

به نام خدا



دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

## دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز

دفتر مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی معاونت آموزشی دانشکده بهداشت

طرح درس ایمنی در عملیات عمرانی مربوط به رشته تحصیلی مهندسی بهداشت حرفه ای

در نیمسال اول 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 <input checked="" type="checkbox"/> نیمسال دوم <input type="checkbox"/> ترم تابستانی	
نام درس: ایمنی در عملیات عمرانی	تعداد واحد: ۲	محل تشکیل کلاس درس: کلاس ۶
نوع درس: عملی <input checked="" type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/>	کارآموزی <input type="checkbox"/> کارورزی <input type="checkbox"/>	
درس پیش نیاز: دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>	تعداد جلسات تشکیل کلاس: ۱۷ (حضور-مجازی)	
تعداد روزهای اجرای دوره کارآموزی و یا کارورزی: *		

### ۳- مشخصات فراگیران

رشته تحصیلی:	مقطع تحصیلی:	تعداد فراگیر:
مهندسی بهداشت حرفه ای	کارشناسی	۱۵

هدف کلی درس: آشنایی نظری و عملی فراگیران با اصول ایمنی در عملیات عمرانی

اهداف اختصاصی درس:

۱- آشنایی فراگیران با مفاهیم، اصطلاحات، قوانین و استانداردهای ملی و بین المللی

۲- آشنایی با انواع عملیات عمرانی (ساخت و ساز، معدن، تونل و پل سازی و...)

۳- آشنایی با تجهیز نمودن کارگاه و اصول ایمنی در آن

۴- آشنایی با انواع ماشین آلات در عملیات عمرانی

۵- آشنایی با اصول ایمنی در تجهیزات و ماشین آلات در عملیات ایمنی

۶- آشنایی با ایمنی کار در ارتفاع

۷- آشنایی با ایمنی ترافیک در عملیات عمرانی

۸- آشنایی با اصول ایمنی در گودبرداری، تخریب ایمن ساختمان، کار در فضاهای محصور

۹- آشنایی با سیستم مجوز کار

۱۰- آشنایی با اصول ایمنی در معدن

شیوه آموزش:

تئوری- کار گروهی- انجام تکالیف و تهیه مستندات موردنیاز در خارج از کلاس توسط دانشجویان، بازدید

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 میانه ترم- آزمون پایان ترم- کارهای گروهی و تکالیف- میزان مشارکت در فعالیت های کلاسی

**منابع درس:**

- ۱- HSE در پروژه های عمرانی، سید شمس الدین علیزاده و همکاران، انتشارات فدک ایساتیس، آخرین چاپ  
 ۲- مباحث ۲۲ گانه مقررات ملی ساختمان  
 ۳- آئین نامه حفاظت و ایمنی در معدن

**برنامه جلسات درسی**

جلسه	سرفصل مطالب درسی	اهداف آموزشی جلسه	منابع درسی
۱	تعاریف و اصطلاحات، قوانین و استانداردهای ملی و بین المللی	آشنایی فراگیران با مفاهیم، اصطلاحات، قوانین و استانداردهای ملی و بین المللی	منابع شماره ۱ الی ۳
۲	تشریح انواع عملیات عمرانی (ساخت و ساز، معدن، تونل و پل سازی و...)	آشنایی با انواع عملیات عمرانی (ساخت و ساز، معدن، تونل و پل سازی و...)	منابع شماره ۱ الی ۳
۳	تشریح نحوه تجهیز کارگاه و اصول ایمنی در آن	آشنایی با تجهیز نمودن کارگاه و اصول ایمنی در آن	منابع شماره ۱ الی ۳
۴	آزمون- تشریح انواع ماشین آلات در عملیات عمرانی	آشنایی با انواع ماشین آلات در عملیات عمرانی	منابع شماره ۱ الی ۳
۵	تشریح اصول ایمنی در تجهیزات و ماشین آلات در عملیات ایمنی	آشنایی با اصول ایمنی در تجهیزات و ماشین آلات در عملیات ایمنی	منابع شماره ۱ الی ۳
۶	تشریح اصول ایمنی کار در ارتفاع و اصول ایمنی ترافیک در عملیات عمرانی	آشنایی با ایمنی کار در ارتفاع و ایمنی ترافیک در عملیات عمرانی	منابع شماره ۱ الی ۳
۷	تشریح انواع خاک، اصول ایمنی در گودبرداری، تخریب ایمن	آشنایی با اصول ایمنی در گودبرداری، تخریب ایمن ساختمان، کار در فضاهای محصور	منابع شماره ۱ الی ۳
۸	تعریف فضای محصور و تشریح اصول ایمنی کار در این فضاها	آشنایی با اصول ایمنی در کار در فضاهای محصور	منابع شماره ۱ الی ۳

منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با سیستم مجوز کار	تعریف انواع کارهای نیازمند مجوز کار، تشریح اصول و مبانی سیستم مجوز کار	۹
منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با اصول ایمنی بالابرها، جرثقیل ها، و لیفتراک ها	آزمون- تشریح اصول ایمنی بالابرها، جرثقیل ها، و لیفتراک ها	۱۰
منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با تعاریف رایج در ایمنی معدن و نیز آشنایی با انواع حوادث در معدن	تعاریف و اصطلاحات رایج در ایمنی معدن- مروری بر حوادث معادن	۱۱
منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با انواع معادن و روش های استخراج آنها	تشریح انواع معادن و روش های استخراج آنها	۱۲
منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با انواع حفاری ها در معدن و اصول ایمنی در آنها	تشریح انواع حفاری ها در معدن و اصول ایمنی در آنها	۱۳
منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با انواع مواد منفجره و روش های استفاده ایمن در آتشباری و اصول ایمنی در حمل و نقل و نگهداری مواد منفجره	آزمون- تشریح انواع مواد منفجره و روش های استفاده ایمن در آتشباری و اصول ایمنی در حمل و نقل و نگهداری مواد منفجره	۱۴
منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با اقدامات ایمنی در مقابل ریزش دیواره ها، پایش و کنترل گازها و گردوغبار قابل انفجار و سمی در معادن	تشریح اقدامات ایمنی در مقابل ریزش دیواره ها، پایش و کنترل گازها و گردوغبار قابل انفجار و سمی در معادن	۱۵
منابع شماره ۱ الی ۳	آشنایی با رفتار و اعمال ناایمن در عملیات عمرانی و انواع وسایل حفاظت فردی در عملیات عمرانی	آزمون- تشریح رفتار و اعمال ناایمن در عملیات عمرانی و انواع وسایل حفاظت فردی در عملیات عمرانی	۱۶
منابع شماره ۱ الی ۳		آزمون	۱۷
در طول ترم تحصیلی یک بازدید از یک معدن یا یک پروژه ساخت و سازی و نیز یک کارگاه ساختمانی انجام خواهد شد. در کارگاه ایمنی برای فراگیران دوره آشنایی با انواع وسایل حفاظت فردی و نحوه کار با آنها برگزار خواهد شد.			