

دانشکده بهداشت

طرح دوره

عنوان درس: آشنایی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	مخاطبین: دانشجویان ک پ مهندسی بهداشت حرفه‌ای ورودی ۱۴۰۴
تعداد واحد: ۲ واحد (یک واحد نظری - یک واحد عملی)	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: چهارشنبه ساعت ۸-۱۰
زمان ارائه درس: سه شنبه ساعت ۸-۱۰ (نظری) و ساعت ۱۰-۱۲ (عملی)	مدرس: دکتر فرشاد ندری
دروس پیش نیاز: ندارد	

هدف کلی درس:

آشنایی فراگیران با حرفه های مختلف، فرآیندها، تجهیزات و فنون صنعتی

اهداف کلی جلسات

الف - بخش نظری:

- معارفه و آشنایی دانشجویان با سرفصل درس انتخابی، وظایف کلاسی دانشجویان در طول نیمسال و چگونگی ارزشیابی
- آشنایی مقدماتی با شیوه کار و فعالیت های گوناگون در فرآیندها و فعالیت های تولیدی
- آشنایی با فنون و واژه شناسی تولید صنعتی
- آشنایی با تجهیزات متداول صنعتی مانند پمپ، کمپرسور، فن، تراش و ...
- آشنایی با مواد و فرآیندهای تولید دستی و نیمه صنعتی
- آشنایی با فعالیت های استخراج و تولید در معادن
- آشنایی با فرآیندهای تولید در گروه های مهم صنعتی (صنایع فلزی، ذوب و ریخته گری فلزات، شیشه سازی، صنایع گچ و سیمان، صنایع نفت، پتروشیمی و پالایش، صنایع غذایی و دارویی)

ب - بخش عملی:

- بازدید از مشاغل تولیدی کوچک و دستی نظیر ریخته گری، قالی بافی، نجاری و تراشکاری
 - بازدید از صنایع کوچک نظیر تولید مصنوعات چوبی، مصنوعات فلزی، شیشه گری، سفال و سرامیک
 - بازدید از صنایع بزرگ از قبیل صنایع فلزی، ذوب فلزات، شیشه سازی، سیمان، ریسندگی و بافندگی، نفت و پتروشیمی و پالایش، غذایی و دارویی
- تذکر:** نظر به اینکه انجام بازدیدهای عملی نیازمند هماهنگی با واحدهای صنعتی است لذا تلاش خواهد شد با توجه به پتانسیل های موجود در استان کرمانشاه و نیز همکاری صنایع بازدیدهای متناسب با سرفصل اجرایی گردد.

الف - بخش نظری:

هدف کلی جلسه اول: معارفه و آشنایی دانشجویان با سرفصل واحد انتخابی، وظایف کلاسی دانشجویان در طول نیمسال و چگونگی ارزشیابی

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- طرح دوره آشنایی با صنایع و شناخت فنون صنعتی را تشریح نماید.
 - وظایف خویش را در خصوص درس انتخابی در طول نیمسال تشریح نماید.
 - چگونگی تنظیم گزارش بازدید از واحدهای صنعتی را تشریح نماید.
- هدف کلی جلسه دوم:** آشنایی مقدماتی با شیوه کار و فعالیت های گوناگون در فرآیندها و فعالیت های تولیدی

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- طبقه بندی صنایع و معادن را در ایران در سطوح مختلف وزارت صنعت، معدن و تجارت و سازمان های استانی تشریح نماید.
- فرایندها و نظامات موجود در شرکت شهرک های صنعتی را بیان نماید (مطابق اساسنامه).
- روش های اخذ مجوز برای فعالیت های تولیدی را تشریح نماید.
- ملاحظات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی راه اندازی یک واحد صنعتی در یک منطقه خاص را تبیین نماید.

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با فنون و واژه شناسی تولید صنعتی و خطوط تولید

اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- واژگان و اصطلاحات تولید صنعتی رایج را تشریح نماید.
- متناسب با هر بازدید واژگان مختص آن صنعت را بیان نماید.
- مکانیزاسیون صنعتی را تشریح نماید.
- شاخص های تولیدی از قبیل KPI، راندمان، بازکاری، سرانه تولید و ... را در ایران و خارج از کشور تشریح نماید.
- دیاگرام جریان فرایند را تشریح نماید.

