



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه اول
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Recognition of Health Hazards in Industry-A Review of Materials Processes, 2nd, William A. Burgess.	
کلیات بهداشت حرفه ای. چوبینه علیرضا، انتشارات دانشگاه شیراز، ۱۳۹۶	
طبقه بندی فعالیت های اقتصادی ایران، مرکز آمار ایران	
امکانات آموزشی : نرم افزارهای Adobe connect ، سامانه مجازی دانشگاه، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کلیپ نمایشی ، وایت برد	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : اهمیت آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی، آشنائی با اصطلاحات و مفاهیم محیط کار و اجزاء آن، طبقه بندی مرسوم صنایع	
اهداف جزئی :	
دانشجو باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> - هدف و رسالت بهداشت حرفه ای را بیان نماید. - نقش بهداشت حرفه ای در محیط کار را بداند و بیان نماید. - خطر را تعریف نماید و انواع آن را طبقه بندی نماید. - عوامل زیان آور محیط کار را نامبرده و انواع آنها را بیان نماید. - منشاء خطرات محیط کار را بداند و بیان نماید. 	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی حضوری و مجازی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و همچنین سامانه های آموزش مجازی انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد.	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه دوم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
<p>منبع درس : مدیریت تولید و عملیات نوین . احمد جعفرنژاد . انتشارات دانشگاه تهران . چاپ اول ۱۳۸۵ . مدیریت تولید و عملیات . هایده متقی ، انتشارات آوای شروین . تهران . ۱۳۹۴ .</p>	
<p>امکانات آموزشی : نرم افزارهای Adobe connect ، سامانه مجازی دانشگاه ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر ، کلیپ نمایشی ، وایت برد</p>	
<p>عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی</p>	
<p>هدف کلی درس : آشنائی با مفاهیم تولید و فرایند ، تقسیم بندی سیستم های تولید و منابع تولید</p>	
<p>اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - محیط کار را تعریف نماید. - اجزاء محیط کار را نام ببرد. - سلسله مراتب محیط کار را شرح بدهد. - واحدهای محیط کار و ارتباط آنها با یکدیگر را توضیح دهد. - انواع کار بر اساس زمان و روزهای کار نام ببرد. - تقسیم بندی صنایع را براساس استانداردهای داخلی و بین المللی بیان نماید. 	
<p>روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (اورهد ، کامپیوتر ، دیتاپروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد.</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس :</p>	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

**ساختار طرح درس روزانه**

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه سوم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : حائری اردکانی احسان، حائری اردکانی علی. مواد و فرایندهای تولید، ۱۳۹۰. شیر خورشیدیان اکبر. فرایندهای تولید. نشر طراح، ۱۳۹۵.	
امکانات آموزشی : نرم افزارهای Adobe connect ، سامانه مجازی دانشگاه، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کلیپ نمایشی ، وایت برد	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنایی با الزامات خط تولید، تجهیزات حفاظت فردی، تابلوها و علائم ایمنی	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: <ul style="list-style-type: none"> - خط تولید و اجزا آن را بداند و بیان نماید. - مواد اولیه، بینابینی، جانبی و محصول را بداند. - ماشین الات، ابزارها و تجهیزات را بداند و بیان نماید. - استانداردها، آئین نامه ها و دستورالعمل را تشریح نماید. - واحدهای متداول در صنعت را بداند و از یکدیگر متمایز نماید. - تجهیزات حفاظت فردی و انواع آنها را بیان نماید. 	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی حضوری و مجازی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و همچنین سامانه های آموزش مجازی انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد.	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس 	
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه چهارم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :

Burgess A. William. Recognition of Health Hazards in Industry-A Review of Materials Processes, 2nd. London: CRC press, 1998.

- حائری اردکانی احسان، حائری اردکانی علی. مواد و فرایندهای تولید، ۱۳۹۰.
- شیر خورشیدیان اکبر. فرایندهای تولید. نشر تهران طراح، ۱۳۹۵.

