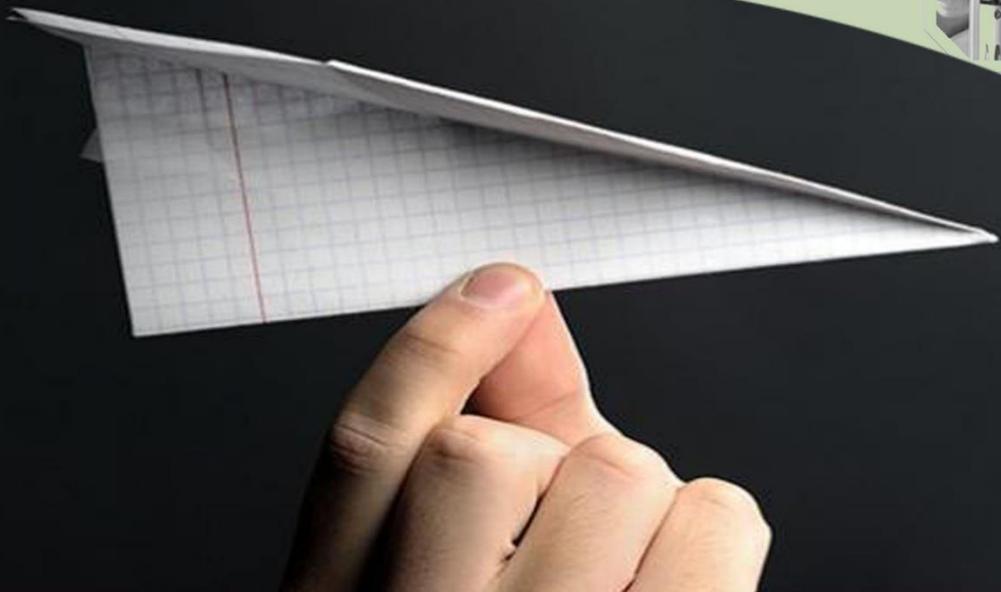
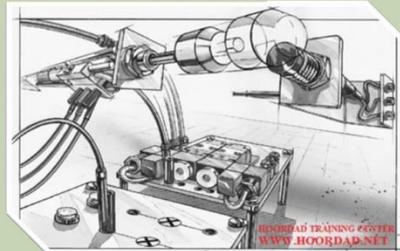


W
W
W
.
H
O
O
R
D
A
D
.
N
E
T



کاتالوگ سرفصل دوره های فنی و مهندسی

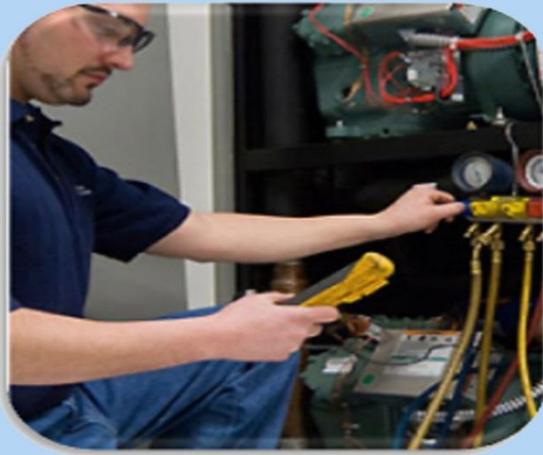
معرفی دوره های آموزشکده سیستمهای پیشرفته صنعتی هورداد



مقدمه :

گروه صنعتی و آموزشی راهبرد صنعت هورداد با هدف فعالیت در زمینه اتوماسیون صنعتی در سال ۱۳۸۹ توسط گروهی از اساتید با سابقه در زمینه آموزش، مشاوره، اجراء و تعمیر و نگهداری مراکز صنعتی تاسیس گردید و با انجام پروژه های مختلف در صنایع گوناگون راه را برای اجرای دوره های آموزشی آماده نمود و با استفاده از تیم با تجربه در حال آموزش و مشاوره در صنایع مختلف می باشد. اهداف این شرکت در بدو تاسیس به شرح زیر تعریف شد :

- آموزش علمی و کاربردی دوره های صنعتی
- مشاوره فنی و ارائه راهکارهای صنعتی به صنایع با توجه به بهره وری و توجیه پذیری آنها و طراحی ، نصب و اجرای پروژه های اتوماسیون
- صنعتی بویژه در تخصص های مهندسی نگهداری و تعمیرات، اتوماسیون صنعتی (پنیوماتیک، هیدرولیک، برق و ابزار دقیق)
- تامین و فروش مهندسی قطعات و تجهیزات اتوماسیون صنعتی با تکیه بر کمپانی های معتبر و مطرح تولید



- واحد مهندسی و مشاوره

واحد فنی مهندسی شرکت راهبرد صنعت هورداد شامل چهار بخش می باشد که وظیفه مشاوره، طراحی، محاسبه، نصب، اجرا و راه اندازی کامل سیستم نگهداری و تعمیرات، اتوماسیون صنعتی (هیدرولیک، پنیوماتیک و برق و ابزار دقیق) را به عهده دارد. بخش های این واحد عبارتند از:

- اتوماسیون صنعتی

Industrial Automation

Pneumatic Solutions

Hydraulic Solutions

Electrical & Instrument Solution

- مهندسی پنیوماتیک

- مهندسی هیدرولیک

- مهندسی برق و ابزار دقیق



- مهندسی نگهداری و تعمیرات

Preventive Maintenance Engineering

ارایه خدمات مشاوره ای در زمینه :

ارزیابی و تدوین استراتژی مدیریت نگهداری و تعمیرات، بهبود قابلیت اطمینان، برنامه ریزی و زمانبندی نگهداری و تعمیرات، شاخص های کلیدی عملکردی (مدیریت عملکرد نت) سیستم های کامپیوتری نگهداری و تعمیرات (CMMS)، مدیریت تعمیرات اساسی و توقف تولید مدیریت هزینه چرخه عمر و تصمیم گیری در مورد داراییهای فیزیکی، نظام آراستگی محیط کار (5S)، مدیریت قطعات یدکی و انبار، نظارت بر عملکرد پیمانکاران

- واحد فروش

یکی از بزرگترین مشکلات شرکتها در تامین تجهیزات اتوماسیون صنعتی، نبود نیروی متخصص در زمینه فروش تجهیزات می باشد و این مشکل بدلیل نداشتن اطلاعات کافی فروشندگان، عدم اشراف آنها برای جایگزین نمودن شیر با برندها و مارکهای مختلف باعث بروز مشکلات فراوان برای واحدهای صنعتی در تهیه این اقلام شده است. وجود مشکلات ذکر شده در بالا شرکت هورداد را بر آن داشت تا با تاسیس فروشگاه مجازی اقدام به تهیه و توزیع اقلام صنعتی در زمینه هیدرولیک صنعتی، پنیوماتیک، برق و کنترل و ابزار دقیق نماید. با این وجود دیگر احتیاج به مراجع حضوری جهت سفارش کالا از بین رفته و صنایع می توانند ضمن تماس با واحد مهندسی فروش ضمن استفاده از مشاوره رایگان، اقدام به خرید کالای مورد نیاز خود نمایند. جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانید با واحد فروش شرکت تماس حاصل نمایید.



آدرس: تهران، خیابان مطهری (تخت طاووس)، خیابان کوه نور، کوچه دوم، پلاک ۲۶، طبقه ۴، واحد ۱۰

Mail box: Info@hoordad.net

Web site: www.hoordad.net

تلفن و فاکس: ۰۲۱-۸۶۱۲۲۰۵۳، ۸۶۱۲۲۶۸۵

واحد آموزش

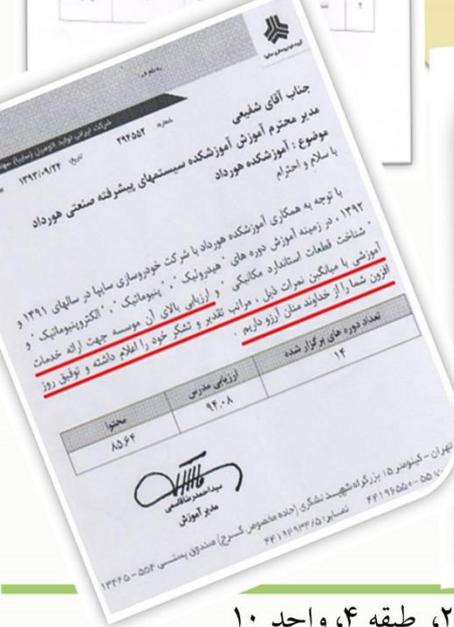
این واحد تحت نام آموزشکده سیستمهای پیشرفته صنعتی هورداد همزمان با آغاز فعالیتهای شرکت با هدف تمرکز بر روی آموزش در حوزه های صنعتی و مدیریت از سال ۱۳۸۹ فعالیت خود را آغاز کرده است.

