

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل دوم

|               |                            |               |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|----------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| دانشکده       | فنی و مهندسی               | گروه          | مانیک سنگ                                                                                                                                                                                                          |
| گرایش         | مکانیک سنگ                 | مقطع          | کارشناسی ارشد                                                                                                                                                                                                      |
| نام درس       | مدیریت پسماند در ژئومکانیک | نوع درس       | پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/> تخصصی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> اختیاری <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/> |
| تعداد واحد    | ۳                          | نام استاد     | احمد جمشیدی                                                                                                                                                                                                        |
| دروس پیش نیاز |                            | تلفن دفتر کار | ۸۲۸۸۴۹۵۶                                                                                                                                                                                                           |
| دروس هم نیاز  |                            | پست الکترونیک | ajamshidi@modares.ac.ir                                                                                                                                                                                            |

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی با مفاهیم اصلی محیط زیست
  ۲. آشنایی با انواع باطله‌ها و پسماندهای معدنی
  ۳. آشنایی با روش‌های مدیریت پسماندها
- ✓ رئیس 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 |
|--------------|---------------------------------------------------------------|---------|
| جلسه اول     | تعاریف و کلیات مرتبط با محیط زیست                             |         |
| جلسه دوم     | تبیین و شناسایی اثرات فعالیتهای مختلف معدنی بر محیط زیست      |         |
| جلسه سوم     |                                                               |         |
| جلسه چهارم   | چک لیست‌ها و ماتریسهای ارزیابی و روشهای ارزیابی گزینه‌های طرح |         |
| جلسه پنجم    |                                                               |         |
| جلسه ششم     | پایش و مدیریت زیست محیطی                                      |         |
| جلسه هفتم    | انواع پسماندهای معدنی (تولید و محصولات جانبی)                 |         |
| جلسه هشتم    |                                                               |         |
| جلسه نهم     | باطله‌های سولفیدی                                             |         |
| جلسه دهم     |                                                               |         |
| جلسه یازدهم  | باطله‌های معادن زغالسنگ، پایش و مدیریت آن                     |         |
| جلسه دوازدهم |                                                               |         |
| جلسه سیزدهم  | باطله‌های معادن فلزی و مدیریت آن                              |         |
| جلسه چهاردهم |                                                               |         |
| جلسه پانزدهم | پسابهای مرتبط با فعالیتهای معدنی                              |         |
| جلسه شانزدهم | زهاب اسیدی و مدیریت آن                                        |         |

|   |                                 |         |
|---|---------------------------------|---------|
| ✓ | فعالیت‌های کلاسی در طول نیم‌سال | ۱۰ درصد |
| ✓ | تکالیف کلاسی                    | ۱۰ درصد |
| ✓ | آزمون میانه‌ترم                 | ۱۰ درصد |
| ✓ | آزمون پایان نیم‌سال             | ۵۰ درصد |
| ✓ | سمینار کلاسی                    | ۲۰ درصد |

✓ منابع :

1- Lottermoser, B.G. (2010). Mine Wastes, Characterization, Treatment and Environmental Impacts, 3<sup>rd</sup> edition, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

2- Blight, G. (2010). Geotechnical Engineering for Mine Waste Storage Facilities, Taylor & Francis Group, London, UK.