امکانات آموزشی : نرم افزارهای Adobe connect ، سامانه مجازی دانشگاه، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کلیپ نمایشی ، وایت برد

عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

هدف کلی درس : آشنائی با مواد صنعتی، طبقه بندی ، کاربرد و ویژگی آنها

اهداف جزئی :

دانشجو باید بتواند:

- مواد صنعتی را تعریف نماید.
- ویژگی های آنها را شرح دهد.
- فولادها و طبقه بندی آنها را بیان نماید.
- فرایندهای تولید را نام ببرد و توضیح دهد.
- سرامیک، پلیمر، پلاستیک، کامپوزیتها را شرح دهد.
- خوردندگی و اهمیت پیشگیری آنها را بیان نماید.

روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی حضوری و مجازی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و همچنین سامانه های آموزش مجازی انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد.

اجزا و شیوه اجرای درس :

مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه پنجم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : سیستمهای اندازه گیری دقیق ، محمدجواد حریرپوش ، انتشارات آذریون. ۱۳۸۴ شیر خورشیدیان اکبر. فرایندهای تولید. نشر تهران طراح، ۱۳۹۵.	
امکانات آموزشی : نرم افزارهای Adobe connect ، سامانه مجازی دانشگاه، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کلیپ نمایشی ، وایت برد	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنائی با ابزارهای مورد استفاده در کارگاه ها و محیط های کاری	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: - ابزار را تعریف نماید - ابزارها را طبقه بندی نماید. - کاربرد ابزارها را شرح دهد.	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی حضوری و مجازی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و همچنین سامانه های آموزش مجازی انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد.	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه ششم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : سیستمهای اندازه گیری دقیق ، محمدجواد حریرپوش ، انتشارات آذریون. ۱۳۸۴ راهنمای فلزکاری ، محمدرضا افضلی ، انتشارات فنی ایران. ۱۳۸۱ از تجهیزات تا برچیده شدن کارگاه، کرمی سمیرا، فدک ایساتیس	
امکانات آموزشی : نرم افزارهای Adobe connect ، سامانه مجازی دانشگاه، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کلیپ نمایشی ، وایت برد	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنائی با کارگاه و تجهیزات عمومی کارگاه	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: - کارگاه را تعریف کند و انواع آن را نام ببرد. - تجهیزات عمومی کارگاه را بیان نماید. - انواع وسایل اندازه گیری و کاربرد آنها را بیان نماید. - فرایندهای قلم کاری، قیچی کاری، سوهان کاری، اره کاری، خم کاری را تشریح نماید.	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی حضوری و مجازی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و همچنین سامانه های آموزش مجازی انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد.	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه هفتم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
طراحی انبار: استقرار کالا، تجهیزات، حمل و نقل ، گروه مهندسی صنایع، علوم و فنون، ۱۳۸۳	
سوله و جزییات اجرایی، حدادزاده نیری، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قزوین، ۱۳۹۴	
آشنایی با تجهیزات فرایندهای نفت و گاز و پتروشیمی، نیاز خانی ، سعید، آریا دانش، ۱۳۹۷	
امکانات آموزشی : نرم افزارهای Adobe connect ، سامانه مجازی دانشگاه، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کلیپ نمایشی ، وایت برد	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنایی با سوله ها، انبارها و نقشه های صنعتی	
اهداف جزئی :	
دانشجو باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> - سوله را تعریف نماید و انواع آن را بیان نماید. - انبار را تعریف نماید و انواع آن را بیان نماید. - تجهیزات انبار را بداند نام ببرد. - نقشه را تعریف و انواع آن را نام ببرد - تفاوت های نقشه های صنعتی را شرح دهد. 	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی حضوری و مجازی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و همچنین سامانه های آموزش مجازی انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد.	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه هشتم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : سیستمهای اندازه گیری دقیق ، محمدجواد حریریوش ، انتشارات آذریون. ۱۳۸۴ راهنمای فلزکاری ، محمدرضا افضلی ، انتشارات فنی ایران. ۱۳۹۸	
امکانات آموزشی : نرم افزارهای Adobe connect ، سامانه مجازی دانشگاه، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کلیپ نمایشی ، وایت برد	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنایی با فرایندهای صنعتی پرکاربرد مانند حدیده کاری، سوراخکاری، سنگزنی، پانچ کردن	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: - حدیده کاری را تعریف نماید و چگونگی انجام آن را بیان نماید. - سوراخکاری را شرح دهد و ابزار و ادوات مورد استفاده در آن را بیان نماید . - سنگ زنی و سند بلاست را تشریح نماید. - قلاویزکاری و ماشین های مورد استفاده در آنها را شرح دهد.	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی حضوری و مجازی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و همچنین سامانه های آموزش مجازی انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد.	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

