



نام درس:

ریسک و تاب آوری زیرساخت‌ها

شماره درس: 20-163	تعداد واحد: 3
مقطع: کارشناسی ارشد	نوع درس: اختیاری
پیش نیاز: -	هم نیاز: -

هدف:

این درس با هدف آموزش مفاهیم ریسک و تاب آوری در سامانه‌های زیرساختی و ویژگی‌های آن‌ها نظیر تنومندی، چابکی، کاردانی و افزونگی ارائه می‌شود. دانشجویان پس از گذراندن این درس توانایی درک ادبیات روز و ارزیابی ریسک و تاب آوری زیرساخت‌ها در شرایط واقعی را خواهند داشت.

موضوعات:

- بخش 1: مقدمه
- بخش 2: مهندسی بر مبنای تاب آوری
- بخش 3: کمی‌سازی تنومندی با تحلیل ریسک
- بخش 4: کاردانی با شبکه بیژین
- بخش 5: تحلیل بازیابی با استفاده از شبیه‌سازی

مراجع:

- Cimellaro, G. P. (2016). Urban resilience for emergency response and recovery. Springer International Publishing, Switzerland.
- FEMA (2012). Seismic Performance Assessment of Buildings. FEMA P-58, Federal Emergency Management Agency, Washington, DC.
- FEMA-NIBS (2012). Earthquake Loss Estimation Methodology, HAZUS Technical Manual. Federal Emergency Management Agency and National Institute of Building Sciences, Washington, DC.
- ATC (1985). Earthquake Damage Evaluation for California. ATC-13, Applied Technology Council, Redwood City, CA.
- Various articles in top probabilistic journals.