



به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

دانشکده مهندسی عمران

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷

فارسی: دینامیک خاک		تعداد واحد: ۳ نظری		مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد ■ دکتری □	
نام درس		پیش نیازها و هم نیازها:		Soil Dynamics: لاتین	
مدرس: دکتر محمدایمان خداکرمی		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۵۲۰۴			
پست الکترونیکی: khodakarami@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: http://khodakarami.profile.semnan.ac.ir			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه ۱۲:۳۰-۱۰:۳۰ *** سه شنبه ۱۵-۱۴					
اهداف درس:					
امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدئوژکتور- کامپیوتر					
نحوه ارزشیابی		فعالیت های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)	
درصد نمره		۱۰		۳۰	
				۶۰	
منابع و مآخذ درس					
<ul style="list-style-type: none"> • Das, B. M., & Luo, Z. (2016). Principles of soil dynamics. Cengage Learning. • Soil Dynamics (1981), By: Sh. Prakash; Mcgraw-Hill, Inc. • Geotechnical Earthquake Engineering (1996), By: S. L. Kramer; Prentice Hall, Inc. • Principles of Soil Dynamics (2010), By: B. Das, G.V. Ramana; Cengage Learning. • Fundamentals of soil dynamics and earthquake engineering (2009), By: B. B. PRASAD; PHI Learning Private. • Advanced Soil Dynamics and Earthquake Engineering (2008), By: B. B. PRASAD; PHI Learning Private 					

بودجه بندی درس

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
	کلیات، کاربرد دینامیک خاک در مهندسی زلزله و بارهای دینامیکی	۱
	مروری بر مهندسی زلزله و تاثیر خاک بر طیف پاسخ زلزله	۲
	مروری بر مهندسی زلزله و تاثیر خاک بر طیف پاسخ زلزله	۳
	مروری بر تئوری ارتعاشات و محاسبه پاسخ دینامیکی در سیستم های یک و چند درجه آزاد	۴
	انتشار امواج در محیط های یک بعدی و دو بعدی	۵
	انتشار امواج در محیط های سه بعدی	۶
	تعیین مشخصات دینامیکی خاک ها و آزمایشات مربوطه	۷
	ادامه تعیین مشخصات دینامیکی خاک ها و آزمایشات مربوطه	۸
	آنالیز دینامیکی فونداسیون های سطحی	۹
	طراحی دینامیکی فونداسیون های سطحی و تعیین ظرفیت باربری دینامیکی آنها	۱۰
	آنالیز و طراحی لرزه ای دیوارهای حایل	۱۱
	روانگرایی خاکها و محاسبات مربوطه	۱۲
	آزمایشات مربوط به تعیین پتانسیل روانگرایی خاکها	۱۳
	تحلیل لرزه ای ساختگاه	۱۴
	ادامه تحلیل لرزه ای ساختگاه	۱۵
	تحلیل ساختگاه با استفاده از نرم افزار	۱۶