**ساختار طرح درس روزانه**

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۴۰۱	تاریخ ارائه درس : جلسه نهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :

اصول تکنولوژی جوشکاری، ال.ام. گورد، ترجمه محمدحسن حجتی. دانشگاه مازندران ۱۳۸۴.

فرایندهای تولید، رابرت اچ تاد، ترجمه اکبر شیر خورشیدیان، طراح، ۱۳۹۴

امکانات آموزشی : نرم افزارهای Adobe connect ، سامانه مجازی دانشگاه، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کلیپ نمایشی ، وایت برد**عنوان درس :** آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی**هدف کلی درس :** تعریف جوشکاری و اهمیت آن ، آشنائی با انواع روش های جوشکاری، آشنائی با تجهیزات روش های مختلف جوشکاری**اهداف جزئی :**

دانشجو باید بتواند:

- جوشکاری را تعریف و اهمیت آن را بیان کند.
- روش های متداول جوشکاری را نام ببرد.
- تجهیزات روش های مختلف جوشکاری را نام ببرد.
- چگونگی روش های مختلف جوشکاری های را تشریح نماید.
- تفاوت بین روش های مختلف جوشکاری را تشریح نماید.

روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی حضوری و مجازی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و همچنین سامانه های آموزش مجازی انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد.**اجزا و شیوه اجرای درس :**

مدت زمان : ۱۰ دقیقه	مقدمه
مدت زمان : ۴۰ دقیقه	کلیات درس <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
مدت زمان : ۴۰ دقیقه	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	ارزشیابی درس



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه دهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : لحیم کاری حرفه ای دستی و صنعتی، سلطانیه، مرتضی، نبض دانش، ۱۳۹۴	
امکانات آموزشی : نرم افزارهای Adobe connect، سامانه مجازی دانشگاه، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کلیپ نمایشی، وایت برد	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنایی با لحیم کاری و خم کاری و ادوات و تجهیزات مورد استفاده در آنها	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: - انواع فرایندهای لحیم کاری را بداند - ادوات و تجهیزات مورد نیاز برای هر فرایند را شرح دهد - فلسفه هر فرایند لحیم کاری را تشریح نماید - خم کاری و ادوات آن را بیان نماید -	
روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی حضوری و مجازی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و همچنین سامانه های آموزش مجازی انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد.	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

**ساختار طرح درس روزانه**

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه یازدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :

پوششهای متالورژیکی و فرمولاسیونهای آبکاری، لاری محمد، دانش پویان جوان، ۱۳۹۰
پیگمنتها و مواد پرکننده، رقمی حمید، ۱۳۹۶

امکانات آموزشی : نرم افزارهای Adobe connect ، سامانه مجازی دانشگاه، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، کلیپ نمایشی ، وایت برد

عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

هدف کلی درس : آشنایی با انواع فرایندهای پوشش دادن سطوح

اهداف جزئی :

دانشجو باید بتواند:

- انواع فرایندهای پوشش دادن سطوح و تجهیزات آن را بیان نماید.
- الکتروپلیتینگ را بیان نماید.
- رنگ کاری الکترو استاتیک و تجهیزات آن را بیان نماید.
- پوشش کاری غوطه گری گرم و تجهیزات آن را بیان نماید.
- پوشش کاری یونی را شرح دهد..
- پوشش کاری فلزی در خلاء را شرح دهد..

