



نام درس:

ارتعاشات سازه‌ها

شماره درس: 20-153	تعداد واحد: 3
مقطع: کارشناسی ارشد	نوع درس: اجباری
پیش نیاز: -	هم نیاز: -

هدف:

این درس به بررسی رفتار دینامیکی سازه‌ها تحت ارتعاشات می‌پردازد و دانشجویان را با مفاهیم پایه، مدل‌سازی سیستم‌های با درجات آزادی مختلف، و تحلیل پاسخ آن‌ها به تحریک‌های مختلف، به‌ویژه زلزله، آشنا می‌سازد. هدف نهایی، توانمندسازی دانشجو در تحلیل و ارزیابی پاسخ ارتعاشی سازه‌ها در شرایط واقعی است.

موضوعات:

- بخش 1: مروری بر دینامیک سازه‌ها
- بخش 2: سیستم‌های تک درجه آزادی
- بخش 3: سیستم‌های تک درجه آزادی تعمیم‌یافته
- بخش 4: سیستم‌های چند درجه آزادی

مراجع:

- Dynamics of Structures, Theory and Application to Earthquake Engineering, Anil K. Chopra, Prentice Hall, 4th Edition, 2006
- Dynamics of Structures, R.W. Clough and J. Penzien, McGraw Hill, 2nd Edition, 1993
- Dynamics of Structures, J.L. Humar, Prentice Hall, 1990