

فرم طرح درس



مشخصات کلی

نام درس	تحلیل سازه ها ۱
تعداد واحد	۳
نوع درس	تخصصی
نوع واحد	نظری
دروس پیشنیاز	مقاومت مصالح ۱
رشته و مقطع تحصیلی	کارشناسی عمران
تعداد ساعت	۴۸ ساعت

سرفصل

سیستم های سازه ای: سازه های معین و نامعین استاتیکی – پایداری و ناپایداری سازه ها، ترسیم	۱-
نمودار های نیروهای داخلی به صورت دو بعدی و سه بعدی	۲-
محاسبه تغییر مکان سازه ها با روش های لنگر مساحت – بار الاستیک و تیر مزدوج	۳-
روش های انرژی و کاربرد آن ها در محاسبه تغییر مکان های سازه ها: قضایای اول و دوم کاستلیانو،	۴-
قضیه ماکسول بتی	۵-
روش کار مجازی، محاسبه تغییر مکان	۶-
تحلیل سازه های نامعین استاتیکی: روش تغییر مکان، روش نیرو، جمع اثر قوا، اثر نشست های تکیه	۷-
گاهها و حرارت	۸-
روش شیب افت و کاربرد آن در تحلیل تیر های سراسری و قاب ها (مقاطع ثابت و متغیر)	۹-
روش پخش ممان و روش کانی	۱۰-
خطوط تاثیر سازه های معین و نامعین استاتیکی	
روش های تقریبی جهت تحلیل سازه های اسکلتی	

روش ارزشیابی			
ارزشیابی مستمر	میان ترم	پروژه درس	امتحان نهایی
7	4	2	7

مراجع	
تحلیل سازه های یک - دکتر محمد رضایی پژند	-۱
تحلیل سازه ها (روش کلاسیک و ماتریسی) - مهندس شاپور طاحونی	-۲
	-۳
تحلیل سازه ها - دکتر نادر فنایی	-۴
	-۵
	-۶
	-۷
	-۸
	-۹
	-۱۰