

ماشینهای آبی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری و اختیاری

پیشنیاز: مکانیک سیالات

هدف: آشنایی با انواع پمپها و موارد استعمال آنها

سرفصل درس: (۳۲ ساعت)

- ۱- موارد استفاده از پمپ
- ۲- انواع پمپ: گریز از مرکز، حجمی، هوا رانش، ضربه قوچ، جتی
- ۳- نظریه پمپها: مثلث سرعت، پتانسیل، پمپ، قدرت و بازده پمپها، سرعت ویژه، افتهای انرژی در داخل پمپ، ارتفاع مکش و خلاء زدایی، منحنی های مشخصه
- ۴- کاربردهای اختصاصی پمپها: پمپهای چاه، پمپهای خطوط انتقال، پمپهای شبکه آبرسانی، پمپهای فاضلاب
- ۵- انتخاب پمپ: منحنی سیستم و انواع افت انرژی در سیستم، نقطه عملکرد، ترکیب پمپها
- ۶- اتصالات و لوله کشی: طرح لوله مکش و تخلیه، شیرها و اتصالات، مخزن آبگیر
- ۷- قوه محرکه: موتورهای برقی، دیزلی، بنزینی
- ۸- ایستگاههای پمپاژ: ساختمان ایستگاه، محل ایستگاه، نصب، بهره برداری و نگهداری