



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

نام درس: آشنایی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	کد درس: ۱۱۳۰۰۷۶
مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط و بهداشت حرفه ای	پیش نیاز: -
تعداد واحد: ۲ (۱ واحد تئوری + ۱ واحد عملی)	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه ۸-۱۲	مسئول درس: دکتر ابراهیم تابان
☐ طراحی اولیه	☐ بازنگری
هدف کلی دوره: آشنایی مقدماتی با شیوه کار و فعالیتهای گوناگون در خطوط تولید صنایع کوچک و بزرگ	
اهداف اختصاصی دوره: به طور اختصاصی انتظار می رود فراگیران در پایان دوره توانایی های زیر را دارا باشند: ✓ آشنایی با فرایندهای کاری و فنون صنعتی در بهداشت حرفه ای ✓ آشنایی با فرایندهای پر کاربرد در ساخت و تولید ✓ آشنایی با اجزا و عملکرد اصلی ماشین آلات و دستگاههای مورد استفاده در فرایندهای کاری ✓ شناسایی عوامل زیان آور شغلی در محیط کار	
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): بحث گروهی بر اساس روش PBL، سخنرانی، پخش فیلمهای آموزشی مربوط به فرایندهای کاری	
وسایل آموزشی: ویدئو پروژکتور، کامپیوتر، فیلمهای آموزشی	
وظایف و تکالیف دانشجوی: شرکت فعال در کلاس درس و ارائه گزارش	
روش های ارزیابی دانشجوی (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): • تهیه گزارش از بازدیدها • پرسش و پاسخ / تکمیل چک لیست پس از نمایش فیلمهای آموزشی مربوط به فرایندهای ساخت و تولید و عملیاتی در صنایع • حضور فعال در کلاس	
منابع اصلی درس: - پل دوگامو ارنست، (ترجمه علی و احسان حائری اردکانی)، مواد و فرآیندهای تولید - ILO: Encyclopedia of occupational Health	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جلسه اول

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ فرایند معدن را براساس مطالب ارائه شده در حین بازدید شرح دهد.
- ✓ تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده را بیان نماید.
- ✓ خطرات ایمنی و بهداشتی صنعت بازدید شده را بیان نماید.
- ✓ گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی عملی با فرایند معدن
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	

جلسه دوم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ فرایند تولید سیمان را براساس مطالب ارائه شده در حین بازدید شرح دهد.
- ✓ تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده در فرایند تولید سیمان را بیان نماید.
- ✓ خطرات ایمنی و بهداشتی صنعت بازدید شده را بیان نماید.
- ✓ گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی عملی با فرایند تولید سیمان
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جلسه سوم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ قسمت های مختلف فرایند تولید فراوردهای لبنی را براساس مطالب ارائه شده در حین بازدید شرح دهد.
- ✓ تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده در تولید فراوردهای لبنی را بیان نماید.
- ✓ خطرات ایمنی و بهداشتی صنعت بازدید شده را بیان نماید.
- ✓ گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی عملی با فرایند تولید فراوردهای لبنی
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	

جلسه چهارم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ چگونگی فرایند جوشکاری، تراشکاری و فرزکاری را براساس مطالب ارائه شده در حین بازدید شرح دهد.
- ✓ تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده در کارگاه های مورد بازدید را بیان نماید.
- ✓ خطرات ایمنی و بهداشتی کارگاه های بازدید شده را بیان نماید.
- ✓ گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی عملی با فرایند جوشکاری، تراشکاری و فرزکاری
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جلسه پنجم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ چگونگی فرایند درودگری را براساس مطالب ارائه شده در حین بازدید شرح دهد.
- ✓ تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده در کارگاه مورد بازدید را بیان نماید.
- ✓ خطرات ایمنی و بهداشتی کارگاه بازدید شده را بیان نماید.
- ✓ گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی عملی با فرایند درودگری و تاسیسات
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	

جلسه ششم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ چگونگی فرایند استخراج و تصفیه نفت و گاز را براساس مطالب ارائه شده در حین بازدید شرح دهد.
- ✓ تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده در حین فرایند مذکور را بیان نماید.
- ✓ خطرات ایمنی و بهداشتی صنعت بازدید شده را بیان نماید.
- ✓ گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی عملی با فرایند استخراج و تصفیه نفت و گاز
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جلسه هفتم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ چگونگی فرایند تولید فولاد را براساس مطالب ارائه شده در حین بازدید شرح دهد.
- ✓ تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده در حین فرایند مذکور را بیان نماید.
- ✓ خطرات ایمنی و بهداشتی صنعت بازدید شده را بیان نماید.
- ✓ گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی عملی با فرایند تولید فولاد
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	

جلسه هشتم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ چگونگی فرایند تولید مواد غذایی را براساس مطالب ارائه شده در حین بازدید شرح دهد.
- ✓ تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده در حین فرایند مذکور را بیان نماید.
- ✓ خطرات ایمنی و بهداشتی صنعت بازدید شده را بیان نماید.
- ✓ گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی عملی با فرایند تولید مواد غذایی
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جلسه نهم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ چگونگی فرایند تولید سرامیک را براساس مطالب ارائه شده در حین بازدید شرح دهد.
- ✓ تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده در حین فرایند مذکور را بیان نماید.
- ✓ خطرات ایمنی و بهداشتی صنعت بازدید شده را بیان نماید.
- ✓ گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی عملی با فرایند تولید سرامیک
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	

جلسه دهم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ چگونگی فرایند تولید نساجی (ریسندگی و بافندگی) را براساس مطالب ارائه شده در حین بازدید شرح دهد.
- ✓ تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده در حین فرایند مذکور را بیان نماید.
- ✓ خطرات ایمنی و بهداشتی صنعت بازدید شده را بیان نماید.
- ✓ گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی عملی با فرایند تولید نساجی
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جلسه یازدهم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ چگونگی فرایند تولید خودرو را براساس مطالب ارائه شده در حین بازدید شرح دهد.
- ✓ تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده در حین فرایند مذکور را بیان نماید.
- ✓ خطرات ایمنی و بهداشتی صنعت بازدید شده را بیان نماید.
- ✓ گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی عملی با فرایند تولید خودرو سازی
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	

جلسه دوازدهم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ چگونگی فرایند تولید شیشه را براساس مطالب ارائه شده در حین بازدید شرح دهد.
- ✓ تجهیزات و ماشین آلات مورد استفاده در حین فرایند مذکور را بیان نماید.
- ✓ خطرات ایمنی و بهداشتی صنعت بازدید شده را بیان نماید.
- ✓ گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی عملی با فرایند تولید شیشه سازی
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	