

## بنام خدا

### طرح درس مدل سازی زمین ساختی

رشته: زمین شناسی

مقطع: کارشناسی ارشد

تعداد واحد نظری: ۱      تعداد واحد عملی: ۱

نام مدرس: دکتر عبدالرضا پرتابیان

هدف کلی درس: در این درس، دانشجویان با شرایط شکل گیری ساختارهای زمین شناسی در طبیعت آشنا می گردند.

رئوس مطالب	
هفته اول	تاریخچه مدل سازی آنالوگ، مدلسازی فرایندهای تکتونیکی
هفته دوم	مواد و ویژگی رفتاری آنها در مدل سازی، روشهای مدل سازی
هفته سوم	محدودیت های مدل سازی آنالوگ، مقیاس گذاری
هفته چهارم	مدلهای دگرشکلی و واتنش
هفته پنجم	آزمایش برش ساده به وسیله جعبه برش (Simple shear)
هفته ششم	آزمایش برش محض تک لایه ای و چند لایه ای به وسیله جعبه فشار (Pure shear)
هفته هفتم	آزمایش برش ساده چند لایه ای به وسیله جعبه فشار
هفته هشتم	آزمایش کشش چند لایه ای به وسیله جعبه فشار
هفته نهم	مدل های آنالوگ ساختارهای زمین شناسی
هفته دهم	مدل آنالوگ دگرشکلی رسوبات کمربندهای چین خورده- رانده (Fold and thrust belt)
هفته یازدهم	مدل آنالوگ دگرشکلی رسوبات بر روی بلوکهای گسلی امتداد لغز
هفته دوازدهم	مدل آنالوگ شکل گیری فروزمین و تاثیر گسل بر روی یک لایه شکل پذیر
هفته سیزدهم	مدل های فرایند های تکتونیکی بزرگ مقیاس
هفته چهاردهم	مدل سازی آنالوگ فرورائش در نواحی برخوردی
هفته پانزدهم	مدل سازی آنالوگ کافت زاپی
هفته شانزدهم	مدل سازی آنالوگ برخورد قاره ای

منبع مطالعاتی:

Fossen, H., 2016. *Structural geology*. Cambridge University Press.

Twiss, R.J. and Moores, E.M., 1992. *Structural geology*. Macmillan.

Moores, E.M. and Twiss, R.J., 1995. *Tectonics*, 415 pp.