



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز

دفتر مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی معاونت آموزشی دانشکده بهداشت

طرح درس مبانی و مفاهیم مدل سازی در بهداشت محیط	مربوط به رشته تحصیلی مهندسی بهداشت محیط
در نیمسال اول سال تحصیلی	گروه آموزشی مهندسی بهداشت محیط

۱- مشخصات مدرس

نام و نام خانوادگی: محمد شاکر خطیبی	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مرتبه دانشگاهی: استاد
دانشگاه محل فعالیت: د.ع.پ. تبریز	دانشکده محل فعالیت: د. بهداشت	شماره اتاق محل فعالیت: C-203
آخرین مدرک تحصیلی: PhD	رشته تحصیلی: مهندسی محیط زیست	شماره تلفن: ۳۳۳۵۷۵۸۲

۲- مشخصات درس

نیمسال تحصیلی: ☒ نیمسال اول ☐ نیمسال دوم ☐ ترم تابستانی		
نام درس: مبانی و مفاهیم مدل سازی در بهداشت محیط	تعداد واحد: ۰/۲۵	محل تشکیل کلاس: گروه بهداشت محیط
نوع درس: عملی ☒ نظری ☐ کارآموزی ☐ کارورزی ☐		
درس پیش نیاز: دارد ☒ ندارد ☐	تعداد جلسات تشکیل کلاس: ۴	
تعداد روزهای اجرای دوره کارآموزی و یا کارورزی:		

۳- مشخصات فراگیران

رشته تحصیلی:	مقطع تحصیلی:	تعداد فراگیر:
مهندسی بهداشت محیط	کارشناسی	۲۰

هدف کلی درس: تجزیه تحلیل مدل به صورت عملی با استفاده از نرم افزار

اهداف اختصاصی درس:

۱- کار عملی با نرم افزار ارزیابی اثرات آلودگی هوا بر سلامت AirQ+

۲- کار عملی با نرم افزار پخش آلاینده های هوا SCREEN 3

۳- کار عملی با نرم افزار انتشار آلاینده های فرار از واحد های مختلف تصفیه خانه فاضلاب Toxchem

۴- کار عملی با نرم افزار انتشار آلاینده ها از مخازن Tanks

شیوه آموزش

- سخنرانی و پرسش و پاسخ به همراه بحث گروهی
- کار با نرم افزار
- طرح مسئله

وظایف فراگیران

- توجه به طرح درس و آمادگی برای حضور در کلاس
- شرکت در بحث های کلاسی
- انجام تکالیف محوله

نحوه ارزیابی و ارزشیابی فراگیران

- آزمون پایان ترم ۱۵ نمره
- فعالیت عملی و انجام تکالیف ۵ نمره

منابع درس

1. <https://www.epa.gov/scram/air-quality-dispersion-modeling>
2. <https://www.weblakes.com/>

برنامه جلسات درسی

جلسه	سرفصل مطالب درسی	اهداف آموزشی جلسه	منابع درسی
۱	کار عملی با نرم افزار ارزیابی اثرات آلودگی هوا بر سلامت AirQ+		1. https://www.epa.gov/scram/air-quality-dispersion-modeling 2. https://www.weblakes.com/

1. https://www.epa.gov/scram/air-quality-dispersion-modeling 2. https://www.weblakes.com/		کار عملی با نرم افزار پخش آلاینده های هوا SCREEN 3	۲
1. https://www.epa.gov/scram/air-quality-dispersion-modeling 2. https://www.weblakes.com/		کار عملی با نرم افزار انتشار آلاینده های فرار از واحد های مختلف تصفیه خانه فاضلاب Toxchem	۳
1. https://www.epa.gov/scram/air-quality-dispersion-modeling 2. https://www.weblakes.com/		کار عملی با نرم افزار انتشار آلاینده ها از مخازن Tanks	۴