این مرکز با اخذ مجوز از سازمان آموزش فنی و حرفه ای از سال ۱۳۹۰ تاکنون و سال ۱۳۹۸ نیز با اخذ گواهی آموزشی از مرکز آموزش شرکت ملی نفت ایران و قرار گرفتن در لیست تامین کنندگان خدمات آموزشی برای زیر مجموعه های شرکت ملی نفت (نفت ، گاز و پتروشیمی) در طی سالیان اخیر علاوه بر انجام پروژه های مشاوره، مسوولیت برگزاری دوره های جامع آموزشی را بر عهده داشته است. هدف از این برنامه ها انتقال دانش فنی و تجربی اساتیدی که علاوه بر سابقه علمی، تجربه کار در صنایع مختلف را نیز داشته اند و فقط به مباحث نظری تکیه نکرده و این مباحث را با تجربیات خود تلفیق کرده و مطابق با متد روز دنیا در اختیار شرکت کنندگان در دوره ها قرار داده اند. این واحد فعالیت های خود را بر روی دوره های کاربردی مورد نیاز صنایع مختلف بویژه در حوزه های پیشرفته صنعتی و مدیریت نگهداری و تعمیرات متمرکز کرده است.



افتخار این آموزشکده این است که سالیان متممادی موفق به اخذ تقدیرنامه از بسیاری از شرکتهایی را دارد که افتخار همکاری با آنها را داشته است که می توان به برخی از آنها اشاره نمود:

سازمان هوا و فضا، شرکت تام ایران خودرو، شرکت سایپا، پتروشیمی جم، پتروشیمی ایلام، شرکت تهیه و تولید مواد نسوز کشور، شرکت نوشاب (کوکاکولا)، شرکت آلومینیوم هزار کرمان، شرکت محورسازان چی چست ارومیه، شرکت رامان خودرو و ... شده است.



آدرس: تهران، خیابان مطهری (تخت طاووس)، خیابان کوه نور، کوچه دوم، پلاک ۲۶، طبقه ۴، واحد ۱۰

تلفن و فاکس: ۰۲۱-۸۶۱۲۲۰۵۳، ۸۶۱۲۲۶۸۵ | Web site: www.hoordad.net | Mail box: Info@hoordad.net

برخی از شرکتهایی که از خدمات آموزشی این آموزشگاه برخوردار شده اند عبارتند از:

* **شرکتهای خودروسازی** (شرکتهای ایران خودرو، سایپا تهران، تام ایران خودرو، سایپا کاشان، زامیاد، محروسازان چی چست و گروه صنعتی مارال ارومیه، بن رو، تیتان دیزل، رامان خودرو، شرکت کروز، بهین کیفیت شمال، یاتاقان بوش قزوین و ...)

* **صنایع فلزی و فولاد** (ذوب آهن اصفهان، فولاد هرمزگان، فولاد اکسین اهواز، فولاد آذربایجان، فولاد یزد، فولاد اسفراین، فولاد گلستان، سنگ آهن سنگان، لوله سازی ماهشهر، فولاد علویجه اصفهان، فولاد توان آراسیا شهرکرد، فولاد گستر آتنا ایلام، ذوب آهن پاسارگاد شیراز، گهروش سیرجان، آهن و فولاد بافق، فولاد توان آراسیا، فولاد صنعت بناب، فولاد زرنده ایرانیان، پارس فولاد سیزوار، ریخته گری پرلیت آسیا، شرکت ریخته گری ایران ساوه، شرکت راهبر فرایند آریا، گندله سازی سه چاهون بافق، فولاد چادرملو (گندله سازی، احیا، فولادسازی)، نورد قطعات فولادی اهواز، گروه ملی صنعتی فولاد ایران، شرکت آلومینیوم جنوب سالکو، آلومینیوم هزار کرمان، آلومینیوم پارس، بابک مس ایرانیان

* **کارخانه های سیمان** (تهران، اصفهان، آبیک، کردستان، بهبهان، بجنورد، فراز فیروزکوه، خزر، ممتازان کرمان، تیس چابهار، مازندران و...)

* **شرکت ملی نفت** (شرکت بهره برداری نفت و گاز غرب، بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی، مرکز آموزش محمود آباد، شرکت پخش فرآورده های نفتی تهران و شرکت پخش فرآورده های نفتی خراسان و...)، شرکت مهرگان پترو پارس

* **صنایع پتروشیمی** (جم، مارون، امیرکبیر، تندگویان، ایلام، اروند و..)

* **سازمان نظامی و هوا و فضا** (صنایع شهید همت، پژوهشگاه شهید موحّد، صنایع شهید رستگار، شهید افشردی و...) و قرارگاه سازندگی خاتم الانبیاء (موسسه حراء، سپاسد و..)

* **صنایع چوب و کاغذ** (شرکت کاوه سلولز زرین، صنایع چوب و کاغذ ایران (چوکا)، کیمیا چوب گلستان، صنعت فیبر وینا رشت و..)

* **صنایع دارویی آرایشی و بهداشتی** (شرکت یونیلیور **Unileveriran**، داروسازی کوثر، داروسازی جابرابن حیان، آنتی بیوتیک سازی ساری بهان سار ساوه و ...)

* **صنایع دخانیات** : شرکت **BAT-PARS (British American Tobacco)**، دخانیات تهران، دخانیات گیلان،

شرکت **JTI-PARSIAN (Japan Tobacco International)** و ...)

* **صنایع غذایی** (آب معدنی دماوند (نماینده شرکت **Danone** فرانسه)، شرکت نوشاب (کوکاکولا)، کیترینگ آرمان (هوایمایی ماهان و آسمان)،

* **صنایع مرتبط با انرژی و نیرو** (شرکت بهره برداری مپنا مجتمع گاز پارس جنوبی، مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی فارس (وزارت نیرو)، شرکت تامین تصفیه آب استان تهران، شرکت ایران ترانسفو زنجان، توربین های صنعتی غدیر یزد، فرآوری ذغال سنگ طبس،

* **صنایع کاشی و سرامیک** (کاشی ایفا سرام اردکان، کاشی ستاره میبد، برلیان رفسنجان نیروگاه اتمی بوشهر، شرکت مسنا و ...)

* **صنایع بندری و دریایی** (پایانه کانتینری بندرعباس آریا (بندر شهید رجایی)، بندر شهید بهشتی چابهار، صنایع دریایی ایران و..)

* **صنایع تاسیسات و تبدیل انرژی** (نوین آبان فن آور شیراز، شرکت دمنده، شرکت رادیاتور ایران و ...)

بیمه مرکزی ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، شرکت شهرکهای صنعتی قزوین، کارخانه تولید لوازم خانگی **LG**، شرکت تهیه و تولید مواد نسوز کشور و



بازدید هیات عراقی
ZESCO
(تولید کننده خودرو در کشور عراق)

از کلاس بنوماتیک پیشرفته
آموزشگاه سیستمهای پیشرفته صنعتی هور داد
محل برگزاری شرکت سایپا
WWW.HOORDAD.NET



آدرس: تهران، خیابان مطهری (تخت طاووس)، خیابان کوه نور، کوچه دوم، پلاک ۲۶، طبقه ۴، واحد ۱۰

Mail box: Info@hoordad.net

Web site: www.hoordad.net

تلفن و فاکس: ۰۲۱-۸۶۱۲۲۰۵۳، ۸۶۱۲۲۶۸۵

دوره های مهندسی هیدرولیک
هیدرولیک پایه
هیدرولیک پیشرفته
الکترو هیدرولیک
هیدرولیک پروپورشنال
نگهداری و تعمیرات (نت) سیستمهای هیدرولیک با استفاده از روش RCFA
عیب یابی در سیستمهای هیدرولیک صنعتی
اصول روانکاری و اتصالات هیدرولیک
مبانی شیلنگ و اتصالات مکانیکی

دوره های مهندسی مکانیک
نگهداری و تعمیرات (نت) قطعات استاندارد و سیستمهای مکانیکی
آشنایی با گیرکس های صنعتی
کمپرسورهای صنعتی
نگهداری و تعمیرات (نت) کمپرسورهای صنعتی
پیمهای صنعتی
نگهداری و تعمیرات (نت) پیمهای صنعتی
شیرهای صنعتی و آشنایی با عملگرهای آنها
طراحی کوره
طراحی مشعلهای صنعتی
طراحی مشعلهای بخار و و نگهداری و تعمیرات آن
آشنایی با دیگهای بخار و و نگهداری و تعمیرات آن
آشنایی با دیگهای بخار و و نگهداری و تعمیرات آن

