

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳

| دانشکده       | علوم پایه                 | گروه          | زمین شناسی اقتصادی                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|---------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گرایش         | زمین شناسی اقتصادی        | مقطع          | دکتری                                                                                                                                                                                                                               |
| نام درس       | زمین شیمی میانبارهای سیال | نوع درس       | پایه <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/><br>تخصصی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/><br>اختیاری <input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/> |
| تعداد واحد    | ۲                         | نام استاد     | سجاد مغفوری                                                                                                                                                                                                                         |
| دروس پیش نیاز | -                         | تلفن دفتر کار | ۰۲۱۸۲۸۸۳۴۱۰                                                                                                                                                                                                                         |
| دروس هم نیاز  | -                         | پست الکترونیک | s.maghfoury@modares.ac.ir                                                                                                                                                                                                           |

✓ اهداف درس:

۱. بررسی زمین شیمی و اهمیت زمین شناختی میانبارهای سیال
۲. روشهای تجزیه دستگاهی و مطالعات ریزدماسنجی میانبارهای سیال
۳. کاربرد میانبارهای سیال در اکتشاف ذخایر معدنی

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس:

| شماره جلسه   | موضوع جلسه درس                                                                                   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| جلسه اول     | ماهیت، رخداد و اهمیت زمین شناختی میانبارهای سیال                                                 |
| جلسه دوم     | روش نمونه برداری از زون های کانه زایی برای مطالعه میانبارهای سیال                                |
| جلسه سوم     | روش نمونه برداری از زون های کانه زایی برای مطالعه میانبارهای سیال                                |
| جلسه چهارم   | مطالعه پتروگرافی میانبارهای سیال                                                                 |
| جلسه پنجم    | مطالعه پتروگرافی میانبارهای سیال و استفاده از آنالیز دستگاهی برای تعیین ترکیب شیمیایی سیال       |
| جلسه ششم     | مطالعه فرآیندهای ریزدماسنجی میانبارهای سیال در تیپ های مختلف کانساری                             |
| جلسه هفتم    | مطالعه فرآیندهای ریزدماسنجی میانبارهای سیال (دما، شوری، فشار و ...)                              |
| جلسه هشتم    | مطالعه فرآیندهای ریزدماسنجی میانبارهای سیال (دما، شوری، فشار و ...)                              |
| جلسه نهم     | بررسی نمودارهای مختلف جهت ترسیم و مطالعه داده های فیزیکی شیمیایی بدست آمده از مطالعات ریزدماسنجی |
| جلسه دهم     | بررسی نمودارهای مختلف جهت ترسیم و مطالعه داده های فیزیکی شیمیایی بدست آمده از مطالعات ریزدماسنجی |
| جلسه یازدهم  | بررسی آنالیز دستگاهی و کاربرد آنها در تولید داده و تفسیر ترکیب شیمیایی میانبارهای سیال           |
| جلسه دوازدهم | کاربرد مطالعات میانبارهای سیال در تیپهای مختلف کانساری                                           |
| جلسه سیزدهم  | کاربرد مطالعات میانبارهای سیال در تیپهای مختلف کانساری                                           |
| جلسه چهاردهم | کاربرد مطالعات میانبارهای سیال در تیپهای مختلف کانساری                                           |
| جلسه پانزدهم | کاربرد مطالعات میانبارهای سیال در تیپهای مختلف کانساری                                           |
| جلسه شانزدهم | جمع بندی مطالب                                                                                   |

✓ روش ارزشیابی: حضور در کلاس، سیمینار و یا پروژه درس و سهم از کل نمره نهایی درس: ۶ نمره  
امتحان نهایی: ۱۴ نمره

✓ منابع :

۱. مقالات خارجی (بیشتر منابع از مقالات جدید استفاده میشود).

2. Shepherd, T.J., Rankin, A.H., Alderton, 1985. A practical guide to fluid inclusion studies.  
Blackie Press.