

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 حریق و مواد شیمیایی                                    | 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: <input checked="" type="checkbox"/> نیمسال اول <input type="checkbox"/> نیمسال دوم |                     | ترم تابستانی |
| نام درس: ایمنی حریق و مواد شیمیایی                                                         |  | تعداد واحد: ۳                                                                                     | محل تشکیل کلاس درس: |              |
| نوع درس: <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/> نظری |  | کارآموزی                                                                                          | کارورزی             |              |
| 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 ایمنی مواد شیمیایی و فرایندهای مربوطه، جنبه های نظری و عملی حریق و کنترل آن

اهداف اختصاصی درس:

۱- آشنایی فراگیران با خطرات مواد شیمیایی و کدهای شناسایی مواد

۲- آشنایی فراگیران با ارتباطات مواد شیمیایی و طبقه بندی های مواد شیمیایی

۳- آشنایی با برگه های اطلاعات ایمنی مواد و برچسب ها

۴- آشنایی با نحوه نگهداری و جابجایی و انتقال مواد شیمیایی و ایمنی در سفارش و خرید آنها

۵- آشنایی با وسایل حفاظت فردی کار با مواد شیمیایی

۶- آشنایی با اصول احتراق و عوامل ایجاد کننده حریق

۷- آشنایی با مفاهیم مربوط به هرم حریق و انواع مواد قابل احتراق

۸- آشنایی با اصول ایمنی در پیشگیری حریق

۹- آشنایی با تجهیزات کشف، اعلام و اطفاء حریق

۱۰- آشنایی با مبانی طراحی سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق

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- مهندسی حریق، رستم گل محمدی، آخرین چاپ  
۲- تکنولوژی حریق، علی اصغر شیمی، آخرین چاپ

3- Fire prevention handbook, NFPA, Last Ed.

**برنامه جلسات درسی**

| جلسه | سرفصل مطالب درسی                                                          | اهداف آموزشی جلسه                                                                   | منابع درسی          |
|------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| ۱    | خطرات مواد شیمیایی و کدهای شناسایی مواد                                   | آشنایی فراگیران با خطرات مواد شیمیایی و کدهای شناسایی مواد                          | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۲    | ارتباطات مواد شیمیایی و طبقه بندی های مواد شیمیایی                        | آشنایی فراگیران با ارتباطات مواد شیمیایی و طبقه بندی های مواد شیمیایی               | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۳    | برگه های اطلاعات ایمنی مواد و برچسب ها                                    | آشنایی با برگه های اطلاعات ایمنی مواد و برچسب ها                                    | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۴    | نحوه نگهداری و جابجایی و انتقال مواد شیمیایی و ایمنی در سفارش و خرید آنها | آشنایی با نحوه نگهداری و جابجایی و انتقال مواد شیمیایی و ایمنی در سفارش و خرید آنها | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۵    | نحوه نگهداری و جابجایی و انتقال مواد شیمیایی و ایمنی در سفارش و خرید آنها | آشنایی با نحوه نگهداری و جابجایی و انتقال مواد شیمیایی و ایمنی در سفارش و خرید آنها | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۶    | آزمون- وسایل حفاظت فردی کار با مواد شیمیایی                               | آشنایی با وسایل حفاظت فردی کار با مواد شیمیایی                                      | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۷    | اصول احتراق و عوامل ایجاد کننده حریق                                      | آشنایی با اصول احتراق و عوامل ایجاد کننده حریق                                      | منابع شماره ۱ الی ۳ |

|                                                                                                            |                                                      |                                                             |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|
| ۸                                                                                                          | مفاهیم مربوط به هرم حریق و انواع مواد قابل احتراق    | آشنایی با مفاهیم مربوط به هرم حریق و انواع مواد قابل احتراق | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۹                                                                                                          | آزمون- اصول ایمنی در پیشگیری حریق                    | آشنایی با اصول ایمنی در پیشگیری حریق                        | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۱۰                                                                                                         | اصول ایمنی در پیشگیری حریق                           | آشنایی با اصول ایمنی در پیشگیری حریق                        | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۱۱                                                                                                         | تجهیزات کشف، اعلام و اطفاء حریق                      | آشنایی با تجهیزات کشف، اعلام و اطفاء حریق                   | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۱۲                                                                                                         | تجهیزات کشف، اعلام و اطفاء حریق                      | آشنایی با تجهیزات کشف، اعلام و اطفاء حریق                   | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۱۳                                                                                                         | آزمون- مبانی طراحی سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق | آشنایی با مبانی طراحی سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق     | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۱۴                                                                                                         | مبانی طراحی سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق        | آشنایی با مبانی طراحی سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق     | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۱۵                                                                                                         | مبانی طراحی سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق        | آشنایی با مبانی طراحی سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق     | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۱۶                                                                                                         | مبانی طراحی سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق        | آشنایی با مبانی طراحی سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق     | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| ۱۷                                                                                                         | آزمون                                                |                                                             | منابع شماره ۱ الی ۳ |
| در طول ترم تحصیلی در کارگاه آشنایی با وسایل حفاظت فردی به صورت عملی دانشجویان با این وسایل کار خواهند کرد. |                                                      |                                                             |                     |