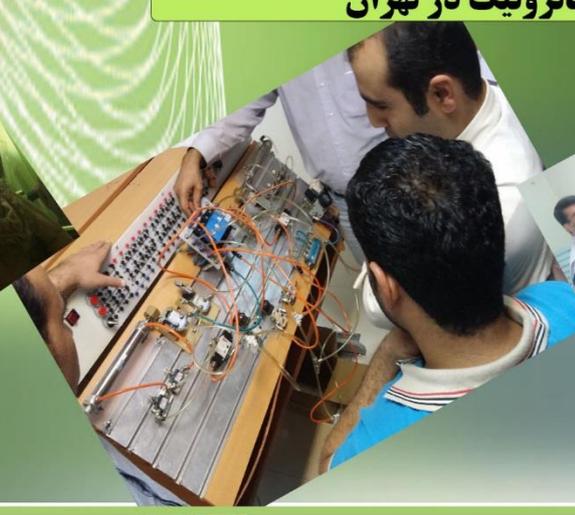
دوره های مدیریت نگهداری و تعمیرات
مبانی نگهداری و تعمیرات مقدماتی
مبانی نگهداری و تعمیرات پیشرفته
نگهداری و تعمیرات بر اساس روش RCM
آتالیز علل ریشه ای خرابیها (RCA)
مدیریت علل ریشه ای تعمیرات به روش TPM
برنامه ریزی و زمانبندی فعالیت های نگهداری و تعمیرات
مدیریت قطعات یدکی و انباری
پیش بینی و تخمین منابع و هزینه های نگهداری و تعمیرات
مدیریت پروژه و مدیریت مالی در نگهداری و تعمیرات
مدیریت دارایی های فیزیکی

دوره های مهندسی برق و ابزار دقیق
برق صنعتی مقدماتی
برق صنعتی پیشرفته
PLC I S7-300
PLC II S7-300
WINCC-Flexible
Profibus
Fieldbus
سنسوریک



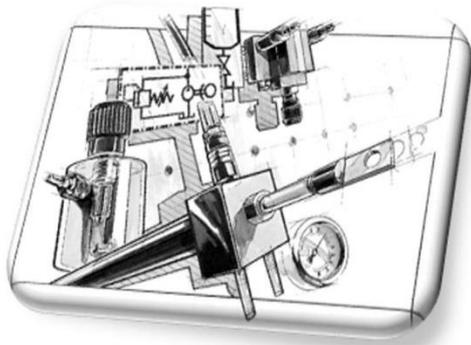
بازدید مدیر کل فنی و حرفه ای استان تهران به همراه معاونین از آموزشگاه هورداد و انتخاب هورداد بعنوان پابلوت المپیاد جهانی مکترونیک در تهران

دوره های مهندسی پنوماتیک
پنوماتیک پایه
پنوماتیک پیشرفته
الکترو پنوماتیک
نگهداری و تعمیرات (نت) سیستمهای پنوماتیک با استفاده از روش RCFA
عیب یابی در سیستمهای پنوماتیک



دوره های آموزشی مهندسی هیدرولیک :

نام دوره: هیدرولیک پایه



معرفی دوره :

آشنایی با قوانین فیزیکی مورد استفاده در علم هیدرولیک ، مقایسه سیستم های هیدرولیکی با سیستمهای پنوماتیکی و الکتریکی ، اصول اساسی درسیستم های هیدرولیک صنعتی آشنایی با ساختمان، اجزاء و طرز کارپاور پک آشنایی با انواع شیرها(شامل شیرهای راه‌دهنده، کنترل سرعت و فشار آشنایی با اصول کارکرد انواع محرک ها(شامل سیلندرها و هیدروموتورها) طراحی و شناسایی اجزا مدار های ضد خزش(چک ولوهای پیلوتی)، روشهای مختلف تنظیم سرعت(بررسی تاثیر تغییرات بارگذاری در کنترل سرعت) و فشار ، ایجاد سرعت برابر در رفت و برگشت و بستن تمرینهای عملی

پیش نیاز: دیپلم

مدت زمان دوره: ۴روز (۳۲ ساعت)

نام دوره : الکترو هیدرولیک

معرفی دوره :

استفاده از مدارهای الکتروتکنیک در کنترل سیستم های هیدرولیکی نحوه کارکرد اجزاء الکتریکی (رله ها، سنسورهای موقعیت و فشار، منبع تغذیه، بوبین ها و ...) و الکتروهیدرولیکی (انواع شیرهای برقی) طراحی و تست مدارهای منطقی و پایه الکتروهیدرولیک با استفاده از تکنیک رله طراحی کنترل های تابع مکان، فشار، زمان و چند سرعته ، استفاده از رله تایمرها و کانترهای الکترونیکی موارد ایمنی و جلوگیری از استهلاک اجزاء الکترو هیدرولیکی و مدارات حذف جرقه آشنایی با سنسورهای بدون تماس مکانیکی و بستن تمرینهای عملی

پیش نیاز: هیدرولیک پایه

مدت زمان دوره: ۴روز (۳۲ ساعت)

نام دوره: هیدرولیک پیشرفته

معرفی دوره :

آشنایی با انواع رلیفها شامل رلیفهای پیوتی (Pilot stage, Over center vale) و... بررسی روشهای مختلف بهینه سازی مدار قدرت (power pack) طراحی و کاربرد مدار پرس (مدارهای دو پمپی و...) آشنایی با انواع شیوه های تقسیم جریان (Flow divider) در سیستمهای صنعتی آشنایی بانواع پمپها شامل پمپ های دبی ثابت و پمپهای دبی متغیر و روشهای مختلف تغییر دبی در آنها شناخت و روش ناخت انواع آکومولاتور وروش طراحی و انتخاب آن روشهای مختلف نصب شیرهای هیدرولیکی شامل (شیرهای فلنجی، زیر شیری، مدولار، منیفولد، کارتریجی و...) بستن تمرینهای عملی

پیش نیاز: هیدرولیک پایه

مدت زمان دوره: ۴روز (۳۲ ساعت)

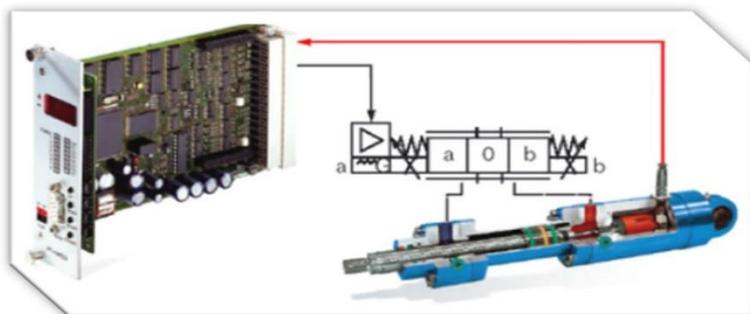
نام دوره: هیدرولیک پروپورشنال و شیرهای سرو

معرفی دوره :

آشنایی با مفهوم الکتروهیدرولیک و کنترل هیدرولیک باینری آشنایی با مفهوم کنترل هیدرولیک آنالوگ ساختمان شیرهای هیدرولیک پروپورشنال و سرو و موارد استفاده از آن منحنی های مشخصه شیرهای آنالوگ و پارامترهای مربوط به آن کنترل فشار و سرعت در مدارهای هیدرولیک پروپورشنال تنظیم پارامترهای الکترونیکی بر روی شیر و مفهوم کنترل حلقه باز آنالوگ

پیش نیاز: الکتروهیدرولیک

مدت زمان دوره: ۳روز (۲۴ ساعت)



آدرس: تهران، خیابان مطهری (تخت طاووس)، خیابان کوه نور، کوچه دوم، پلاک ۲۶، طبقه ۴، واحد ۱۰

Mail box: Info@hoordad.net

Web site: www.hoordad.net

تلفن و فاکس: ۰۲۱-۸۶۱۲۲۰۵۳، ۸۶۱۲۲۶۸۵

دوره های آموزشی مهندسی هیدرولیک :

نام دوره: عیب یابی در سیستمهای هیدرولیکی بر اساس روش RCFA



معرفی دوره :

