



نام درس:

مکانیک خاک پیشرفته 2

شماره درس: 20-416	تعداد واحد: 3
مقطع: کارشناسی ارشد	نوع درس: اختیاری
پیش نیاز: -	هم نیاز: -

هدف:

هدف این درس آشنایی دانشجویان با مباحث تکمیلی و مدل‌های رفتاری در مکانیک خاک است. در این راستا، مفاهیم اساسی تنش و کرنش مورد بررسی قرار گرفته و مدل‌های رفتاری الاستیک و پلاستیک معرفی می‌شوند.

موضوعات:

- بخش 1: مقدمه
- بخش 2: مفاهیم اساسی مکانیک محیط‌های پیوسته تنش و کرنش
- بخش 3: مسیرهای تنش و کرنش و نامتغیرها
- بخش 4: الاستیسیته
- بخش 5: هیپوالاستیسیته
- بخش 6: مدل‌های شبه‌خطی
- بخش 7: پلاستیسیته، مفاهیم اساسی و قوانین عمومی
- بخش 8: مدل‌های پلاستیک
- بخش 9: پیشرفت‌های اخیر
- بخش 10: کاربردهای طراحی

مراجع:

- "Theory & Problems of Continuum Mechanics", G.E. Mase, Schaum's Series, 1970
- "The Mechanics of Soils – An Introduction to Critical State Soil Mechanics", J.H. Atkinson & P.L. Bransby, McGraw Hill, 1978
- "Constitutive Laws for Engineering Materials, with Emphasis on Geologic Materials", C.S. Desai & H.J. Siriwardan, Prentice- Hall, 1984
- "Soil Behavior and Critical State Soil Mechanics", D.Muir Wood, Cambridge Univ. Press, 1990