



جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد
مهندسی عمران - ژئوتکنیک
دانشگاه صنعتی اصفهان | دانشکده مهندسی عمران

بررسی آزمایشگاهی تأثیر دما بر خصوصیات مکانیکی و مکانیزم شکست برشی سنگ‌های نرم

لیلا سادات فاتحی
(ورودی سال 1401)

مکان: سمینار 3 دانشکده مهندسی عمران

چهارشنبه، 30 شهریور 1404 - ساعت 11:30 الی 13:30

کمیته دفاع:

دکتر محمدرضا خان محمدی

دکتر علیرضا باغبانان

استاد راهنما:

دکتر هاجر شرع اصفهانی

استاد راهنما:

دکتر محمود بهنیا

در این پژوهش، تأثیر دما بر رفتار مکانیکی و مکانیزم شکست برشی سنگ دولومیت مورد بررسی آزمایشگاهی قرار گرفته است. با توجه به نقش این سنگ در اعماق زمین و حضور گسترده آن در مخازن نفت و گاز، پروژه‌های ژئوترمال و محل‌های دفن پسماندهای هسته‌ای، شناخت رفتار آن تحت دماهای بالا اهمیت ویژه‌ای دارد. در این راستا، نمونه‌های دولومیت در دماهای 25، 275 و 525 درجه سانتی‌گراد حرارت داده شده و سپس تحت مجموعه‌ای از آزمایش‌های مکانیکی شامل برزیلی، تک‌محوره، سه‌محوره و مغزه کوتاه تحت فشار (SCC) قرار گرفتند. هدف از این پژوهش، بررسی تغییرات مقاومت فشاری، کششی و برشی و ارتباط آن با دما و ساختار داخلی سنگ است. نتایج این پژوهش می‌تواند در تحلیل پایداری سازه‌های زیرزمینی، طراحی مخازن ذخیره‌سازی کربن، پروژه‌های ژئوترمال، دفن پسماندهای هسته‌ای و بهره‌برداری از مخازن نفت و گاز در شرایط دمای بالا مورد استفاده قرار گیرد.