کلیات آنالیز علل ریشه ای RCA حل مسائل مبتنی بر پیشامد و آشنایی اصول علت و معلولی گام های اصلی در آنالیز موثر علل ریشه ای خرابی در سیستمهای هیدرولیکی تدارک برای شروع آنالیز و جستجو برای اسناد و شواهد و اولویت بندی مشکلات، ابزارها و نمونه ها تعریف معیار آستانه ای برای آنالیز و استفاده عملی و معیار های ادامه یا توقف آنالیز در سیستمهای هیدرولیکی اعضای گروه آنالیز و نکات کلیدی مربوطه و چگونگی برگزاری جلسات آنالیز علت و معلولی بررسی شرایط عملیاتی مشکل، کاربرد ها و ملاحظات و بهره گیری از آنالیز تغییرات و مشکلات گذشته تعریف مسئله و باید ها و نباید ها و تشکیل نمودار واقعیت، نکات کلیدی در شناسایی علل خرابی در سیستمهای هیدرولیکی جستجو برای اثر اولیه و آنالیز علت و معلولی مشکلات و پنج W و یک H و استفاده از نرم افزار FLUID SIM در عیب یابی از مدارات هیدرولیک و الکترو هیدرولیک

پیش نیاز: هیدرولیک پایه، پیشرفته و الکترو هیدرولیک

مدت زمان دوره: ۳ روز (۲۴ ساعت)

نام دوره: نگهداری و تعمیرات (نت) سیستمهای هیدرولیک

معرفی دوره :

آشنایی با ساختار درختی (taxonomy) سیستمهای هیدرولیک و مشخصات فنی اجزا آن (شامل پاورپک، پمپینگ، ولوها، و عملگرها و...) تعمیرات و نگهداری ماشین آلات هیدرولیکی، دیاگرام حرکتی و روش عیب یابی و نقشه خوانی مدارهای هیدرولیک و الکترو هیدرولیک، آشنایی با روغن و تاثیر آنالیز آن در شناسایی عیوب، عیب یابی سیستماتیک مدارات هیدرولیک و آشنایی با اصول مانیتورینگ، استفاده از داده ها برای نگهداری و تعمیرات تجهیزات هیدرولیکی، آشنایی با نکات ایمنی در کار با دستگاههای هیدرولیکی

پیش نیاز: هیدرولیک پایه و الکترو هیدرولیک

مدت زمان دوره: ۳ روز (۲۴ ساعت)

نام دوره: سیستم های هیدرولیک موبایل

معرفی دوره:

آشنایی با سیستمهای فرمان هیدرولیک، آشنایی با کارکرد بلوکهای کنترل در وسایل نقلیه سنگین و جرثقیل ها، طرز کار joystick، روشهای مختلف قرار گیری شیرهای سه وضعیتی در یک بلوک. معرفیه پمپهای load sense • بیان روش های نگهداری بار در مدت های طولانی، • بیان روش های جلوگیری از سقوط آزاد و شدن، طراحی سیستم به صورت مستقل از میزان بار. معرفیه شیرهای اولویتی.

پیش نیاز: هیدرولیک پایه و پیشرفته

مدت زمان دوره: ۳ روز (۲۴ ساعت)

نام دوره: آشنایی با شیلنگها و اتصالات هیدرولیکی

معرفی دوره :

آشنایی با شیلنگ (معرفی، دسته بندی، استانداردها، عبارات کلیدی) ساختار شیلنگ، روش تولید، مقایسه استانداردهای تولید، سرشیلنگی، انواع آن، مقایسه استانداردهای تولید انتخاب شیلنگ خام، سرشیلنگی، شیلنگ کامل، پرس شیلنگ، مقایسه روشهای آماده سازی شیلنگ، باید ها و نباید ها

پیش نیاز: دیپلم

مدت زمان دوره: ۲ روز (۱۶ ساعت)

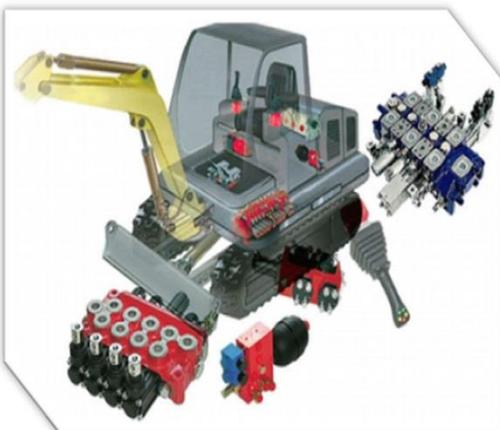
نام دوره: اصول روانکاری و روشهای مختلف روغنکاری

معرفی دوره :

تاریخچه و سیر تکاملی پیدایش روانکارها کلیات و مفاهیم روانکاری ترکیبات روانکار (روغن و گریس) انبارش و جابجایی روانکارها مشخصات روانکارها (ویسکوزیته، نقطه ذوب، نقطه ریزش و...) کاربرد روانکارها در صنایع نامگذاری و شناسایی روانکارها طبق استانداردهای مختلف نحوه انتخاب روانکار مناسب معادل یابی روانکارها آشنایی با آنالیز روغن

مدت زمان دوره: ۲ روز (۱۶ ساعت)

پیش نیاز: دیپلم



آدرس: تهران، خیابان مطهری (تخت طاووس)، خیابان کوه نور، کوچه دوم، پلاک ۲۶، طبقه ۴، واحد ۱۰

Mail box: Info@hoordad.net

Web site: www.hoordad.net

تلفن و فاکس: ۰۲۱-۸۶۱۲۲۰۵۳، ۸۶۱۲۲۶۸۵

دوره های آموزشی مهندسی پنوماتیک:

نام دوره: پنوماتیک پایه

معرفی دوره:

آشنایی با قوانین فیزیکی مورد استفاده در علم پنوماتیک مقایسه سیستم های پنوماتیکی با سیستمهای هیدرولیکی و الکتریکی آماده سازی هوای فشرده و تشریح اجزا آن آشنایی با ساختمان و طرز کار قطعات پنوماتیکی شامل (کمپرسورها، انواع شیرها، محرکها، تایمرهای پنوماتیکی و ...)

پیش نیاز: حداقل دیپلم

مدت زمان دوره: ۴روز (۳۲ ساعت)

نام دوره: الکترو پنوماتیک

معرفی دوره:

آشنایی با ساختمان و طرز کار قطعات الکتروپنوماتیکی و کاربرد آنها در مدارهای الکتروتکنیک مبانی برق و الکتریسیته و تشریح ساختمان داخلی سویچها، شیرهای برقی، رله ها و انواع سیگنال دهنده ها شامل (دستی، سنسورهای موقعیت و فشار و ...)

پیش نیاز: پنوماتیک پایه

مدت زمان دوره: ۳روز (۲۴ ساعت)

نام دوره: پنوماتیک پیشرفته

معرفی دوره:

آشنایی با استانداردها و تعریف کنترل و روش های سیستماتیک اتوماسیون صنعتی تعاریف و اصول مهندسی کنترل، دیاگرام تابع، انواع کنترل ها روشهای حل تداخل سیگنال در مدارهای پنوماتیک و مسائل عملی آشنایی با سنسورهای پنوماتیکی، کانترها (شمارنده ها)، تایمرهای پنوماتیکی

پیش نیاز: پنوماتیک پایه

مدت زمان دوره: ۳روز (۲۴ ساعت)

نام دوره: نگهداری و تعمیرات (سیستمهای پنوماتیک)

معرفی دوره:

آشنایی با ساختار درختی (taxonomy) سیستمهای پنوماتیک و مشخصات فنی اجزا آن شامل واحد تولید هوای فشرده، پمپینگ، ولوها، و عملگرها و ... نگهداری تجهیزات پنوماتیکی در ماشین آلات صنعتی دیاگرام حرکتی و روش عیب یابی و نقشه خوانی مدارهای پنوماتیک و الکترو پنوماتیک عیب یابی سیستماتیک مدارات پنوماتیک و الکتروپنوماتیک آشنایی با اصول مانیتورینگ و استفاده از داده ها برای تعمیرات و نگهداری تجهیزات پنوماتیک آشنایی با نکات ایمنی در کار با دستگاههای پنوماتیکی

پیش نیاز: پنوماتیک پایه و الکترو پنوماتیک

مدت زمان دوره: ۳روز (۲۴ ساعت)

نام دوره: عیب یابی در سیستمهای پنوماتیکی با استفاده از متد RCA

معرفی دوره:

