



برنامه تدریس دوره آموزشی تحلیل و طراحی ساختمان‌های مجهز به جداساز لرزه‌ای با SAP2000

تابستان ۱۳۹۵

مدرس: پویا زرپرور

- بررسی معادلات ارتعاش سیستم های یک درجه آزادی.
- بررسی معادلات ارتعاش در حالت کنترل غیر فعال.
- معرفی کلی جداسازهای لرزه ای و نحوه عملکرد آنها در کاهش نیاز لرزه ای.
- معرفی انواع جداسازهای لرزه ای و تشریح جزئیات هر کدام.
- طراحی جداساز لرزه ای با هسته سربی و اصطکاکی پاندولی به صورت گام به گام بر اساس نشریه ۵۲۳ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری.
- معرفی لینک های غیرخطی Rubber Isolator و GAP.

- تشریح نحوه مدلسازی جداسازهای لرزه‌ای در نرم‌افزار.
- معرفی پارامترهای لازم برای انجام تحلیل‌های طیفی و تاریخچه زمانی.
- مدلسازی یک ساختمان بتنی بهسازی شده با جداساز لرزه‌ای و چگونگی استخراج خروجی‌ها.

- مفاهیم پایه‌ای به کار رفته در مثال‌ها تا حد امکان تشریح می‌شوند اما بدیهیست مطالعه آزاد شرکت کنندگان در مدت برگزاری دوره آموزشی، بسیار در یادگیری بهتر ایشان مؤثرست.
- به صورت تصادفی در برخی از جلسات کلاسی، از موارد تدریس شده در جلسات پیشین، آزمون کوتاهی به عمل می‌آید که ملاک ارائه گواهی‌نامه پایان دوره است.
- آشنایی با نرم‌افزار پیش از گذراندن این دوره لازم می‌باشد لذا توصیه می‌شود شرکت‌کنندگان در این دوره، پیش از این دوره، با نرم‌افزار SAP2000 آشنایی لازم را داشته باشند.
- نکات مورد استفاده در آیین‌نامه‌های مرتبط تا حد امکان تشریح می‌شود اما بدیهیست اطلاع از مبانی مطرح در آیین‌نامه‌ها در یادگیری بهتر مؤثر است.

- مباحث ۷ و ۹ و ۱۰ مقررات ملی ساختمان.
- مراجع معتبر دروس دینامیک سازه، تحلیل غیرخطی سازه.
- نشریه ۵۲۳ معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری.
- مباحث شماره ۶، ۹ و ۱۰ از مقررات ملی ساختمان.
- مقالات کنفرانسی و ژورنالی مرتبط با مباحث جداسازهای لرزه‌ای.
- راهنمای نرم‌افزار SAP2000.