

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و  
درمانی تهران  
دانشکده بهداشت

## طرح درس

عنوان درس: آلودگی خاک	فراگیران: دانشجویان دکترای بهداشت محیط
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری	کد درس:
روز و ساعت تدریس: چهارشنبه ها ۱۴-۱۶	پیش نیاز: ندارد
نام استاد (مسئول درس): دکتر محمد هادی دهقانی	سال تحصیلی: نیمسال اول ۹۷-۹۶
شماره تلفن: ۴۲۹۳۳۲۲۷	مکان تدریس: گروه
آدرس الکترونیک: hdehghani@tums.ac.ir	آدرس: دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت محیط - طبقه پنجم

### شرح درس

دانشجو در این درس ضمن آشنایی با مفهوم آلودگی خاک و اهمیت آن در حوزه محیط زیست با انواع آلاینده های خاک و رفتار آنها در محیط خاک و نیز روش های کنترل آلودگی آشنا می گردد.

### هدف کلی درس

- آشنایی دانشجویان با انواع آلاینده های خاک و رفتار آلاینده ها در محیط خاک

### اهداف اختصاصی درس

۱. آشنایی با مفهوم آلودگی خاک
۲. آشنایی با انواع آلاینده های خاک
۳. آشنایی با منابع آلودگی خاک
۴. آشنایی با تغییر شکل و رفتار آلاینده ها در خاک
۵. آشنایی با فن آوری های حذف آلاینده های خاک

### شیوه ی تدریس

- سخنرانی، بحث و تبادل نظر
- ارائه مطالب تخصصی توسط دانشجویان

## روش ارزشیابی دانشجویی

- حضور فیزیکی و فعال در کلاس : ۲ نمره
- ارایه کار کلاسی: ۶ نمره
- امتحان پایان ترم: ۱۲ نمره

## مقررات کلاس

- دانشجویان موظفند به موقع در کلاس حاضر شده و در بحث های کلاس حضور فعال داشته باشند.
- دانشجویان باید حتی الامکان در تمام جلسات کلاس حضور داشته باشند.
- دانشجویان موظف است کار کلاسی خود را بر اساس قواعد و چارچوب تعیین شده توسط استاد در زمان مقرر و با کیفیت مناسب آماده نمایند.
- دانشجویان موظفند در کلیه امتحانات شرکت نمایند و امکان گرفتن امتحان مجدد وجود نخواهد داشت.

## جدول زمان بندی ارایه درس

جلسه	تاریخ	نام استاد	مباحث ارایه شده
اول	۹۶ / ۷ / ۵	دکتر دهقانی	منشا خاک
دوم	۹۶ / ۷ / ۱۲	دکتر دهقانی	ترکیبات خاک
سوم	۹۶ / ۷ / ۱۹	دکتر دهقانی	خصوصیات خاک
چهارم	۹۶ / ۷ / ۲۶	دکتر دهقانی	انواع خاک و دسته بندی آنها
پنجم	۹۶ / ۸ / ۱۰	دکتر دهقانی	تخریب خاک
ششم	۹۶ / ۸ / ۱۷	دکتر دهقانی	آلاینده های اصلی خاک
هفتم	۹۶ / ۸ / ۲۴	دکتر دهقانی	منابع آلودگی خاک
هشتم	۹۶ / ۹ / ۱	دکتر دهقانی	مکانیزم آلودگی و تداخل آلاینده های خاک
نهم	۹۶ / ۹ / ۸	دکتر دهقانی	دگرگونی و تغییر شکل آلاینده های خاک
دهم	۹۶ / ۹ / ۲۲	دکتر دهقانی	پایش میکروبی
یازدهم	۹۶ / ۹ / ۲۹	دکتر دهقانی	مدلها و ساختار آنها
دوازدهم	۹۶ / ۱۰ / ۶	دکتر دهقانی	فن آوری های حذف آلاینده های خاک
سیزدهم	۹۶ / ۱۰ / ۱۳	دکتر دهقانی	فن آوری های حذف آلاینده های خاک
چهاردهم	۹۶ / ۱۰ / ۲۰	دکتر دهقانی	ارائه توسط دانشجویان
پانزدهم	۹۶ / ۱۰ / ۲۷	دکتر دهقانی	ارائه توسط دانشجویان
شانزدهم	۹۶ / ۱۱ / ۴	دکتر دهقانی	ارائه توسط دانشجویان
هفدهم	طبق برنامه آموزش		امتحان پایان ترم

1. Soil Pollution; Origin, Monitoring & Remediation; Mirsal, Ibrahim; 2008.
2. Soil Degradation, Conservation and Remediation; Osman, K.T. (2014)
3. Soil and Groundwater Pollution; Zehnder, A.J.B. (Ed.) (1995).
4. Soils; Osman, K.T. (2013).