

راهنمای واحد درسی مدل‌سازی در علوم و مهندسی بهداشت محیط در نیمسال دوم سال تحصیلی

۱۴۰۴-۱۴۰۳

مدرس / مدرسین: دکتر محمد شاکر خطیبی

پیش‌نیاز یا واحد همزمان: ---

تعداد واحد: ۰/۵ نوع واحد: ۰/۵ واحد عملی مقطع: دکترای تخصصی

تعداد جلسات: ۸

تاریخ شروع و پایان جلسات: ۱۴۰۳/۱۱/۲۷ لغایت ۱۴۰۳/۰۴/۰۴

زمان برگزاری جلسات در هفته : روزهای یکشنبه

مکان برگزاری جلسات حضوری: سایت کامپیوتر دانشکده

هدف کلی و معرفی واحد درسی:

هدف کلی درس، تجزیه و تحلیل پدیده‌های زیست محیطی توسط دانشجویان با کاربرد مدل‌سازی در حیطه‌های مختلف بهداشت محیط، آشنایی با مراجع معتبر جهت دریافت مدل‌ها و کار عملی با چند مدل مهم در زمینه بهداشت محیط می‌باشد.

اهداف آموزشی واحد درسی

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند:

- اهمیت و ضرورت استفاده از مدلها در مهندسی بهداشت محیط را توضیح دهند.
- مدلهای مورد نیاز مرتبط با رشته بهداشت محیط را از ارائه کننده های مربوطه دریافت کنند.
- با نرم افزار ارزیابی اثرات آلودگی هوا بر سلامت AirQ+ کار کنند.
- با نرم افزار پخش آلاینده های هوا SCREEN 3 کار کنند.
- با نرم افزار انتشار آلاینده های فرار از واحد های مختلف تصفیه خانه فاضلاب Toxchem کار کنند.
- با نرم افزار پیشرفته پخش آلاینده های هوا AERMOD کار کنند.
- با نرم افزار تخمین انتشارات از مخازن Tanks کار کنند.

شیوه ارائه آموزش

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

شیوه ارزیابی دانشجو

- ۱۰۰ درصد نمره نهایی برای کار عملی با نرم افزار

حداقل نمره قبولی برای این درس: ۱۴

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی : ۱ جلسه

منابع آموزشی

- <https://www.epa.gov/scram/air-quality-dispersion-modeling>
- <https://www.weblakes.com/>
- <https://www.who.int/europe/tools-and-toolkits/airq---software-tool-for-health-risk-assessment-of-air>

منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر

- وب سایت EPA و WHO
- مقالات چاپ شده در ژورنالهای معتبر

فرصت های یادگیری

- شرکت در کارگاههای آموزشی و وبینارها
- کار با نرم افزار

اطلاعات تماس

مدرس / مدرسین دوره (تلفن ، ایمیل و): shakerkhatibim@tbzmed.ac.ir