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با تجهیزات متداول صنعتی مانند پمپ، کمپرسور و هواکش

اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- عملکرد انواع پمپ های صنعتی را تشریح نماید.
- عملکرد انواع کمپرسورها را تشریح نماید.
- عملکرد انواع هواکش را تشریح نماید.

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با تجهیزات متداول صنعتی از قبیل تراشکاری و جوشکاری

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

(۱) عملکرد دستگاه های تراش را تشریح نماید.

(۲) عملیات جوشکاری و انواع آن را تشریح نماید.

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی با تجهیزات کوره های صنعتی و انواع موتورهای درون سوز و الکتریکی

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

(۱) ساختار و عملکرد کوره های صنعتی را تشریح نماید.

(۲) ساختار کلی و عملکرد موتورهای درون سوز و الکتریکی را تشریح نماید.

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با فعالیت های استخراج و تولید در معادن(۱)

اهداف ویژه جلسه هفتم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

(۱) روش های مختلف استخراج را بیان نماید.

(۲) وسایل و ماشین آلات مورد استفاده در عملیات معدنی را تشریح نماید.

هدف کلی جلسه هشتم: آشنایی با فعالیت های استخراج و تولید در معادن(۲)

اهداف ویژه جلسه هشتم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

(۱) روش های تغلیظ و بهره برداری از معادن را تشریح نماید.

(۲) طبقه بندی معادن بر حسب موقعیت قرار گیری بیان نماید.

ب- بخش عملی

هدف کلی جلسه اول: تشریح فرآیند یک شرکت تولید قند

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

(۱) از واحدهای مختلف شرکت مذکور مطابق ضوابط تعریف شده(عملیاتی و حراستی)، بازدید نماید.

(۲) فرآیند های شرکت تولید قند را تشریح نماید.

(۳) گزارش بازدید را منطبق با فرمت تایید شده از سوی مدرس، تنظیم و حداکثر یک هفته بعد از بازدید تحویل دهد.

هدف کلی جلسه دوم: تشریح فرآیند یک شرکت تولید روغن نباتی

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

(۱) از واحدهای مختلف شرکت مذکور مطابق ضوابط تعریف شده(عملیاتی و حراستی)، بازدید نماید.

(۲) فرآیند های شرکت تولید روغن نباتی را تشریح نماید.

(۳) گزارش بازدید را منطبق با فرمت تایید شده از سوی مدرس، تنظیم و حداکثر یک هفته بعد از بازدید تحویل دهد.

هدف کلی جلسه سوم: تشریح فرآیند یک شرکت تولید کاشی

اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

(۱) از واحدهای مختلف شرکت مذکور مطابق ضوابط تعریف شده(عملیاتی و حراستی)، بازدید نماید.

(۲) فرآیند های شرکت تولید کاشی را تشریح نماید.

(۳) گزارش بازدید را منطبق با فرمت تایید شده از سوی مدرس، تنظیم و حداکثر یک هفته بعد از بازدید تحویل دهد.

هدف کلی جلسه چهارم: تشریح فرآیند یک شرکت تولید سیمان

اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

(۱) از واحدهای مختلف شرکت مذکور مطابق ضوابط تعریف شده(عملیاتی و حراستی)، بازدید نماید.

(۲) فرآیند های شرکت تولید سیمان را تشریح نماید.

(۳) گزارش بازدید را منطبق با فرمت تایید شده از سوی مدرس، تنظیم و حداکثر یک هفته بعد از بازدید تحویل دهد.

هدف کلی جلسه پنجم: تشریح فرآیند جوشکاری و برشکاری

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

(۱) از واحدهای مختلف واحدهای جوشکاری و برشکاری مطابق ضوابط تعریف شده(عملیاتی و حراستی)، بازدید نماید.

(۲) فرآیند های جوشکاری و انواع آن را تشریح نماید.

(۳) فرایندهای برشکاری و انواع آن را تشریح نماید.

(۴) گزارش بازدید را منطبق با فرمت تایید شده از سوی مدرس، تنظیم و حداکثر یک هفته بعد از بازدید تحویل دهد.

منابع:

مواد و فرآیندهای تولید، پل دوگامو ارنست، ترجمه علی و احسان حائری اردکانی.

