



طرح درس کنترل زمین و نگهداری

تعداد واحد: نظری: ۲

نام و نام خانوادگی: محمد جواد آذین فر

دانشکده: فنی مهندسی شهید نیکبخت گروه آموزشی: معدن مرتبه دانشگاهی: استادیار
مقطع: کارشناسی

جلسه	موضوع اصلی	وسایل کمک آموزشی
اول	آشنایی با دانشجویان، معرفی منابع درس، بیان اهداف و سرفصل های درس	ویدئو پروژکتور
دوم	اصول طراحی سیستم نگهداری، استراتژی پایدار سازی زمین - نگهداری	ویدئو پروژکتور
سوم	تاثیر عوارض ساختاری در ناپایداری فضاهای زیرزمینی، تقویت سنگهای درزه دار	ویدئو پروژکتور
چهارم	منحنی مشخصه رفتار زمین و تحلیل حائل موجود	ویدئو پروژکتور
پنجم	عوامل موثر بر بار وارد بر وسایل نگهداری و روشهای محاسبه آن	ویدئو پروژکتور
ششم	سیستم نگهداری چوبی	ویدئو پروژکتور
هفتم	طراحی سیستم نگهداری چوبی	ویدئو پروژکتور
هشتم	امتحان میان ترم	ویدئو پروژکتور
نهم	سیستم نگهداری فولادی	ویدئو پروژکتور
دهم	میل مهارها	ویدئو پروژکتور
یازدهم	طراحی میل مهارها	ویدئو پروژکتور
دوازدهم	نگهداری بوسیله شاتکریت و طراحی آن	ویدئو پروژکتور
سیزدهم	نگهداری بتنی و طراحی آن	ویدئو پروژکتور
چهاردهم	نگهداری قدرتی	ویدئو پروژکتور
پانزدهم	طراحی نگهداری قدرتی	ویدئو پروژکتور
شانزدهم	نگهداری طبیعی	ویدئو پروژکتور

منابع مورد استفاده :

1- Evert H. Brown T., Underground Excavations in Rock, (1992), Chapman & Hall, London.

۲- مباحث پیش رفته فنی و اقتصادی نگهداری در معادن، تالیف دکتر سید کاظم اورعی، انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه صنعتی امیر کبیر

روش های امتیاز دهی فعالیتها

ردیف	فعالیت‌های مورد نظر در طول ترم	میزان امتیاز	توضیحات
۱	حضور فعال در کلاس	۰/۲۵	حداکثر ۰/۵ نمره نهایی
۲	تکالیف درسی	۰/۵	
۳	کوئیز	۰/۲۵	
۴	ارائه پروژه	۰	
۵	امتحان میان ترم	۷	حداکثر ۰/۳۵ نمره نهایی
۶	امتحان پایان ترم	۱۲	
	جمع	۲۰	