینترفیس های مربوط	
		Creating an Alarm System	۲ ساعت		
		Working with a connection	۲ ساعت		
		Structure of a recipe management system	۲ ساعت	نرم افزار ۲۰۰۷ WinCC flexible	
		Logging and displaying tags	۲ ساعت	و یا جدیدتر Advanced	
		Working with reports	۱ ساعت		

نرم افزار plc	۱ ساعت	User administration	توانایی برنامه نویسی سیستم های اپراتور پانل و یا تاج پانل سری زیمنس توسط نرم افزار WinCC flexible ۲۰۰۷ Advanced ویا نسخه جدیدتر آن	۴
	۱ ساعت	Transfer		
	۱ ساعت	Integration of WinCC flexible in STEP ۷		
	۱ ساعت	Bar and Gauge		
	۱ ساعت	Operating the Switch	مدل و نوع اپراتور پانل اختیاری است ولی تاج بهتر است و از نظر ابعاد حداکثر Size: ۲۰۰ x ۲۰۰ x ۵۰max باشد البته با توجه به اینکه معمولا طراح سوال پروژه های جهانی از کشورهای اروپایی می باشند معمولا طراحی پروژه ها و فرایند ها بر اساس قابلیت های نرم افزار های زیمنس صورت می گیرد و بهتر است شرکت کننده گان نوع زیمنس استفاده نمایند Touch Panel SIMATIC TP ۱۷۷B Color (۲۵۶ colors) ۶AV۶ ۶۴۲-۰BA۰۱-۱AX۰	
	۱ ساعت	Operating the Slider Control		
	۱ ساعت	Operating the Trend View		
	۲ ساعت	Using Memory Cards with the HMI Device		
	۱ ساعت	توانایی دانلود و گرفتن Backup برنامه توسط WinCC و STEP۷ و آپدیت کردن سیستم عامل اپراتور پانل		
	۳۰ ساعت	تمرین های عملی روی پانل آزمایشگاهی و سیمولاتور و استفاده همزمان از PLC, HMI, درایو و انواع سنسور		
۳۰ ساعت	تمرین های عملی پروژه های جهانی فنلاند و ژاپن و کانادا با استفاده از HMI روی پانل آزمایشگاهی و سیمولاتور	آشنایی و کارورزی در خطوط اتوماسیون صنایع مدرن		
۳۰ ساعت	بازدید و کارورزی در کارخانجات صنعتی با سیستمهای اتوماسیون جدید	تمرین عملی پروژه ژاپن		
۳۰ ساعت	امرتبه اجرای کامل و تمرینی پروژه ۲۰۰۷ ژاپن طبق شرایط مسابقات جهانی و ارزشیابی دقیق (۲۲ ساعت پروژه اصلی ، عیب یابی سخت افزاری، طراحی و اصلاح مدار)	تمرین عملی پروژه کانادا		
۳۰ ساعت	امرتبه اجرای کامل و تمرینی پروژه ۲۰۰۹ کانادا طبق شرایط مسابقات جهانی و ارزشیابی دقیق (۲۲ ساعت پروژه اصلی ، عیب یابی سخت افزاری، طراحی و اصلاح مدار)	آزمون متمرکز مرحله دوم اردوهای آموزشی آماده سازی		
۹۰ ساعت	کار بر روی پروژه پیشنهادی جهت آماده سازی آزمون انتخابی مرحله اول	جمع ساعت آموزش و آزمون	۳۱۶ ساعت	

آموزش و تمرین های عملی و بازدیدها بصورت غیر متمرکز در استانهای مربوطه انجام می شود.