



نام درس:

پایداری سازه

شماره درس: 20-151	تعداد واحد: 3
مقطع: کارشناسی ارشد	نوع درس: اختیاری
پیش نیاز: -	هم نیاز: -

هدف:

این درس به معرفی رفتار سازه‌ها در حد بار بحرانی قابل تحمل می‌پردازد. روش‌های محاسبه بار یادشده در تیرها و قاب‌های ساده در محدوده ارتجاعی آموزش داده می‌شود.

موضوعات:

- بخش 1: بررسی پایداری ستون به روش استاتیکی
- بخش 2: اثر برش و تغییر شکل محوری، رفتار غیر ارتجاعی
- بخش 3: ستون با نقص اولیه، تغییر شکل‌های بزرگ
- بخش 4: بار بحرانی دو مدولی، بار مدول تانژانسی، مبانی روابط آیین‌نامه، قوس کم عمق، مدل‌های میله صلب و فنر
- بخش 5: بررسی پایداری سازه به روش استاتیکی
- بخش 6: قاب‌های مثلثی، قاب‌های چند طبقه
- بخش 7: سازه‌های با رفتار غیر ارتجاعی
- بخش 8: روش دینامیکی
- بخش 9: روش‌های انرژی
- بخش 10: کماتش ورق و پوسته

مراجع:

- Croll-and-Walker-Elements of Structural Stability-1972
- Newmark & Hall
- The Stability of Frames-Elsevier Ltd, Pergamon, 1965