کلیات آنالیز علل ریشه ای RCA حل مسائل مبتنی بر پیشامد و آشنایی اصول علت و معلولی در عیب یابی سیستم های پنوماتیکی گام های اصلی در آنالیز موثر علل ریشه ای خرابی در سیستمهای پنوماتیکی تدارک برای شروع آنالیز و جستجو برای اسناد و شواهد و اولویت بندی مشکلات، ابزارها و نمونه ها تعریف معیار آستانه ای برای آنالیز و استفاده عملی و معیارهای ادامه یا توقف آنالیز در سیستمهای پنوماتیکی اعضای گروه آنالیز و نکات کلیدی مربوطه و چگونگی برگزاری جلسات آنالیز علت و معلولی بررسی شرایط عملیاتی مشکل ملاحظات و بهره گیری از آنالیز تغییرات تعریف مسئله و باید ها و نباید ها و تشکیل نمودار واقعیت، نکات کلیدی در شناسایی علل خرابی در سیستمهای پنوماتیکی جستجو برای اثر اولیه و آنالیز علت و معلولی مشکلات و پنچ W و یک H عیبیابی در سیستمهای پنوماتیکی و الکتروپنوماتیکی با استفاده از نرم افزار FLUID SIM

پیش نیاز: پنوماتیک پایه و الکترو پنوماتیک

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

آدرس: تهران، خیابان مطهری (تخت طاووس)، خیابان کوه نور، کوچه دوم، پلاک ۲۶، طبقه ۴، واحد ۱۰

Mail box: Info@hoordad.net

Web site: www.hoordad.net

تلفن و فاکس: ۰۲۱-۸۶۱۲۲۰۵۳، ۸۶۱۲۲۶۸۵

نام دوره: نگهداری و تعمیرات (نت) قطعات استاندارد مکانیکی با استفاده از روش RCM

معرفی دوره :

مقدمه ای بر تکنولوژیهای نت (PM, CBM, RCM, ...) ، آشنایی با مفاهیم اولیه مکانیکی (گشتاور، سرعت دورانی، قوانین نیوتن و...) ، یاتاقانها (یاتاقانهای ژورنال (انواع و کاربرد آنها، نحوه روغنکاری ، قانون پتروف، گراندروی و ...)، انواع یاتاقانهای غلطکی، موارد کاربرد و علائم شناسایی، محاسن و معایب، آنها، عوامل ایجاد خرابی و از کارافتادگی یاتاقانهای غلطکی و تکنیکهای نگهداری، بازرسی، انبارش و بهره برداری (آشنایی با تجهیزات استاندارد مونتاژ و دمونتاژ بیرینگها) صحیح از آنها و...، روانکاری و گریسکاری (انواع روغن و گریس و نحوه استفاده و موارد کاربرد و مقایسه آنها، انواع روشهای روانکاری و نحوه نگهداری، انبارش و استفاده صحیح از آنها و...، گیربکسها و چرخ دنده ها (آشنایی با دندانه (شامل مکانیزم انتقال قدرت توسط چرخ دنده، پروفیلهای مختلف و مشخصات فنی دندانه ها و ...) ، تقسیم بندی چرخ دنده ها (ساده ، مارپیچ ، جناغی ، حلزونی و مخروطی و ... و موارد استفاده)، روشهای ساخت چرخ دنده ها ، تکنیکهای نگهداری ، بازرسی و عیب یابی خرابی چرخ دنده ها و روشهای انتقال قدرت در چرخ تسمه ها ، انواع تسمه (آشنایی با مکانیزم انتقال قدرت در چرخ تسمه ها ، انواع تسمه و موارد استفاده هریک از آنها، محاسبات تسمه (نیروهای وارد بر تسمه و محاسبه طول تسمه)، استاندارد تسمه در سیستم استاندارد جهانی، تسمه و پولی، روشهای انتقال قدرت پله ای و غیرپله ای در تسمه ها، تکنیکهای نصب صحیح، نگهداری ، بازرسی و عیب یابی و ... در تسمه و پولی) ، چرخ و زنجیر (مشخصات زنجیرهای غلطکی، انواع زنجیر و موارد استفاده هریک از آنها، مزایا و معایب مکانیزم چرخ زنجیر، نصب زنجیرها عوامل مؤثر در ظرفیت انتقالی زنجیر، روانکاری در زنجیرها ، تکنیکهای نصب صحیح، نگهداری ، بازرسی و عیب یابی و ... در چرخ زنجیر) ، مکانیزم های تبدیل حرکت دورانی به خطی و بالعکس پیچ و مهره (تعاریف و استانداردهای



پیچ های قدرت، مکانیزمهای برگشت سریع، بادامکها (نمودارها، ویژگیهای بادامکها، انواع بادامک) ، تپلکها، چرخ و شانه و پیچ و شانه و...)، کلاچها، ترمز ها و کولپینگها (آشنایی با مکانیزم عملکرد، انواع و موارد کاربرد و ویژگیهای پیشرفته) ، انتقال نیروی مکانیکی (نگهداری ، بازرسی و عیب یابی آنها و ...))

مدت زمان دوره: این دوره در دو ۶ زور و دو دوره ۳ روزه برگزار می گردد

نام دوره: شیرهای صنعتی و آشنایی با عملگرهای آنها

معرفی دوره :

شناخت انواع شیرهای صنعتی و معرفی ساختمان آنها
 بررسی شیرها از لحاظ عملکرد و انواع آن (شامل - & QUICK OPENING ، CONTROL VALVE ، NON - RETERN VALVE ، OFF VALVE ، CLOSIN ، SAFETY RELIFE VALVE ، REGULATOR ، STEAM TRAP)



معرفی سایز و کلاس فشاری
 محرک شیرها و از نظر حرکت ساقه شیر
 معیارهای کلی انتخاب شیر
 انواع تحریک مورد استفاده در شیرهای صنعتی
 انواع تحریک مورد استفاده در شیرهای صنعتی •
 عملگرهای پنوماتیکی مورد استفاده در اتوماسیون فرایند
 آشنایی با اصول آماده سازی هوای فشرده در صنعت فرایند

ویژه کارشناسان و سرپرستان صنایع
 مدت زمان دوره: ۳ روز (۲۴ ساعت)

نام دوره: کمپرسورهای صنعتی

معرفی دوره :



تاریخچه کمپرسورها
 ترمودینامیک گازها و فرآیندهای تراکم در کمپرسورها
 دسته بندی کمپرسورها
 کمپرسورهای تناوبی
 کمپرسورهای دورانی
 کمپرسورهای گریز از مرکز
 روانکاری کمپرسورها

ویژه کارشناسان و سرپرستان صنایع
 مدت زمان دوره: ۲ روز (۱۶ ساعت)

نام دوره: آشنایی با مشعلهای صنعتی و نحوه عیب یابی



معرفی دوره :

تئوری احتراق (- ساختار شعله و احتراق مایع و گاز، شعله آرام و مغشوش، انتقال حرارت شعله - احتراق سوخت های گازی، احتراق سوخت های مایع، مکانیزم های احتراق و آنالیز محصولات احتراق، روشهای پایدار سازی احتراق آشنایی با مشعل های صنعتی (سامانه سوخت رسانی، شیرها، کنترل و هوادهی، سامانه جرقه و شمعی، حسگرهای شعله، - آزمایش، سرویس دهی و عیب یابی مشعل های سوخت گازی و مایع آشنایی با مشعل های صنعتی موجود در بازار - شرایط نسب، نمودارهای عیب یابی، عیوب متداول، ابزارهای اندازه گیری و تنظیم کیفیت احتراق

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

نام دوره: طراحی مشعلهای صنعتی



معرفی دوره :

تئوری احتراق (ساختار شعله و احتراق مایع و گاز، شعله آرام و مغشوش، انتقال حرارت شعله)، احتراق سوخت های گازی، مکانیزم های احتراق و آنالیز محصولات احتراق و خصوصیات احتراق پیش مخلوط غیر پیش مخلوط، - احتراق سوخت های مایع، مکانیزم های احتراق و اتمیزاسیون سوخت های مایع و روغن، - روش های پایدار سازی احتراق، مکانیزم های تولید آلاینده ها و روش های کاهش آنها آشنایی با مشعل های صنعتی (سامانه سوخت رسانی، شیرها، کنترل و هوادهی، سامانه جرقه و حسگرها شعله، آزمایش، سرویس دهی و عیب یابی مشعل های سوخت گازی و مایع، روشهای تجربی برای تحلیل و طراحی مشعل ها) پارامترهای تحلیل، ابزار اندازه گیری، کیت های آزمایشگاهی، طراحی و بهینه ساز روشهای تحلیلی - عددی برای طراحی مشعل ها (آشنایی با روش های مدل سازی احتراق، آشنایی با روش های پیشرفته شبیه سازی احتراق (RANS/LES/DNS)، - معرفی نرم افزارهای موجود برای شبیه سازی مشعل

