

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیلی دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲ (۴۰۲۲)

دانشکده	علوم پایه	گروه	زمین شناسی مهندسی
گرایش	زمین شناسی مهندسی	مقطع	دکتری
نام درس	زمین شناسی مهندسی و محیط زیست	نوع درس	پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲	نام استاد	ماشاله خامه چیان
دروس پیش نیاز	ندارد	تلفن دفترکار	۳۴۹۷
دروس هم نیاز	ندارد	پست الکترونیک	khamechm@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنائی با مسائل زیست محیطی از دیدگاه زمین شناسی مهندسی
۲. ویژگی های محل دفن پسماندها و مکانیابی محل آنها
۳. انواع پسمانده و آلاینده و نحوه کنترل و مهار اثرات آنها

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
هفته اول	مقدمه و تعاریف	
هفته دوم	کلیات مکانیک خاک غیراشباع	
هفته سوم	دفع مواد پسماند و خاکچال - مقدمه	
هفته چهارم	دفع مواد پسماند و خاکچال - ترکیب مواد پسماند	
هفته پنجم	دفع مواد پسماند و خاکچال - لاینر ها	
هفته ششم	دفع مواد پسماند و خاکچال - ژئوسینتیک ها	
هفته هفتم	مکانیابی خاکچال	
هفته هشتم	زمین های آلوده - مقدمه	
هفته نهم	زمین های آلوده - بررسی محلی	
هفته دهم	زمین های آلوده - ارزیابی و روشهای علاج بخشی	
هفته یازدهم	زمین های آلوده - ارزیابی و روشهای علاج بخشی	
هفته دوازدهم	زمین های آلوده - ارزیابی و روشهای علاج بخشی	
هفته سیزدهم	زمین های بایر	
هفته چهاردهم	سدهای باطله	
هفته پانزدهم	کاربرد مواد پسماند در ژئوتکنیک	
هفته شانزدهم	دفع مواد هسته ای	

ارزیابی درس

۱- سهم تکلیف، پروژه: ۲۰ درصد

۲- سهم امتحان پایان نیمسال (در برگیرنده همه مطالب درسی و ارائه های سمینارهای دانشجویان)
۸۰ درصد

منابع

الف- منابع اصلی:

- 1- Sarsby, R., 2000, Environmental geotechnics, Thomas Telford Publications, Chapter: 1, 12, 13, 14, 15, 16, 18.
- 2- Fang, H. Y., 1997, Introduction to Environmental Geotechnology, CRC Press, Chapter 1.
- 3- Das, D. M., 1994, Principles of geotechnical engineering, PWS publishing Company, Chapter: 13.
- 4- Fredlund & Rahardjo, 1993, Soil mechanics for undaturated soils.
- 5- Koerner, R. M., Designing with geosynthetics, Prentice-Hall.

ب- منابع فرعی:

- 1- Sarsby, R., 2000, Environmental geotechnics, Thomas Telford Publications
- 2- Fang, H. Y., 1997, Introduction to Environmental Geotechnology, CRC Press
- 3- Fredlund & Rahardjo, 1993, Soil mechanica for undaturated soils.
- 4- Mcbean, E. A., Rovers, F. A., and Farguhar, G. J., 1995, Solid waste landfilling engineering and design, Prentice-Hall.
- 5- Daniel, D. E. (ed.), 1995, Geotechnical practice for waste disposal, Chapman & Hall.
- 6- Allonso, E. E., and Delage, P. 1995, Proceedings of the first international conference on unsaturated soils, Balkema.
- 7- Yong, R. N., 2000, Geoenvironmental engineering: contaminated soils, pollutant fate, and mitigation, CRC Press.

۸- استفاده از مقالات بر حسب موضوع