

عنوان درس: آزمایشگاه کنترل صنعتی ۱ واحد پیش‌نیاز (هم‌نیاز): کنترل صنعتی
هدف: در این آزمایشگاه دانشجویان با سیستم‌های پنوماتیک و انواع plc کنترل‌کننده‌های منطقی و نرم‌افزارهای اتوماسیون صنعتی را خواهند آموخت.

رئوس مطالب:

- آشنایی با آزمایشگاه کنترل صنعتی،
- ۱- آزمایش شماره ۱: بررسی سیستم‌های پنوماتی
- ۲- آزمایش شماره ۲: آشنایی با نرم‌افزار SIMATIC MANAGER و TIA ،
- ۳- آزمایش شماره ۳: تنظیمات پیکربندی ایستگاه‌های موجود در آ Hardware Configure ،
- ۴- آزمایش شماره ۴: آشنایی با انواع زبان‌های برنامه‌نویسی اتوماسیون صنعتی LAD و FBD ..
- ۵- آزمایش شماره ۵: آشنایی با بیت‌های حافظه یا فلگ‌ها،
- ۶- آزمایش شماره ۶: آشنایی با عملگرهای چندبیتی،
- ۷- آزمایش شماره ۷: آشنایی با تایمرها (ON-DELAY ، OFF-DELAY ، PULSE و Retentive On-Delay و Extended Pulse) ،
- ۸- آزمایش شماره ۸: آشنایی با شمارنده‌ها (counter) ،
- ۹- آزمایش شماره ۹: آشنایی با ساختن یک Function block ،
- ۱۰- آزمایش شماره ۱۰: آشنایی با پردازنده‌های ارتباطی CP ،
- ۱۱- آزمایش شماره ۱۱: آشنایی با ماجول‌های واسط IM ،
- ۱۲- آزمایش شماره ۱۲: آشنایی با زبان برنامه‌نویسی گراف