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

نام دوره: طراحی کوره های صنعتی



معرفی دوره:

آشنایی با کوره های صنعتی (تاریخچه و سیر تحول کوره ها از آغاز تا امروز، هندسه و مکانیزم کارکرد انواع کوره ها، - کاربرد کوره ها در صنایع (سیمان، شیشه، فولاد، ریخته گری، محصولات صنعتی و ...)، انتقال حرارت در کوره ها) - انواع انتقال حرارت (رسانش، جابجایی، تشعشع) و اصول محاسبات عایق کاری

تئوری احتراق مقدماتی (ساختار شعله و احتراق مایع و گاز، شعله آرام و مغشوش، انتقال حرارت شعله، احتراق سوخت های گازی، احتراق سوخت های مایع، آنالیز محصولات احتراق، روش های پایدار سازی احتراق، آلاینده ها)

روشهای تجربی برای تحلیل و طراحی کوره ها (پارامترهای تحلیل، ابزار اندازه گیری، کیت های آزمایشگاهی، طراحی و بهینه سازی

روشهای تحلیلی - عددی برای طراحی کوره ها) آشنایی با روشهای مدلسازی محیط های متخلخل و اجسام جامد، آشنایی با روشهای پیشرفته شبیه سازی عددی سیال (RANS/LES/DNS)

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

دوره های آموزشی مهندسی برق و ابزار دقیق:

نام دوره: PLC SIEMENS S7-300 مقدماتی

معرفی دوره: آشنایی با سیستم های اتوماسیون صنعتی، PLC چیست؟، انواع PLC های تولید شده در شرکت SEIMENS، شناخت و نحوه کار PLC و معرفی PLC های خانواده SV، تفاوت ها و تشابهات در SV-300 و SV-400، نرم افزار StepV و طریقه نصب آن، معرفی اجزای اصلی PLC، معرفی و آشنایی با ماژول های CPU، SM، FM، IM، CP، پیکربندی و انجام تنظیمات سخت افزاری PLC، آشنایی با MODE های مختلف PLC، آشنایی با Wiring کامل ماژول های SM، برنامه نویسی در محیط نرم افزار Simatic Manager، پیکربندی ماژول های SV در محیط HW، برنامه نویسی با LAD/STL/FBD، معرفی زیر برنامه ها، انواع حافظه ها، بلوک ها، متغیرها، معرفی انواع دستور العملها و سیستم اعداد، پیکربندی سخت افزار، نحوه آدرس دهی با HWCONFIG بصورت نرم افزار و سخت افزار، نحوه ایجاد بلاکها، برنامه نویسی تایمرها، کانترها، مقایسه گرها، برنامه نویسی، انتقال برنامه و دستورات لبه، مراحل نصب PC Adaptor و برقراری ارتباط با CPU، Download و Upload کردن برنامه، سیموله کردن برنامه، اجرای پروژه های کاربردی و عملی با استفاده از ترانسدیوسرها و عملگرها

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۴ روز (۳۲ ساعت)

نام دوره: PLC SIEMENS S7-300 پیشرفته

معرفی دوره:

آشنایی با بلوک های برنامه FC آشنایی با بلوک های FB و مراحل ساخت تابع، آشنایی با DB های اختصاصی و اشتراکی، آشنایی با UDT و مراحل کار با آنها، معرفی انواع مختلف حسگرهای دما، انواع مختلف سیگنال های ورودی آنالوگ، بررسی ماژول های آنالوگ و Wiring آنها، بررسی و برنامه نویسی فانکشن های آنالوگ بررسی بلوک های وقفه OB xxx آشنایی با Diagnostic Buffer و پیغام های CPU، آشنایی با بلوک های سیستمی SFC-SFB، آشنایی با تهیه و نصب فایل ها در HW، برنامه نویسی PID کنترلر توسط بلوک های سیستمی معرفی انواع شبکه ها و پیکربندی آنها با NETPRO، فانکشن های مربوط به تایمرها و کانترهای IEC (IEC-TC) فرمت دیتاهای تاریخ و زمان در SV، نحوه ذخیره سازی فرمت Date_and_Time در CPU، آشنایی با برخی از فانکشن های مرتبط با تاریخ و زمان CPU در SV، اجرای پروژه های کاربردی و عملی با استفاده از ترانسدیوسرها و عملگرها، تشریح مراحل ساخت تابع توسط بلوک های FC

پیش نیاز: SV-300، 400 PLC SIEMENS مقدماتی

مدت زمان دوره: ۴ روز (۳۲ ساعت)

نام دوره: دوره آموزشی Wincc Flexible

معرفی دوره:

آشنایی با پانل های TP، OP، TD و MP شرکت زیمنس، بررسی شبکه های ارتباطی MPI، Profibus، Ethernet در سیستم های مانیتورینگ، بررسی بخش های مختلف نرم افزار Winccflexible، مراحل ایجاد یک پروژه در نرم افزار Winccflexible

پیش نیاز: الکترو هیدرولیک یا الکترو پنوماتیک

مدت زمان دوره: ۴ روز (۳۲ ساعت)

ادامه دوره های آموزشی مهندسی برق و ابزار دقیق:

نام دوره: Profibus

معرفی دوره:

آشنایی با تاریخچه شبکه های صنعتی، آشنایی با شبکه های کامپیوتری، مدل OSI، مفهوم توپولوژی و پروتکل، آشنایی با استانداردهای فیلدباس، بررسی جایگاه Profibus در اتوماسیون صنعتی و آشنایی با ورژن های آن، ویژگی های شبکه های صنعتی و بررسی مفاهیم اولیه در شبکه، آشنایی با تجهیزات شبکه، بررسی نحوه دسترسی به باس در شبکه Profibus، آشنایی با ایستگاه های شبکه، آشنایی با ماژول های شبکه Profibus، پیکربندی PLC SV در شبکه Profibus به عنوان Master، پیکربندی و برنامه نویسی DP Slave ها، آشنایی با فانکشن های مربوط به Profibus DP-FMS در نرم افزار، بررسی مراحل اتصال به Profibus توسط SV Connections و FDL Connection، بررسی مراحل پیکربندی ماژول DP/DP Coupler، آشنایی با مراحل پیکربندی Intelligent Slave ها در شبکه، پیکربندی کارت شبکه CP۳۴۲-۵ به عنوان DP Master و DP Slave، پیکربندی، برنامه نویسی ET۲۰۰M و ET۲۰۰S به عنوان ET های پر کاربرد در شبکه، آشنایی با مراحل پیکربندی Master-Master، کاربرد Profibus در سیستم های مانیتورینگ مبتنی بر PC و پانل

PLC مقدماتی SV

مدت زمان دوره: ۳روز (۲۴ ساعت)

نام دوره: Fieldbus

معرفی دوره:

تعاریف اولیه (شبکه - پروتکل - فیلد - باس - DCS - FCS - PID و)، سیستم های اتوماسیون فیلد باس چیست؟، سیستم های کنترل مبتنی بر فیلدباس، جایگاه فیلدباس در هرم اتوماسیون استانداردهای فیلدباس، تجهیزات مرتبط با فیلدباس، مدل ارتباطی در شبکه فیلدباس و لایه های آن، لایه های منطقی در فیلدباس، انواع توپولوژی، مزایا و معایب فیلدباس، معماری سیستم های، کنترلی مبتنی بر فیلدباس، کاربرد فیلدباس، سیستم های کنترل متمرکز DDC، سیستم های کنترل، مبتنی بر PLC، سیستم های کنترل مبتنی بر DCS، تست و راه اندازی و نحوه عیب یابی در فیلدباس، انواع شبکه های فیلدباس، بررسی شبکه های Modbus، بررسی شبکه های Profibus، توضیح پروفی باس، به همراه مثال های کاربردی، بررسی شبکه های Ethernet، بررسی شبکه های CAN.

