

## عنوان دوره:

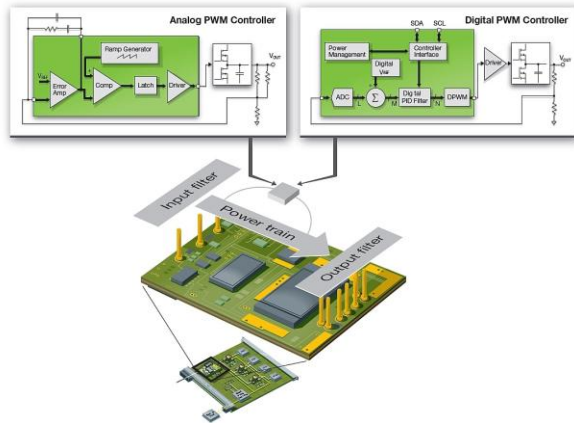
کنترل فرایندهای صنعتی (مقدماتی)

**هدف دوره:** عبارت است از تجدید و به روز آوری دانش مهندسان و متخصصین مشاغل در صنعت با مفاهیم مدلسازی و کنترل فرایندهای صنعتی با تکیه بر دستاوردهای جدید علمی

## محتوی و سرفصل دوره:

- مدلسازی فرایندهای صنعتی
- مدلسازی ورودی خروجی
- آشنائی با روشهای محاسبات نرم
- مدلسازی سیستمهای زمان گسسته Discrete time System
- اصول کنترل پذیری و مشاهده پذیری در سیستمهای صنعتی
- آشنایی با اساس کار سنسورها و دستگاههای اندازه گیری
- اساس کار کنترل کننده های خطی و انواع مورد استفاده در صنعت
- روشهای کنترل کلاسیک در صنعت
- آشنایی با کنترل کلاسیک دیجیتال

مدت دوره: ۲۰ ساعت



## عنوان دوره:

کنترل فرایندهای صنعتی (پیشرفته)

**هدف دوره :** عبارت است از آشنا سازی و به روز آمدی دانش مهندسان مشاغل در صنعت با روشهای پیشرفته کنترلی مورد استفاده در فرایندهای صنعتی با تکیه بر کنترل کننده های دیجیتال

## محتوی و سرفصل دوره :

- مدلسازی فرایندهای صنعتی با دستاوردهای دانش روز
- سیستمهای زمان گسسته **Discrete Time Systems** و اصول استفاده از کنترل کننده های دیجیتال شامل :
- معادلات حالت گسسته ، تبدیل  $Z$  و توابع تبدیل گسسته ، مبدلهای سیگنال آنالوگ به دیجیتال و بالعکس
- اصول کنترل پذیری ، مشاهده پذیری و پایداری در فرایندهای صنعتی
- طراحی کنترل مدرن در فرایندهای صنعتی
- طراحی سیستم کنترلی یک فرآیند صنعتی با روشهای کنترل کلاسیک و با روشهای مبتنی بر کنترل مدرن دیجیتال و مقایسه نتایج آنها

مدت دوره : ۲۰ ساعت