روش آموزش : آموزش به روش تلفیقی حضوری و مجازی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و همچنین سامانه های آموزش مجازی انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد.

اجزا و شیوه اجرای درس :

مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه دوازدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
<p>منبع درس : بازدید عملی و مستندات کارخانه مورد بازدید وب سایت کارخانه مورد بازدید</p>	
<p>امکانات آموزشی : محیط کارخانه، بروشور، سی دی آموزشی کارخانه</p>	
<p>عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی</p>	
<p>هدف کلی درس : آشنائی عملی با فرایند معدن و استخراج گچ</p>	
<p>اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - فرایند معدن و استخراج گچ را شرح دهد. - تجهیزات و ماشین الات مورد استفاده در استخراج گچ را بیان نماید. - خطرات بهداشتی و ایمنی صنعت بازدید شده را بیان نماید. - گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید. 	
<p>روش آموزش : سخنرانی، مشاهده و بازدید، پاسخ و پرسش</p>	
<p>اجزا و شیوه اجرای درس :</p>	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
<p>کلیات درس</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول بازدید ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم بازدید 	
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه سیزدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بازدید عملی و مستندات کارخانه مورد بازدید وب سایت کارخانه مورد بازدید	
امکانات آموزشی : محیط کارخانه، بروشور، سی دی آموزشی کارخانه	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنائی عملی با فرایند تولید سیمان	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: - قسمت های مختلف کارخانه سیمان را شرح بدهد. - فرایند تولید سیمان را شرح دهد. - تجهیزات و ماشین الات مورد استفاده در تولید سیمان را بیان نماید. - خطرات بهداشتی و ایمنی صنعت بازدید شده را بیان نماید. - گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید. -	
روش آموزش : سخنرانی، مشاهده و بازدید، پاسخ و پرسش	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
بخش اول بازدید	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
بخش دوم بازدید	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۴۰۱	تاریخ ارائه درس : جلسه چهاردهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بازدید عملی و مستندات کارخانه مورد بازدید	
امکانات آموزشی : محیط کارخانه، بروشور، سی دی آموزشی کارخانه	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنائی عملی با فرایند تولید فراورده های لبنی	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند:	
<ul style="list-style-type: none"> - قسمت های مختلف کارخانه تولید فراورده های لبنی را شرح بدهد. - فرایند تولید فراورده های لبنی را شرح دهد. - تجهیزات و ماشین الات مورد استفاده در تولید فراورده های لبنی را بیان نماید. - خطرات بهداشتی و ایمنی کارگاه های بازدید شده را بیان نماید. - گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید. 	
روش آموزش : سخنرانی، مشاهده و بازدید، پاسخ و پرسش	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول بازدید ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم بازدید 	<p>مدت زمان : ۶۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۱۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۶۰ دقیقه</p>
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۴۰۱	تاریخ ارائه درس : جلسه پانزدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بازدید عملی و مستندات شرکت مورد بازدید	
امکانات آموزشی : محیط شرکت، بروشور، سی دی آموزشی شرکت	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنائی عملی با فرایند تولید ترانسفورماتورهای اندازه گیری	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: <ul style="list-style-type: none">- قسمت های مختلف کارخانه تولید ترانسفورماتورهای اندازه گیری را بر اساس مطالب جلسات دوم و سوم شرح بدهد.- فرایند تولید ترانسفورماتور را بر اساس مطالب جلسات دوم و سوم شرح دهد.- تجهیزات و ماشین الات مورد استفاده در تولید ترانسفورماتور را بیان نماید.- خطرات بهداشتی و ایمنی شرکت بازدید شده را بیان نماید.- گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.	
روش آموزش : سخنرانی، مشاهده و بازدید، پاسخ و پرسش	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
بخش اول بازدید	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
بخش دوم بازدید	
