



طراحی لرزه ای سازه ها بر اساس عملکرد

Performance Based Seismic Design of Structures

مدرس: **حسین پهلوان**

ویژه دانشجویان دکتری عمران - گرایش های سازه و مهندسی زلزله

سرفصل درس:

جلسه ۵	PBEE	فصل ۱- مبانی مهندسی زلزله بر اساس عملکرد
۱		فصل ۲- مراحل طراحی لرزه ای بر اساس عملکرد
۲		فصل ۳- تحلیل خطر زلزله و برآورد طیف ویژه ساختگاه
۲		فصل ۴- انتخاب و مقیاس کردن رکوردهای زلزله
۲		فصل ۵- مدل سازی غیرخطی مصالح بتن و فولاد
۴		فصل ۶- مدل سازی غیرخطی اجزا سازه های بتن آرمه
۲		فصل ۷- ارزیابی معیارهای پذیرش در طراحی لرزه ای بر اساس عملکرد
۲		فصل ۸- طراحی لرزه ای بر اساس عملکرد در ETABS V23

مراجع:

- ۱- ارزیابی آسیب پذیری لرزه ای و مقاوم سازی ساختمان ها به کمک منحنی های شکنندگی لرزه ای، حسین پهلوان، انتشارات آزاده، ۱۴۰۱
- 2- *ASCE41-17, Seismic Evaluation and Retrofit of Existing Buildings*
- 3- *ATC-114 (NIST 2017) Guidelines for Nonlinear structural analysis for design of buildings*
- 4- *ATC-72 (2010), Modeling and Acceptance Criteria for Seismic Design and Analysis of Tall Buildings*
- 5- *TBI2017, Guidelines for performance-based design of tall buildings, PEER, 2017*
- 6- *LATBSDC2020, An alternative procedure for seismic analysis and design of tall buildings located in Los Angeles region, Los Angeles Tall Buildings Structural Design Council, 2020*
- 7- *ASCE7-22, Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures, 2022*
- 8- *Nonlinear Modeling and Analysis of RC Buildings using ETABS, Fawad Ahmed Najam. 2021*

پروژه درس:

طراحی لرزه ای بر اساس عملکرد یک ساختمان بلند بر مبنای تحلیل دینامیکی غیرخطی در نرم افزار **ETABS** مطابق ضوابط **TBI2017**

به امید توفیق الهی برای نیمسالی پر بار

مهر ۱۴۰۲