



## دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز

دفتر مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی معاونت آموزشی دانشکده بهداشت

مربوط به رشته تحصیلی مهندسی بهداشت حرفه ای	طرح درس ایمنی برق و ماشین آلات
در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ گروه آموزشی مهندسی بهداشت حرفه ای	

### ۱- مشخصات مدرس

نام و نام خانوادگی: سید شمس الدین علیزاده	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای	مرتبۀ دانشگاهی: دانشیار
دانشگاه محل فعالیت: علوم پزشکی تبریز	دانشکده محل فعالیت: بهداشت	شماره اتاق محل فعالیت: ۵۰۸
آخرین مدرک تحصیلی: PhD	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای	شماره تلفن دانشکده:

### ۲- مشخصات درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۰	نیمسال تحصیلی: <input type="checkbox"/> نیمسال اول <input checked="" type="checkbox"/> نیمسال دوم <input type="checkbox"/> ترم تابستانی
نام درس: برق و ماشین آلات	تعداد واحد: ۲
نوع درس: <input type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> کارآموزی <input type="checkbox"/> کارورزی	محل تشکیل کلاس درس:
درس پیش نیاز: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد	تعداد جلسات تشکیل کلاس: ۱۷
تعداد روزهای اجرای دوره کارآموزی و یا کارورزی: *	

### ۳- مشخصات فراگیران

رشته تحصیلی:	مقطع تحصیلی:	تعداد فراگیر:
مهندسی بهداشت حرفه ای	کارشناسی	۱۴

هدف کلی درس: آشنایی با اصول ایمنی ماشین آلات و ایمنی برق و کاربرد آن در صنعت

اهداف اختصاصی درس:

۱- آشنایی فراگیران با نقاط خطر در ماشین آلات

۲- آشنایی فراگیران با ضوابط سازمان بین المللی کار و قوانین کشوری ایمنی

۳- آشنایی با روشهای حفاظ گذاری

۴- آشنایی با انواع سیستم های ایمن سازی در ماشین آلات

۵- آشنایی با ایمنی ماشین های ابزار

۶- آشنایی با خطرات برق

۷- آشنایی با شبکه های برق رسانی و مدارهای برقی

۸- آشنایی با سیستم های عایق دار و کابل های برق رسانی

۹- اصول حفاظت در برابر خطرات برق

۱۰- آشنایی با انواع دستگاهها و تجهیزات لازم برای حفاظت در برابر خطرات برق

شیوه آموزش:

تئوری- کارگروهی- انجام تکالیف و تهیه مستندات موردنیاز در خارج از کلاس توسط دانشجویان

وظایف فراگیران:

حضور در تمام جلسات- مشارکت فعال در کارهای گروهی و تکالیف محوله

نحوه ارزیابی و ارزشیابی فراگیران:

برگزاری آزمون در طول ترم- آزمون میان ترم- آزمون پایان ترم- کارهای گروهی و تکالیف- میزان مشارکت در فعالیت های کلاسی

**منابع درس:**

- ۱- ایمنی کاربردی، دکتر احسان اله حبیبی، آخرین چاپ
- ۲- ایمنی ماشین آلات: سیستمهای حفاظتی- دکتر عدل، آخرین چاپ
- ۳- کلیات مدیریت و مهندسی ایمنی، جمعی از نویسندگان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، آخرین چاپ

**برنامه جلسات درسی**

جلسه	سرفصل مطالب درسی	اهداف آموزشی جلسه	منابع درسی
۱	نقاط خطر در ماشین آلات	آشنایی فراگیران با نقاط خطر در ماشین آلات	منابع شماره ۱ الی ۳
۲	ضوابط سازمان بین المللی کار و قوانین کشوری ایمنی	آشنایی فراگیران با ضوابط سازمان بین المللی کار و قوانین کشوری ایمنی	منابع شماره ۱ الی ۳
۳	روشهای حفاظ گذاری	آشنایی با روشهای حفاظ گذاری	منابع شماره ۱ الی ۳
۴	روشهای حفاظ گذاری	آشنایی با روشهای حفاظ گذاری	منابع شماره ۱ الی ۳
۵	آزمون- روشهای حفاظ گذاری	آشنایی با روشهای حفاظ گذاری	منابع شماره ۱ الی ۳
۶	انواع سیستم های ایمن سازی در ماشین آلات	آشنایی با انواع سیستم های ایمن سازی در ماشین آلات	منابع شماره ۱ الی ۳
۷	انواع سیستم های ایمن سازی در ماشین آلات	آشنایی با انواع سیستم های ایمن سازی در ماشین آلات	منابع شماره ۱ الی ۳
۸	آزمون- ایمنی ماشین های ابزار	آشنایی با ایمنی ماشین های ابزار	منابع شماره ۱ الی ۳
۹	اصول کنترل انرژی و ایمنی در تعمیر و نگهداری	آشنایی با انواع سیستم های ایمن سازی در ماشین آلات	منابع شماره ۱ الی ۳
۱۰	ایمنی در جوشکاری و برشکاری	آشنایی با انواع سیستم های ایمن سازی در ماشین آلات	منابع شماره ۱ الی ۳

منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با خطرات برق	خطرات برق	۱۱
منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با شبکه های برق رسانی و مدارهای برقی	شبکه های برق رسانی و مدارهای برقی	۱۲
منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با سیستم های عایق دار و کابل های برق رسانی	سیستم های عایق دار و کابل های برق رسانی	۱۳
منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با سیستم های عایق دار و کابل های برق رسانی	آزمون- سیستم های عایق دار و کابل های برق رسانی	۱۴
منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با انواع دستگاهها و تجهیزات لازم برای حفاظت در برابر خطرات برق	انواع دستگاهها و تجهیزات لازم برای حفاظت در برابر خطرات برق	۱۵
منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با انواع دستگاهها و تجهیزات لازم برای حفاظت در برابر خطرات برق	انواع دستگاهها و تجهیزات لازم برای حفاظت در برابر خطرات برق	۱۶
منابع شماره ۱ الی ۳		آزمون	۱۷
در طول ترم تحصیلی یک بازدید از یک کارگاه در خصوص کاربرد عملی ایمن سازی ماشین آلات و بازدید از یک صنعت مرتبط و نیز بازدید از یک مرکز نیروگاهی و یک صنعت شیمیایی انجام خواهد شد.			