

# سرفصل دوره های پیشنهادی:

دوره تعمیرات توربین بخار ۳ روز (۲۴ ساعت):

- ۱- انواع توربین بخار
- ۲- نکات بازرسی و اندازه گیری ها و تعمیراتی اجزای توربین:
  ۱. فوندانسیون
  ۲. پوسته
  ۳. روتور
  ۴. پره های ثابت و متحرک
  ۵. سیستم های آبندی
  ۶. یاتاقان های ژورنال و تراست
  ۷. کوپلینگ
۴. روغن توربین ، فلاشنگ و اثرات آلودگی
۵. راهبردهای برنامه ریزی تعمیرات اساسی
۶. مروری بر روش های پایش وضعیت
۷. مروری بر آزمون های غیر مخرب

دوره مشابه در دوره های مصوب وزارت نیرو:

- عیب یابی و تعمیرات توربین بخار ، کد دوره: 5522065
- سوپروایزری تعمیر توربین نیروگاهی ، کد دوره: 5422003

## دوره روشهای اندازه گیری و عوامل کاهش راندمان نیروگاه بخاری

(دوره مشابه در وزارت نیرو: روشهای اندازه گیری و افزایش راندمان نیروگاه بخاری، کد ۴۰۲۵)

مدت دوره: ۳ روز (۲۴ ساعت)

فهرست مطالب:

- ۱- مرور برخی مفاهیم مرتبط با بازده ماشین ها
- ۲- راندمان پمپ و فن
- ۳- کارایی مبدل های حرارتی
- ۴- مرور برخی مفاهیم ترمودینامیک و سیکل رانکین
- ۵- کارایی توربین
- ۶- کارایی بویلر
- ۷- کارایی کندانسور
- ۸- کارایی برج های خنک کن

دوره مشابه در دوره های مصوب وزارت نیرو:

- روشهای اندازه گیری و افزایش راندمان نیروگاه بخاری، کد دوره: ۴۰۲۵

## دوره تعمیر و نگهداری گیربکس های صنعتی - ۳ روز (۲۴ ساعت)

- ۱- مروری بر انواع گیربکس ها و کاربرد آنها
- ۲- انواع چرخ دنده ها
- ۳- کنترل هندسی، لقی و الگوی تماس در چرخ دنده ها
- ۴- مواد ساخت و عملیات حرارتی و روش های ساخت
- ۵- نگهداری و تعمیرات گیربکس ها
- ۶- خرابی دنده و چرخ دنده ها
- ۷- روانکاری گیربکس و چرخ دنده
- ۸- نویز و آنالیز ارتعاشات گیربکس ها
- ۹- خرابی سایر اجزای گیربکس ها:
  - فوندانسیون و پوسته
  - محورها
  - بازسازی چرخ دنده ها

## مواد مصرفی در تعمیرات مکانیک - ۱ روز ( ۸ ساعت)

- ۱- لاستیک ها و پلاستیک ها
- ۲- ارینگ ، واشر ، پکینگ
- ۳- سمباده ها و زبری سطوح
- ۴- بلوچک
- ۵- چسب ها و گریس ها

## سایر دوره های قابل ارائه :

- ۱- نگهداری و تعمیرات پمپ های سانتریفوژ - ۳ روز
- ۲- نگهداری و تعمیرات شیرآلات صنعتی - ۳ روز
- ۳- اصول هم راستا سازی محورها و نصب تجهیزات - ۲ تا ۳ روز (به تفکیک در قالب دو دوره مجزا : الایمنت ، نصب تجهیزات هم قابل ارائه میباشند)
- ۴- نگهداری و تعمیرات یاتاقان ها - ۲ تا ۳ روز
- ۵- اصول برنامه ریزی نگهداری و تعمیرات - ۱ روز (جهت آشنایی مدیران صنایع)
- ۶- اصول برنامه ریزی آموزشی در صنایع - ۱ روز ((جهت آشنایی مدیران صنایع)
- ۷- انواع روش ها و کاربردهای پایش وضعیت - ۱ روز(جهت آشنایی مدیران صنایع)