

بنام خدا

شرح درس طراحی سازه های فولادی (۱)

نام درس: طراحی سازه های فولادی (۱) تعداد واحد: ۳ نوع واحد: نظری پیش نیاز: تحلیل سازه ها
زمان برگزاری کلاس: روز: ----- ساعت: ----- مکان برگزاری: -----
تعداد دانشجویان: -----

هدف درس:

آشنایی دانشجو با خصوصیات مصالح فولادی، فلسفه طراحی و روش مواجهه با عدم قطعیت های طراحی در سازه های فولادی. شناخت تنوع رفتار اعضا و سازه های فولادی، انواع خرابی ها و حالات حدی، مبانی طراحی و راهکارهای جلوگیری از خرابی اعضا در سازه های فولادی. همچنین تفهیم مسائل اجرایی مرتبط با طراحی.

فعالیت های آموزشی:

۱. شرکت در کلاس درس
۲. تکالیف درسی
۳. امتحانات کلاسی
۴. امتحان میان ترم و پایان ترم

منابع اصلی درس:

۱. مباحث ششم، دهم و یازدهم مقررات ملی ساختمانی (آخرین ویرایش)
۲. استاندارد ۲۸۰۰ (آیین نامه طرح ساختمان ها در برابر زلزله)
۳. کتب طراحی سازه های فولادی (نظیر کتاب ۶ جلدی آقایان دکتر ازهری و میرقادری- دکتر ایرانی- دکتر طاحونی و ...)
۴. Steel Structures, By: Salmon and Johnson
۵. نشریات سازمان برنامه و بودجه مرتبط با سازه های فولادی (نظیر نشریات شماره ۶۱، ۳۹۵ و ...)
۶. www.AISC.org

تاریخ	طرح درس
هفته ۱	کلیات - خواص فولادها
هفته ۲	پروفیل های فولادی ساختمانی روشهای طرح سازه های فولادی LRFD-ASD
هفته ۳	مرورحالتهای حدی و روش طرح اعضای کششی
هفته ۴	مرورحالتهای حدی و روش طرح اعضای فشاری
هفته ۵	مرورحالتهای حدی و روش طرح اعضای فشاری
هفته ۶	مرورحالتهای حدی و روش طرح اعضای خمشی
هفته ۷	مرورحالتهای حدی و روش طرح اعضای خمشی
هفته ۸	مرورحالتهای حدی و روش طرح اعضای خمشی
هفته ۹	طرح در مقابل پیچش
هفته ۱۰	میان ترم طراحی تیرهای مختلط
هفته ۱۱	طراحی تیرهای مختلط
هفته ۱۲	طراحی ستون های مختلط
هفته ۱۳	طرح تیر ستونها
هفته ۱۴	ورق های پای ستون
هفته ۱۵	مقاطع سرد نورد شده
هفته ۱۶	رفع اشکال