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۴۰۱	تاریخ ارائه درس : جلسه شانزدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بازدید عملی و مستندات کارگاه مورد بازدید	
امکانات آموزشی : محیط کارگاه های فنی، بروشور، سی دی آموزشی کارگاه های مورد بازدید	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنائی عملی با فرایند جوشکاری ، تراشکاری، فرزکاری	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: - چگونگی فرایند تراشکاری، فرزکاری و جوشکاری را بر اساس مطالب جلسات دوم و سوم شرح دهد. - تجهیزات و ماشین الات مورد استفاده در کارگاه های مورد بازدید را بیان نماید. - خطرات بهداشتی و ایمنی کارگاه های بازدید شده را بیان نماید. - گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.	
روش آموزش : سخنرانی، مشاهده و بازدید، پاسخ و پرسش	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۶۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۶۰ دقیقه
بخش اول بازدید	▪
پرسش و پاسخ و استراحت	▪
بخش دوم بازدید	▪
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۴۰۱	تاریخ ارائه درس : جلسه هفدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۲۳
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بازدید عملی و مستندات صنعت مورد بازدید	
امکانات آموزشی : محیط کارخانه ، بروشور، سی دی آموزشی صنعت مورد بازدید	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنائی عملی با فرایند استخراج و تصفیه نفت و گاز	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: - چگونگی فرایند تولید نفت و گاز را بر اساس مطالب جلسات دوم و سوم شرح دهد. - تجهیزات و ماشین الات مورد استفاده در فرایند مذکور را بیان نماید. - خطرات بهداشتی و ایمنی صنعت بازدید شده را بیان نماید. - گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.	
روش آموزش : سخنرانی، مشاهده و بازدید، پاسخ و پرسش	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
بخش اول بازدید	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
بخش دوم بازدید	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۹۸-۹۹	تاریخ ارائه درس : جلسه هجدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : کارشناسی پیوسته	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۴۰
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بازدید عملی و مستندات صنعت مورد بازدید	
امکانات آموزشی : محیط کارخانه ، بروشور، سی دی آموزشی صنعت مورد بازدید	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنائی عملی با فرایند تولید مواد غذایی	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: <ul style="list-style-type: none">- چگونگی فرایند تولید مواد غذایی را بر اساس مطالب جلسات دوم و سوم شرح دهد.- تجهیزات و ماشین الات مورد استفاده در فرایند مذکور را بیان نماید.- خطرات بهداشتی و ایمنی صنعت بازدید شده را بیان نماید.- گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.	
روش آموزش : سخنرانی، مشاهده و بازدید، پاسخ و پرسش	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
▪ بخش اول بازدید	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم بازدید	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس: دکتر مجتبی کمالی نیا

نام درس: آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۹۸-۹۹	تاریخ ارائه درس : جلسه نوزدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : کارشناسی پیوسته	نام مدرس : دکتر مجتبی کمالی نیا
نام درس (واحد) : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	تعداد دانشجو : ۴۰
ترم : اول	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بازدید عملی و مستندات صنعت مورد بازدید	
امکانات آموزشی : محیط کارخانه ، بروشور، سی دی آموزشی صنعت مورد بازدید	
عنوان درس : آشنائی با صنایع و شناخت فنون صنعتی	
هدف کلی درس : آشنائی عملی با فرایند تولید سرامیک	
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: <ul style="list-style-type: none">- چگونگی فرایند تولید سرامیک را بر اساس مطالب جلسات دوم و سوم شرح دهد.- تجهیزات و ماشین الات مورد استفاده در فرایند مذکور را بیان نماید.- خطرات بهداشتی و ایمنی صنعت بازدید شده را بیان نماید.- گزارش جامعی از محل بازدید ارائه نماید.	
روش آموزش : سخنرانی، مشاهده و بازدید، پاسخ و پرسش	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
بخش اول بازدید	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۶۰ دقیقه
بخش دوم بازدید	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه