

بسمه تعالی



دانشگاه صنعتی همدان

گروه مهندسی برق

اطلاعیه دفاع پایان نامه کارشناسی ارشد

تعیین محل انتشار ترک و ناحیه شروع شکست در سنگ‌ها با تجزیه و تحلیل امواج لرزه‌ای القایی

ارائه دهنده: رسول مردانیان

مکان: کلاس ۲۱۳ ساختمان اصلی

زمان: سه شنبه ۲۹ شهریور ۱۴۰۱ ساعت ۱۰:۳۰

استاد راهنمای اول: دکتر علیرضا کوکبی	مرتبه علمی: استادیار	دانشگاه: دانشگاه صنعتی همدان
استاد راهنمای دوم: دکتر ستار مهدوری	مرتبه علمی: استادیار	دانشگاه: دانشگاه صنعتی همدان
استاد داور داخلی: دکتر شعیب بابایی توسکی	مرتبه علمی: استادیار	دانشگاه: دانشگاه صنعتی همدان
استاد داور داخلی: دکتر قاسم علی پور	مرتبه علمی: استادیار	دانشگاه: دانشگاه صنعتی همدان

چکیده:

در این پایان نامه با انجام آزمایش‌ها بار نقطه‌ای بر روی سنگ گرانیت و استفاده‌ای فناوری انتشار امواج صوتی، ریزترک‌ها و سیگنال‌های منتشر شده مورد بررسی و تحقیق قرار گرفته. برای دریافت امواج لرزه‌ای القایی یک نمونه حس‌گر لرزه‌ای القایی بر مبنای امواج طولی تهیه و با طراحی دستگاه تشخیص سیگنال لرزه‌ای، فرکانس‌های ذخیره شده را تجزیه و تحلیل نمودم. در این آزمایش‌ها فشار وارد شده بر سنگ گرانیت محاسبه و امواج الاستیک در فرکانسی مشخص بررسی شده است. با برگرفته از ساختارهای انواع دستگاه‌های آزمایشگاهی معدنی و مطالعه عملکرد آنان و مطالعه استانداردهای آنان و فناوری‌های مداری اندازه‌گیری نیرو در آزمایش‌ها معدنی، یک نمونه دستگاه برای آزمایش‌ها بار نقطه‌ای طراحی و در مراحل آزمایش از آن استفاده نمودم. که در این پایان نامه به بررسی نحوه ساخت و اطلاعات استخراج شده از این دستگاه پرداخته و اطلاعات را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌ام.