

## عناوین پروژه درس هیدرولیک و پنوماتیک

1 - معرفی یکی از اجزاء یک سامانه هیدرولیکی یا پنوماتیکی زیر :

- 1) بررسی خواص فیزیکی و شیمیایی روغن های هیدرولیک ، ویژگی های آن ، دامنه کاربرد ، نحوه درجه بندی ، نحوه انتخاب نوع روغن و سایر موارد مرتبط با روغن های هیدرولیک
  - 2) انواع کمپرسورها ، ساختمان داخلی ، نحوه عملکرد ، مشخصات فنی ، نحوه انتخاب ، دامنه کاربرد و ....
  - 3) انواع پمپ ها، ساختمان داخلی ، نحوه عملکرد ، مشخصات فنی ، نحوه انتخاب ، دامنه کاربرد و ....
  - 4) انواع شیر های کنترل جهت جریان ، ساختمان داخلی ، نحوه عملکرد ، مشخصات فنی ، کاربرد همراه با ذکر مثال و .....
  - 5) انواع شیر های کنترل جریان ، ساختمان داخلی ، نحوه عملکرد ، مشخصات فنی ، کاربرد همراه با ذکر مثال و .....
  - 6) انواع شیر های کنترل فشار ، ساختمان داخلی ، نحوه عملکرد ، مشخصات فنی ، کاربرد همراه با ذکر مثال و .....
  - 7) انواع عملگرهای خطی(سیلندر و پیستونی) ، ساختمان داخلی ، نحوه عملکرد ، مشخصات فنی ، کاربرد همراه با ذکر مثال و .....
  - 8) انواع عملگرهای دورانی ( هیدروموتورها و موتورهابادی) ، ساختمان داخلی ، نحوه عملکرد ، مشخصات فنی ، کاربرد همراه با ذکر مثال و .....
  - 9) انواع فیلتر ها و صافی ها ، ساختمان داخلی ، نحوه عملکرد ، مشخصات فنی ، دامنه کاربرد ، نحوه نامگذاری و درجه بندی و ...
  - 10) انواع انباره(آکومولاتور) ، ساختمان داخلی ، نحوه عملکرد ، مشخصات فنی ، کاربرد همراه با ذکر مثال و .....
  - 11) معرفی انواع شیلنگها ، لوله ها ، اتصالات ، آب بندها ، مشخصات فنی ، کاربرد و نحوه نامگذاری و ....
- 2 - معرفی کامل یک سامانه هیدرولیک یا پنوماتیک مورد استفاده در یکی از دستگاه ها و ماشین آلات صنعتی ، راهسازی ، بالابرها ، خودروها و ... با نشان دادن مدار کامل ، معرفی کلیه اجزاء با ذکر مشخصات فنی هر یک از اجزاء سامانه
- 3 - معرفی یکی از نرم افزار های مورد استفاده در طراحی سیستم های هیدرولیک یا پنوماتیک

در خصوص تهیه گزارش لازم است به نکات ذیل توجه فرمائید:

- ارزیابی گزارش ها منوط به ارائه گزارش در کلاس است و گزارش بدون ارائه نمره ای ندارد.
- اسلایدها بیشتر حاوی اشکال و عنوان و تصاویر بوده و از آوردن متن خودداری نمائید.
- حداکثر مدت زمان ارائه 20 دقیقه است. لذا تعداد اسلایدها متناسب با زمان ارائه باشد.
- گزارش ها می تواند در قالب گروههای 2 نفره باشد ولی کامل تر باشد و هر دو نفر ملزم به ارائه هستند.

با تشکر

احمد نظری

