

عنوان درس: آشنایی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

کد درس: ۱۸

پیش‌نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

هدف: آشنایی با حرفه‌های مختلف و نحوه کار آن‌ها - آشنایی با فرآیندها، تجهیزات و فنون صنعتی

رئوس مطالب:

نظری (۱۷ ساعت):

- آشنایی مقدماتی با شیوه کار و فعالیت‌های گوناگون در فرایندها و فعالیت‌های تولیدی
- آشنایی با فنون و واژه‌شناسی تولید صنعتی
- آشنایی با تجهیزات متداول صنعتی از قبیل: پمپ، کمپرسور، فن، تراش، فرز، کوره‌های صنعتی، انواع موتورهای درون‌سوز و الکتریکی
- آشنایی با مواد و فرآیندهای تولید دستی و نیمه‌صنعتی، انواع خطوط تولید صنعتی و فرآیندی
- آشنایی با فعالیت‌های استخراج و تولید در معادن
- آشنایی با فرآیندهای تولید در گروه‌های مهم صنعتی از قبیل صنایع فلزی، ذوب و ریخته‌گری فلزات، شیشه‌سازی، صنایع گچ و سیمان، صنایع مواد ساختمانی و سنگ، صنایع ریسندگی و بافندگی، صنایع نفت و پتروشیمی و پالایش، صنایع غذایی و دارویی، صنایع پوست و چرم‌سازی، سفال و سرامیک

عملی (۳۴ ساعت):

- برای آشنایی عملی با حرفه‌ها و صنایع مختلف در بخش عملی بازدید گروهی تحت نظر مدرس درس انجام گردد:
- بازدید از مشاغل تولیدی کوچک و دستی نظیر ریخته‌گری، قالی‌بافی، آهنگری، نجاری، تراشکاری
  - بازدید از صنایع کوچک با تعداد کارگر زیر ۵۰ نفر مانند تولید مصنوعات چوبی، مصنوعات فلزی، ریخته‌گری و شیشه‌گری، سفال و سرامیک
  - بازدید از صنایع بزرگ تیپ از قبیل: صنایع فلزی، ذوب فلزات، شیشه‌سازی، سیمان، ریسندگی و بافندگی، نفت و پتروشیمی و پالایش، غذایی و دارویی، چرم‌سازی، سفال و سرامیک

منابع اصلی درس:

۱- پل دوگارمو ارنست، (ترجمه علی و احسان حائری اردکانی)، مواد و فرآیندهای تولید

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- مشارکت در برنامه، رعایت انضباط و اخلاق حرفه‌ای ۲۰٪
- تکالیف کلاسی، گزارش بازدید و مصاحبه ۴۰٪
- امتحان کتبی ۴۰٪

