

به نام خدا



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز

دفتر مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی معاونت آموزشی دانشکده بهداشت

طرح درس ایمنی برق و ماشین آلات	مربوط به رشته تحصیلی مهندسی بهداشت حرفه ای
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	مرتبه 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: ☐ نیمسال اول ☒ نیمسال دوم	ترم تابستانی
نام درس: برق و ماشین آلات	تعداد واحد: ۲	محل تشکیل کلاس درس:
نوع درس: ☒ عملی ☒ نظری	کارآموزی	کارورزی
درس پیش نیاز: ☒ دارد ☐ 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

۱۱	خطرات برق	آشنایی با خطرات برق	منابع شماره ۱ الی ۳
۱۲	شبکه های برق رسانی و مدارهای برقی	آشنایی با شبکه های برق رسانی و مدارهای برقی	منابع شماره ۱ الی ۳
۱۳	سیستم های عایق دار و کابل های برق رسانی	آشنایی با سیستم های عایق دار و کابل های برق رسانی	منابع شماره ۱ الی ۳
۱۴	آزمون- سیستم های عایق دار و کابل های برق رسانی	آشنایی با سیستم های عایق دار و کابل های برق رسانی	منابع شماره ۱ الی ۳
۱۵	انواع دستگاهها و تجهیزات لازم برای حفاظت در برابر خطرات برق	آشنایی با انواع دستگاهها و تجهیزات لازم برای حفاظت در برابر خطرات برق	منابع شماره ۱ الی ۳
۱۶	انواع دستگاهها و تجهیزات لازم برای حفاظت در برابر خطرات برق	آشنایی با انواع دستگاهها و تجهیزات لازم برای حفاظت در برابر خطرات برق	منابع شماره ۱ الی ۳
۱۷	آزمون		منابع شماره ۱ الی ۳
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.			