روش تدریس:

سخنرانی، ارائه فایل به صورت پاورپوینت، ارائه سمینار، بازدید میدانی از صنعت

وسایل آموزشی:

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
آزمون میان ترم	کتبی	۲ (۱۰ درصد)	جلسه ششم	سه شنبه ها ۸-۱۰
آزمون پایان ترم	کتبی	۱۰ (۵۰ درصد)	با هماهنگی آموزش	-
	عملی (گزارش بازدیدها)	۸ (۴۰ درصد)	هفته بعد از هر بازدید	سه شنبه ها ۱۰-۱۲

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

- ✓ حضور دانشجو در کلاس قبل از حضور مدرس
- ✓ تهیه گزارشات بازدید در زمان تعیین شده از سوی مدرس
- ✓ رعایت اصول اخلاقی در کلاس درس
- ✓ عدم استفاده از تلفن همراه در کلاس درس و بازدیدها
- ✓ عدم غیبت در بازدیدهای تعیین شده

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

دکتر شهاب رضاییان
تاریخ ارسال :

نام و امضای مدیر گروه:

دکتر فریبرز امیدی
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرسین:

دکتر فرشاد ندری
تاریخ تحویل:

۱۴۰۴/۰۷/۱۹

جدول زمانبندی درس آشنایی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

روز و ساعت جلسه: سه شنبه ها ساعت ۸-۱۰

جلسه ه	تاریخ	موضوع	مدرس
بخش نظری			
۱	۱۴۰۴/۷/۲۹	معارفه و آشنایی دانشجویان با سرفصل واحد انتخابی، وظایف کلاسی دانشجویان و چگونگی ارزشیابی	دکتر ندری
۲	۱۴۰۴/۸/۶	آشنایی مقدماتی با شیوه کار و فعالیت های گوناگون در فرآیندها و فعالیت های تولیدی	دکتر ندری
۳	۱۴۰۴/۸/۱۳	آشنایی با فنون و واژه شناسی تولید صنعتی و خطوط تولید	دکتر ندری
۴	۱۴۰۴/۸/۲۰	آشنایی با تجهیزات متداول صنعتی مانند پمپ، کمپرسور و هواکش	دکتر ندری
۵	۱۴۰۴/۸/۲۷	آشنایی با تجهیزات متداول صنعتی از قبیل تراشکاری و جوشکاری	دکتر ندری
۶	۱۴۰۴/۹/۴	آشنایی با تجهیزات کوره های صنعتی و انواع موتورهای درون سوز و الکتریکی	دکتر ندری
۷	۱۴۰۴/۹/۱۱	آشنایی با فعالیت های استخراج و تولید در معادن(۱)	دکتر ندری
۸	۱۴۰۴/۹/۱۸	آشنایی با فعالیت های استخراج و تولید در معادن(۲)	دکتر ندری
بخش عملی سه شنبه ها ساعت ۱۰-۱۲			
۱	۱۴۰۴/۹/۱۱	تشریح فرآیند یک شرکت تولید قند	دکتر ندری
۲	۱۴۰۴/۹/۱۸	تشریح فرآیند یک شرکت تولید روغن نباتی	دکتر ندری
۳	۱۴۰۴/۹/۲۵	تشریح فرآیند یک شرکت تولید کاشی	دکتر ندری
۴	۱۴۰۴/۱۰/۲	تشریح فرآیند یک شرکت تولید سیمان	دکتر ندری
۵	۱۴۰۴/۱۰/۹	تشریح فرآیند جوشکاری و برشکاری	دکتر ندری

جدول بلوپرینت EDC

رتبه علمی: دانشیار نام گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای تعداد سوال: ۱۵

جدول بلوپرینت آزمون: آشنایی با صنایع و شناخت فنون صنعتی نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴ دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار						
ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری	
					حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی
۱	آشنایی مقدماتی با شیوه کار و فعالیت های گوناگون در فرآیندها و فعالیت های تولیدی	۲	۱۴	۲	۲	
۲	آشنایی با فنون و واژه شناسی تولید صنعتی و خطوط تولید	۲	۱۴	۱	۱	
۳	آشنایی با تجهیزات متداول صنعتی مانند پمپ، کمپرسور و هواکش	۲	۱۴	۲	۱	۱
۴	آشنایی با تجهیزات متداول صنعتی از قبیل تراشکاری و جوشکاری	۲	۱۴	۲	۱	۱
۵	آشنایی با تجهیزات کوره های صنعتی و انواع موتورهای درون سوز و الکتریکی	۲	۱۴	۲	۱	۱
۶	آشنایی با فعالیت های استخراج و تولید در معادن(۱)	۲	۱۴	۳		۲
۷	آشنایی با فعالیت های استخراج و تولید در معادن(۲)	۲	۱۴	۳		۲