



سازه های بلند

High Rise Structures

مدرس: حسین پهلوان

ویژه دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری عمران
گرایش های سازه و مهندسی زلزله

سرفصل :

- فصل ۱- ویژگی های ساختمانهای بلند- ساختمانهای بلند ایران و جهان
- فصل ۲- نکات ویژه تحلیل، طراحی و کنترل ضوابط لرزه ای ساختمان های بلند در نرم افزار ETABS V21
- فصل ۳- سیستم های مقاوم لرزه ای در ساختمانهای بلند (سیستم های دوگانه- تیوب- اتریگر- دیاگرید- هگزاگرید- پوسته ای- سوپر فریم و)
- فصل ۴- طراحی لرزه ای سیستم سازه ای دیوار برشی- دیوارهای برشی کوپله و تیرهای همبند
- فصل ۵- طراحی فونداسیون ساختمانهای بلند (ترکیب شمع و پی گسترده در SAFE V21)

مراجع:

- ۱- سیستم های مقاوم سازه ای در ساختمان های بلند- دکتر علی خیرالدین -انتشارات دانشگاه سمنان -چاپ دوم- ۱۳۹۴
- ۲- آنالیز و طراحی سازه های بلند- برایان استفورد اسمیت و الکس کول- ترجمه دکتر حسن حاج کاظمی-انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد- ۱۳۷۹

- 3- Tall Buildings Structures, Bryan Stafford Smith & Alex Coull, Joun Wiley, 1991
- 4-Structural Analysis & Design of Tall Buildings, Bungale S. Taranath, Mcgraw-hill, 1988
- 5-Reinforced Concrete Design of Tall Buildings, Bungale S. Taranath, Taylor and Francis, 2010
- 6-Performance-Based Seismic Design for Tall Buildings, council on tall buildings and urban habitat, CTBUH 2015

سیستم ارزیابی :

پروژه و فعالیت کلاسی:	۵ نمره
میان ترم :	۵ نمره
پایان ترم :	۱۰ نمره

پروژه درسی :

طراحی کامل یک برج ۳۰ تا ۶۰ طبقه با سیستم سازه ای قاب خمشی و هسته برشی بتن آرمه کوپله ویژه با در نظر گرفتن کلیه ضوابط لرزه ای آیین نامه ها شامل آخرین ویرایش استاندارد ۲۸۰۰ ایران، ACI318-19 & ASCE7-22 با SAFE v21 , ETABS v21. در طراحی سازه برج از روشهای دینامیکی طیفی خطی و دینامیکی تاریخیچه زمانی غیرغطی باید همزمان استفاده شوند و نتایج با هم مقایسه شوند.

به امید توفیق الهی برای نیمسالی پر بار

مهر ۱۳۹۶