

پیش‌نیاز یا هم‌زمان: آشنایی با صنایع و شناخت فنون صنعتی کد ۱۸  
تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: ۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی

هدف: آشنایی نظری و عملی فراگیران با اصول ایمنی برق و ماشین‌آلات

رئوس مطالب: نظری (۲۶ ساعت):

- مفاهیم، اصطلاحات، قوانین، مقررات و استانداردهای ملی و بین‌المللی
- شناسایی نقاط خطر در ماشین‌آلات (منطقه عملیاتی، تجهیزات انتقال نیرو محرکه و ...)
- مبانی حفاظ گذاری
- اصول طراحی حفاظها
- آشنایی با ایمنی ماشین‌آلات نظیر پرس‌ها، ماشین‌های چوب بری و ...
- اصول کنترل انرژی (LOTO)
- ایمنی در تعمیر و نگهداری
- بازرسی ایمنی ماشین‌آلات
- ایمنی در جوشکاری و برشکاری
- اصول تولید الکتریسیته (متناوب، مستقیم، ولتاژ قوی و ضعیف)، انتقال و توزیع
- شناخت شبکه‌های برق رسانی و مدارهای برقی
- خطرات و حوادث الکتریکی
- ایمنی و حفاظت در برابر قوس‌های الکتریکی
- عوامل مؤثر در برق گرفتگی
- اصول حفاظت در برابر خطرات الکتریکی
- دستگاه‌ها، وسایل و تجهیزات لازم برای حفاظت در برابر خطرات برق (فیوزها، سیستم اتصال زمین، رله‌ها و ...)
- انواع تجهیزات برقی در نواحی مختلف صنایع شیمیایی
- اصول طراحی ارتینگ و صاعقه گیر
- الکتریسیته ساکن
- اعمال و رفتار نا ایمن کار با ماشین‌آلات و برق
- وسایل حفاظت فردی در کار با ماشین‌آلات و برق

عملی (۱۷ ساعت):

- آشنایی با تجهیزات ایمنی برق و ماشین‌آلات
- کار عملی و حفاظ گذاری ماشین‌آلات در کارگاه ایمنی
- آموزش عملی دستگاه‌ها و تجهیزات لازم حفاظت در برابر خطرات برق در کارگاه ایمنی به همراه نمایش فیلم و ...
- طراحی یک سیستم ارتینگ موردی
- بازدید از دو صنعت مرتبط و ارائه گزارش