پیش نیاز: دوره ۳۰۰،۴۰۰ SV-SIMENS PLC پیشرفته

مدت زمان دوره: ۳ روز (۲۴ ساعت)

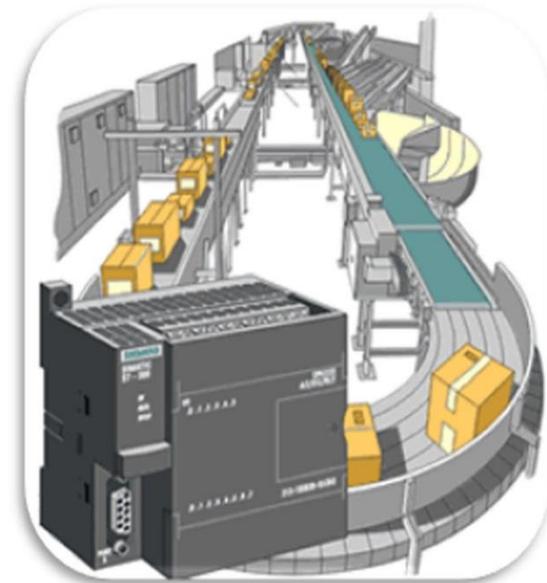
نام دوره: سنسوریک

معرفی دوره:

مقدمه و مباحث فیزیک سنسورها، سنسور چیست؟ انواع خروجی های متداول سنسورها، معرفی پارامترهای مهم در سنسورها، حفاظت سنسورها، نکات کلی مربوط به انتخاب و خرید ابزار دقیق، دسته بندی کلی سنسورها بر حسب تماس، سنسورهای القایی، سنسورهای خازنی، سنسورهای فتو الکتریک، سنسور فیبر نوری، سنسورهای تشخیص لیبیل، سنسورهای آلتراسونیک، سنسور اثر هال، نحوه اتصال سنسورهای صنعتی، انواع میکروسویچ ها و اتصالات آنها

پیش نیاز: الکترو هیدرولیک یا الکترو پنیوماتیک

مدت زمان دوره: ۳روز (۲۴ ساعت)



ادامه دوره های آموزشی مهندسی مکانیک :

نام دوره: نگهداری و تعمیر (نت) کمپرسورهای صنعتی



معرفی دوره :

شناخت مراحل تهیه هوای فشرده شامل (فیلتر کردن، گرفتن رطوبت از هوا، روغنکاری هوا) اصول نصب کمپرسورهای صنعتی بررسی خرابی های کمپرسورهای و عوامل تاثیر گذار روی آن نگهداری و تعمیرات کمپرسورها عیب های روتین کمپرسورهای صنعتی روغنکاری، شناخت قطعات کمپرسورها شامل (بیرینگها، مکانیکال سیلها، پکینگها و ...)

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۴روز (۳۲ ساعت)

نام دوره: پمپهای صنعتی



معرفی دوره :

آشنایی با اصول سیستمهای هیدرولیکی و قوانین مکانیک سیالات مربوط به پمپها هد پمپ و مسائل مربوط به شاخص NPSH انواع پمپهای صنعتی شامل پمپهای هیدرودینامیک (پمپهای سانتریفوژ و جریان محوری ، جریان مختلط و...) هیدرواستاتیک (شامل چرخ دنده ای ، تیغه ای پیستونی، پمپهای دبی ثابت و دبی متغیر و...) اصول کار و طبقه بندی پمپ های گریزازمرکز نیروهای هیدرولیکی روی پروانه ها و روش های ختشی کردن آنها اجزا و قطعات مهم پمپ های گریزازمرکز

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

نام دوره: نگهداری و تعمیرات (نت) پمپهای صنعتی



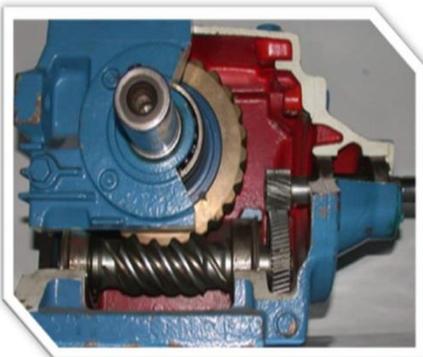
معرفی دوره:

بهترین شرایط کارائی پمپ ها کاویتاسیون، ضربه قوچ و جریان های گردابی مینیمم فلوی پمپ ها اصول نصب پمپ ها و بررسی خرابی های پمپها و عوامل تاثیر گذار روی آن نگهداری و تعمیرات پمپهای هیدرولیکی، تعمیرات پمپ های گریزازمرکز اجزاء ساختمانی پمپ های گریزازمرکز (بیرینگها، مکانیکال سیلها، پکینگها و ...) عیب های روتین پمپ های گریزازمرکز و روش های عیب یابی

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

نام دوره: گیربکس های صنعتی



معرفی دوره :

آشنایی با چرخ دنده ها (شامل ساختمان، شکل پروفیل و ...) مزایا و معایب آنها نسبت به سیستمهای انتقال قدرت چرخ و زنجیر و چرخ تسمه انواع چرخ دنده انواع چرخ دنده ها و موارد کاربرد آنها (ساده، مارپیچ، سیکلوئید، حلزونی و...) روش ساخت دندانه های مختلف و بررسی جنس چرخ دنده ها بررسی خرابی چرخ دنده ها

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

آدرس: تهران، خیابان مطهری (تخت طاووس)، خیابان کوه نور، کوچه دوم، پلاک ۲۶، طبقه ۴، واحد ۱۰

Mail box: Info@hoordad.net

Web site: www.hoordad.net

تلفن و فاکس: ۰۲۱-۸۶۱۲۲۰۵۳، ۸۶۱۲۲۶۸۵

ادامه دوره های آموزشی مدیریت نگهداری و تعمیرات :

نام دوره: آنالیز علل ریشه ای خرابی ها (RCA)



معرفی دوره :

کلیات آنالیز علل ریشه ای (RCA) حل مسائل مبتنی بر پیشامد، اصول علت و معلولی، گام های اصلی در آنالیز موثر علل ریشه ای، تدارک برای شروع آنالیز و جستجو برای اسناد و شواهد، اولویت بندی مشکلات، ابزارها و نمونه ها، تعریف معیار آستانه ای برای آنالیز و استفاده عملی و معیارهای ادامه یا توقف آنالیز اعضای گروه آنالیز و نکات کلیدی مربوطه و چگونگی برگزاری جلسات آنالیز علت و معلولی، بررسی شرایط عملیاتی مشکل، کاربرد ها و ملاحظات و بهره گیری از آنالیز تغییرات و مشکلات گذشته، تعریف مسئله و باید ها و نباید ها و تشکیل نمودار واقعیت، نکات کلیدی در شناسایی علل، جستجو برای اثر اولیه و آنالیز علت و معلولی مشکلات و پنچ W و یک H

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

نام دوره: پیش بینی و تخمین منابع و هزینه های نگهداری و تعمیرات



معرف دوره:

تخمین منابع مورد نیاز برای اجرای موثر نگهداری و تعمیرات، الگوهای بودجه ریزی در نگهداری و تعمیرات، چرایی و چگونگی بودجه ریزی، ارتباط بودجه ریزی، مدیریت دارایی های فیزیکی و مدیریت پروژه، مطالعه موردی از یک پروژه موفق تخمین نتایج بودجه ریزی مؤثر بر بهره وری نگهداری و تعمیرات، هرم مدیریت دارایی های فیزیکی و ارتباط آن با بودجه ریزی، بودجه ریزی عملیاتی و بودجه ریزی بر مبنای صفر دلایل به کارگیری بودجه ریزی، مطالعه هزینه های در دوره عمر تجهیز، ارتباط بودجه ریزی با شاخص های کلیدی عملکرد، رابطه بودجه ریزی و مدیریت موجودی جمع بندی و ارائه پیشنهادات عملیاتی

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

نام دوره: مدیریت پروژه و مدیریت مالی در نگهداری تعمیرات



معرفی دوره :

تعریف پروژه و اهداف پروژه و برنامه ریزی مؤثر پروژه، مدیریت زمان و زمان بندی در پروژه های نگهداری و تعمیرات، مدیریت دامنه، وظایف، فعالیت ها و پیشرفت پروژه ها و مدیریت کیفیت و هزینه، فروشنده ها، پیمانکاران و مشاوران، مدیریت مستندات و گزارش دهی و تکنیک های عملی برای اندازه گیری هزینه های پروژه و مزایای پروژه، استفاده از اندازه گیری های مالی برای ارزیابی موفقیت پروژه و انواع KPI مالی و طرز استفاده از آنها، بودجه های هوشمندان هتر برای نگهداری و تعمیرات، اندازه گیری و درک تأثیر هزینه های خرابی، نمونه پژوهی ها و کارگاه های مدیریت پروژه های نگهداری و تعمیرات

ویژه مدیران، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

نام دوره: شاخص های کلیدی عملکرد KPI

معرفی دوره :

