

## کنترل PID دما

### آزمایش های قابل انجام:

- مطالعه فرایند کنترل دما در یک مبدل حرارتی
- بررسی تاثیر ضرایب تناسبی و انتگرالی و مشتقی بر عملکرد سیستم کنترل

### توضیحات:

بیان فرآیندهای مختلف شیمیایی و ترمودینامیکی بصورت یک مدل ریاضی از اصولی است که مهندسين شیمی باید به آن آشنایی کامل داشته باشند. در صنعت بیان این مدل ها بصورت تئوری کاربری شایان توجهی ندارند، لذا با استفاده از داده های تجربی این مدل ها استخراج می شوند. در مبحث کنترل فرایندها شناسایی این مدل ها و بدست آوردن آنها نقش بسزایی بازی می کند. در دستگاه آزمایشگاهی فوق هدف مطالعه فرآیند کنترل دما در یک مبدل حرارتی صفحه ای است. این دستگاه توانایی بدست آوردن نقش پارامترهای تناسبی، مشتقی و انتگرالی را دارا است. نرم افزار طراحی شده برای این فرآیند می تواند دمای آب سرد خروجی از مبدل را کنترل کند.

این دستگاه دارای تاج پنل به همراه نرم افزار تخصصی به روز می باشد.