

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: عمران معماری هنر رشته: عمران گرایش: مهندسی سازه و زلزله مقطع: ارشد و دکتری

نام درس: کنترل لرزه ای سازه ها تعداد واحد نظری: ۳ تعداد واحد عملی: 0 عنوان درس پیشنهادی: .....

نام مدرس: دکتر مسعود نکویی تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □

هدف کلی درس: آشنایی با مفاهیم و روشهای کنترل سازه ها در برابر زلزله

رئوس مطالب	
هفته اول	فلسفه عمومی روشهای متداول طراحی لرزه ای
هفته دوم	روشهای نوین طراحی لرزه ای
هفته سوم	سیستمهای جداسازی لرزه ای
هفته چهارم	سیستمهای جذب انرژی غیر فعال
هفته پنجم	میراگرهای جرمی تنظیم شده
هفته ششم	میراگرهای ویسکوز و سیستمهای با میرایی غیر کلاسیک
هفته هفتم	میراگرهای ویسکوالاستیک ، اصطکاکی ، تسلیم شونده و ...
هفته هشتم	سیستمهای کنترل فعال سازه ها
هفته نهم	تحلیل سیستمها در فضای حالت
هفته دهم	الگوریتمهای کنترلی
هفته یازدهم	کنترل بهینه خطی کلاسیک
هفته دوازدهم	سیستمهای کنترل نیمه فعال
هفته سیزدهم	میراگرهای هیدرولیکی نیمه فعال
هفته چهاردهم	میراگرهای دارای سیالات مگنتو-رئولوژیک
هفته پانزدهم	سمینار
هفته شانزدهم	سمینار

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره: تمرینات؛ سمینار؛ پروژه؛ پایان ترم

منابع مطالعاتی:

- 1- Soong, T.T., "Active Structural Control", Longman Scientific & Technical, New York, 1990.
- 2- Soong, T.T., Dargush GF. "Passive energy dissipation systems in structural engineering", J.Wiley & Sons, London, 1997.
- 3- Chu, S.Y., Soong, T.T., Reinhorn, A.M., "Active , Hybrid and Semi-Active Structural Control", J.Wiley & Sons, London, 2005.