مدیریت عملکرد در نگهداری و تعمیرات، فراتر از انواع KPI، نگهداری و تعمیرات به عنوان یکی از عوامل ارزش افزای سازمان، اندازه گیری عملکرد برای سازمان نگهداری و تعمیرات، ایجاد و انتخاب شاخص های عملکردی و انواع KPI، مزایا و کاستی های اثربخشی کلی تجهیزات (OEE)، تهیه کارت امتیازی متوازن و داشبورد نگهداری و تعمیرات مؤثر، اقدامات عملی برای عملکرد نگهداری و تعمیرات، نحوه اندازه گیری ارزش در نگهداری و تعمیرات، پیاده سازی مدیریت عملکرد و سیستم KPI، نحوه استخراج ارزش بیشتر از انواع KPI نگهداری و تعمیرات، نمونه پژوهی ها و کارگاه های KPI مزایای آن

ویژه مدیران، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

آدرس: تهران، خیابان مطهری (تخت طاووس)، خیابان کوه نور، کوچه دوم، پلاک ۲۶، طبقه ۴، واحد ۱۰

Mail box: Info@hoordad.net

Web site: www.hoordad.net

تلفن و فاکس: ۰۲۱-۸۶۱۲۲۰۵۳، ۸۶۱۲۲۶۸۵



نام دوره: رویکردی به نگهداری و تعمیر برنامه ریزی شده سطح ۱

معرفی دوره :

تعریف نگهداری و تعمیر و تقسیم بندی آن براساس (BS (British Standards
تشریح تغییر انتظارات از امور نگهداری و تعمیر در دوره های زمانی مختلف
تشریح روند تکاملی نگهداری و تعمیر در جهت برآورد انتظارات فوق
تعریف نگهداری و تعمیر پیشگیرانه، پیش بینانه و برنامه ریزی شده و اهداف آنها
تشریح فاز بندی لازم جهت طراحی و اجرای سیستم نگهداری و تعمیر برنامه ریزی شده
تشریح ساختار اطلاعاتی یک سیستم نگهداری و تعمیر به منظور گردآوری، ثبت و تحلیل اطلاعات مربوط به امور نگهداری و تعمیر
تشریح نحوه اولویت بندی و کد بندی دستگاهها و فعالیتهای تعمیراتی
رویکردی به زمان سنجی فعالیتهای تعمیراتی و استانداردهای جهانی تعمیرات
تشریح مفهوم طرحهای راهنما (pilot Schemes) و اجرای سیستم PM
تشریح ساختار سازمانی و شرح وظایف ستاد راهبردی و برنامه ریزی PM
رویکردی به شاخصهای سنجش اثربخشی PM

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)



نام دوره: رویکردی به نگهداری و تعمیر برنامه ریزی شده سطح ۲

معرف دوره :

مروری بر گامها و ساختار اطلاعاتی نظام نگهداری و تعمیر پیشگیرانه و پیش بینانه
تشریح مفهوم مدیریت استراتژیک نگهداری و تعمیر (Strategic Maintenance Management)
تشریح انواع گزارشات تحلیلی به منظور ارتقای بهره وری و اثر بخشی امورت وارایه گزارشات مدیریتی
تشریح نمودارهای مناسب جهت تحلیل امور نگهداری و تعمیر مانند Z و Pareto
تشریح قابلیت اطمینان و چگونگی محاسبه عمر و قابلیت اطمینان ماشین آلات و تجهیزات صنعتی
ارایه تکنیکهای احتمال و آمار مهندسی در پیش بینی خرابیها و بهنگام سازی فعالیتهای PM در مهندسی نگهداری و تعمیر
تشریح شاخصهای مهم سنجش اثربخشی (KPI) فعالیتهای نگهداری و تعمیر بر اساس استانداردهای معتبر
تشریح روش تحلیل حالات، اثرات و بحران ساز بودن خرابیها (FMECA) جهت اولویت بندی خرابیها
تشریح نحوه محاسبه آماری استانداردهای زمانی انجام فعالیتهای نگهداری و تعمیر
تشریح دوروش از روشهای تحلیل علت ریشه ای خرابیها
تشریح سیستم مکانیزه مدیریت نگهداری و تعمیر (CMMS) و نقش آن در ارتقای بهره وری امور نگهداری و تعمیر

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

نام دوره: رویکردی به نگهداری و تعمیر قابلیت اطمینان (RCM)

معرفی دوره :

تقسیم بندی امور نگهداری و تعمیرات از دیدگاه (BS (British Standards
معضلات و مشکلات اجرایی سیستم نگهداری پیشگیرانه (Preventive Maintenance)
تشریح اهداف و مزایای حاصل از اعمال نگهداری پیش بینانه (Predictive Maintenance)
تعریف و تشریح نگهداری پیشگیرانه/هوشمندانه (Proactive Maintenance)، اهداف و مولفه های مختلف آن
تشریح نگهداری مبتنی بر قابلیت اطمینان (RCM)، تاریخچه و مولفه های آن (Reliability-Centered Maintenance-RCM)
ارتباط RCM با RCFA و FMEA تعریف برنامه ریزی برحسب اولویت (Priority Planning) و ارتباط آن با RCM
راهکار اجرایی و درخت منطقی تصمیم گیری جهت اعمال RCM و تاثیر RCM بر کاهش هزینه های نگهداری و تعمیر تجهیزات
مفهوم نگهداری مستقل و خودگردان (AM) و دیدگاه RCM در رابطه با آن ارتباط TPM و RCM
ارتباط RCM و نگهداری ناب (Lean Maintenance) و اطلاعات مورد نیاز جهت اجرای RCM و منابع گردآوری آنها دستاوردهای حاصل از اجرای RCM

ویژه تکنسین ها، کارشناسان و سرپرستان

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

ادامه دوره های آموزشی مدیریت نگهداری و تعمیرات :

نام دوره: مدیریت نگهداری و تعمیرات مبتنی بر وضعیت CBM



معرفی دوره :

انواع خرابی تجهیزات و ارتباط آن با عمر

مروری بر آنالیز FMECA

آنالیز FMECA چیست؟

مفاهیم اساسی (حالت خرابی failure mode و علت خرابی failure

cause، اثرات خرابی، نتیجه و شدت خرابی) (ارزیابی ریسک) (و اهمیت خرابی،

خرابی کلی و پتانسیل خرابی)

اطلاعات مورد نیاز برای انجام FMECA از کجا تامین می شود؟

مراحل انجام آنالیز FMECA

پتانسیل خرابی و آشکارسازی آن

منحنی P-F

شواهد یا نشانه های خرابی در حال رشد

ویژه مدیران، سرپرستان، کارشناسان و تکنسین ها

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

نام دوره: مدیریت نگهداری و تعمیرات بهره ور TPM

معرفی دوره:

تاریخچه و کلیات نگهداری و تعمیرات

پیدایش مدیریت نگهداری و تعمیرات و جایگاه آن در مدیریت دارایی های

فیزیکی، جایگاه آن در سیستمهای مدیریتی نوین و اثر متقابل دوره های

مختلف مدیریتی و سیستمهای نگهداری و تعمیرات

آشنایی با برخی اصطلاحات رایج سیستمهای مدیریت نگهداری و تعمیرات

معرفی مدل نگهداری و تعمیرات بهره ور جامع (TPM)

جایگاه TPM در مدل مدیریتی نگهداری و تعمیرات

مفاهیم کلی، سیاستهای، اهداف و شعار TPM

گام های اجرایی

موانع و مشکلات و راهکارها

ویژه مدیران، سرپرستان، کارشناسان و تکنسین ها

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)

نام دوره: مدیریت قطعات یدکی و انبار

معرفی دوره :

مسائل موجود در زمینه قطعات یدکی و انبار

دسته بندی کامل و دقیق اقلام موجود در انبارها

نحوه برخورد با قطعات کم مصرف و پرمصرف

چگونگی ارزیابی ریسک

بهینه سازی نقطه سفارش و میزان سفارش در اقلام پرمصرف

بهینه سازی میزان موجودی اطمینان در اقلام کم مصرف

تعیین Overstocks و اندازه گیری عملکرد و شاخص های انبار

استفاده از نرم افزار SMS جهت مدیریت بهینه قطعات یدکی

نحوه چیدمان و طرح ریزی انبار و رابطه بودجه ریزی و مدیریت موجودی و جمع بندی و ارائه پیشنهادات عملیاتی

ویژه مدیران، سرپرستان، کارشناسان و تکنسین ها

مدت زمان دوره: ۲روز (۱۶ ساعت)





YOUR LINK TO THE INDUSTRIAL WORLD BY
HOORDAD TRAINING CENTER



آدرس: تهران، خیابان مطهری (تخت طاووس)، خیابان کوه نور، کوچه دوم، پلاک ۲۶، طبقه ۴، واحد ۱۰

Mail box: Info@hoordad.net

Web site: www.hoordad.net

تلفن و فاکس: ۰۲۱-۸۶۱۲۲۰۵۳، ۸۶۱۲۲۶۸۵