

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشگاه: فنی و مهندسی رشته: مهندسی عمران گرایش: زلزله - سازه مقطع: کارشناسی ارشد و دکتری
نام درس: تئوری انفجارات و طراحی سازه ها در برابر آن تعداد واحد نظری: ۳ تعداد واحد عملی: - عنوان درس پیشنهادی: -
نام مدرس: آرمین عظیمی نژاد تمام وقت نیمه وقت مدعو محل برگزاری: کلاس آزمایشگاه

هدف کلی درس: آشنایی با پدیده انفجار و موج انفجار و اصول طراحی سازه های مقاوم در برابر انفجار و مقاوم در برابر تخریب پیشرونده

رئوس مطالب	
هفته اول	مقدمه ای بر پدافند غیر عامل
هفته دوم	پدیده انفجار و موج انفجار
هفته سوم	انفجار در میدان آزاد، انفجار در هوا و انعکاس موج
هفته چهارم	انفجار زیر زمینی و انفجار داخلی
هفته پنجم	رفتار مصالح در برابر بارگذارهای سریع
هفته ششم	اصول طراحی سیستمهای مقاوم در برابر انفجار و سازه های محافظ
هفته هفتم	طراحی سازه ها به روش استاتیکی
هفته هشتم	طراحی سازه ها به روش دینامیکی
هفته نهم	طراحی سازه های بتنی در برابر انفجار
هفته دهم	طراحی سازه های فولادی در برابر انفجار
هفته یازدهم	مقدمه ای بر تخریب پیشرونده و علل وقوع آن
هفته دوازدهم	روش نیروهای کلافی در طراحی سازه ها در برابر تخریب پیشرونده
هفته سیزدهم	روش استاتیکی خطی و غیر خطی در طراحی سازه ها در برابر تخریب پیشرونده
هفته چهاردهم	روش دینامیکی غیر خطی و مقاومت بهبود یافته در طراحی سازه ها در برابر تخریب پیشرونده
هفته پانزدهم	مدلسازی انفجار و تخریب پیشرونده در نرم افزار های مهندسی
هفته شانزدهم	برخورد ضربه و نفوذ

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 دانشجویی در طی دوره:

۱۰ درصد تکلیف ۲۰ درصد پروژه و امتحان میان ترم ۷۰ درصد امتحان پایان ترم

منابع مطالعاتی:

UFC 3-34-01-۱

UFC 4-23-03-۲

۳- بارگذاری انجاری و بالستیک سازه ها ، اسمیت و هترینگتون

۴- ضربه و انفجار بنگاش

