



سازمان جهاد دانشگاهی صنعتی شریف  
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی



# دوره همیدرولیک و پنوماتیک حرفه‌ای

پنوماتیک از جمله انواع انرژی است که در حال حاضر در صنایع گوناگون به کار می‌رود و می‌توان گفت که تقریباً اکثر صنایع از این سیستم استفاده می‌کند و شما کمتر کارخانه‌ای را می‌توان مشاهده کنید که از سیستم پنوماتیک استفاده نکند. در قرن حاضر پنوماتیک یکی از انواع ثابت شده انرژی است و انسان بر پایه اعتماد به آن تا به امروزه راه صنعت را طی کرده است. اتصالات پنوماتیک به اشکال مختلفی طراحی می‌شود که هر کدام کاربرد خاصی دارند.

هیدرولیک برگرفته از کلمه هیدرو به معنای جریان حرکت سیال است. هیدرولیک در قرن‌های گذشته تنها معنای آب را می‌داد، ولی بعدها این سیستم اهمیت بیشتری پیدا کرد و این کلمه را با موضوع کسب اطلاعات در خصوص استفاده از آب، مهندسی آب و چرخ‌های آب می‌شناسند.

## هیدرولیک حرفه ای

- طراحی، محاسبات و کاربرد اجزای یک سیستم هیدرولیک شامل انواع پمپ ها، انواع شیرهای کنترل، انواع عملگرها، سائزینگ لوله ها، شلنگ‌ها و اتصالات، انواع آکومولاتور، یونیت روغن، انواع فیلترها، انواع روغن های هیدرولیک و ... به همراه تجزیه و تحلیل مدارهای صنعتی کاربردی
- تکنولوژی شیرهای کارتریج (Logic)، محاسبات و کاربردها به همراه بررسی نمونه های صنعتی
- تکنولوژی شیرهای سرو و پروپرشنال و کنترل های حلقه باز (open) و حلقه بسته (close) تجزیه و تحلیل دقیق انواع سیستم های کنترلی در پمپ های هیدرولیک دبی متغیر
- عیب یابی، رفع عیب و تعمیرات نگهداری قطعات در انواع سیستم های هیدرولیک با مثال‌های صنعتی
- استفاده از نرم افزار Automation Studio جهت شبیه سازی مدارهای هیدرولیک

## پنوماتیک حرفه ای

- طراحی و محاسبات اجزای اتاق کمپرسور شامل کمپرسورها، انواع فیلترها، درایرها، مخازن ذخیره هوای فشرده، انواع شیرهای کنترل، انواع عملگرها، واحدهای مراقبت و پایپینگ خطوط انتقال به همراه بررسی نمونه های صنعتی کاربردی
- تجزیه تحلیل و آنالیز دقیق قطعات داخلی کمپرسورهای اسکرو، نحوه عملکرد و عیب یابی آنها
- عیب یابی، رفع مشکل و تعمیرات نگهداری قطعات مورد استفاده در نقاط مختلف یک مدار پنوماتیک همراه با آنالیز مثال های صنعتی
- آشنایی کامل با انواع سنسورها تماسی و غیرتماسی و موارد کاربرد آنها
- معرفی کاربردهای پیشرفته و امروزی پنوماتیک در صنایع مختلف
- استفاده از نرم افزار Automation Studio جهت شبیه سازی مدارهای پنوماتیک

یہ پہلے بالآخر تخصیص ...