



نام درس:

روش زمان دوام

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

هدف:

این درس دانشجویان را با اصول و مبانی روش‌های دینامیکی ارزیابی لرزه‌ای، به‌ویژه تحلیل تاریخچه پاسخ و تحلیل زمان‌دوام آشنا می‌کند. هدف آن افزایش درک و مهارت دانشجویان در تحلیل رفتار دینامیکی و عملکرد لرزه‌ای سازه‌ها است.

موضوعات:

- بخش 1: آشنایی مقدماتی با اصول روش زمان دوام
- بخش 2: مروری بر مفاهیم پایه‌ای دینامیک سازه و اصول طراحی لرزه‌ای
- بخش 3: آشنایی با مشخصات دینامیکی توابع تحریک زمان دوام
- بخش 4: روش‌های تولید توابع تحریک زمان دوام
- بخش 5: تحلیل سیستم‌های تک‌درجه آزادی با استفاده از روش زمان دوام
- بخش 6: تحلیل سیستم‌های چند درجه آزادی با استفاده از روش زمان دوام
- بخش 7: طراحی بر اساس عملکرد با استفاده از روش زمان دوام
- بخش 8: طراحی بر اساس ارزش با استفاده از روش زمان دوام
- بخش 9: کاربردهای مهندسی روش زمان دوام
- بخش 10: مباحث پیشرفته

مراجع:

- Estekanchi, H. and Vafai, H. (2018) Seismic Analysis and Design Using the Endurance Time Method, Volume I: Concepts and Development. Momentum Press. ISBN 9781947083042
- Estekanchi, H. and Vafai, H. (2018) Seismic Analysis and Design Using the Endurance Time Method, Volume II: Advanced Topics and Application. Momentum Press. ISBN 9781947083264
- Bathe J.K., Finite Element Procedures.