

به نام خدا

درس مقاومت مصالح II

مدرس: دکتر کاوه کرمی

مباحث مورد بررسی:

۱. تنش و کرنش: روابط کلی بین تنش و کرنش، معیارهای تسلیم و گسیختگی با تکیه بر فرض‌های ترسکا و ون‌میسز.
۲. تیرها در حالت خاص: تیر مرکب از دو جنس، تیرهای خمیده به طور خلاصه.
۳. ترکیب بارگذاری‌ها: خمش و پیچش، خمش دو جانبه، خمش مرکب (خمش + نیروی محوری)، هسته مرکزی.
۴. پوسته‌های نازک دوار زیر اثر فشارهای داخلی یا خارجی: استوانه‌ها و کره‌های جدار نازک، استوانه‌های جدار ضخیم.
۵. پیچش در اعضای جدار نازک: تاب خوردن مقاطع، پیچش غیر یکنواخت و تنش‌های عمودی ایجاد شده در آن.
۶. روش‌های انرژی، بار ضربه‌ای.
۷. کمانش: بار بحرانی، ستون زیر اثر بار خارج از محور، خمیدگی اولیه، تنش‌های پسماند. آشنایی با طراحی اعضای فشاری.
۸. تئوری پلاستیسیته مقدماتی.

مراجع و منابع:

1. Mechanics of Material. Beer, Ferdinand P. & Johnston, E. Russell.
2. Engineering Mechanics of Solids. Popov, Igor Paul.
3. Mechanics of Materials 1 & 2. E.J. Hearn

۴. مقاومت مصالح. حجت‌الله عادل.

۵. مقاومت مصالح. نادر فنائی.

سیستم ارزشیابی

نمره	موضوع
۵	امتحان میان‌ترم
۱۳	امتحان پایان‌ترم
۲	تکالیف
۲۰	جمع

وبسایت دائلود مباحث درسی

<https://prof.uok.ac.ir/Ka.Karami/Teaching-Experience.html>

نکات قابل توجه

۱. حضور و غیاب در فعالیت کلاسی منظور می‌گردد.
۲. تکالیف به صورت منظم، گویا و تمیز در تاریخ تعیین شده در کلاس باید تحویل گردد.