

به نام خدا

## درس مقاومت مصالح I

مدرس: دکتر کاوه کرمی

### مباحث مورد بررسی:

۱. مفهوم تنش: بارگذاری محوری، کاربرد تنش در تحلیل سازه‌ها.
۲. تنش-کرنش در حالت بارگذاری محوری: قانون هوک، تنش مجاز، ضریب پواسون.
۳. تنش خمشی در تیرها.
۴. تنش برشی در تیرها: مقطع مستطیل، دایره، I شکل، مقطع جدار نازک بسته متقارن نسبت به محور برش، مقاطع جدار نازک باز، مرکز برش تیرهای ساخته شده.
۵. پیچش: مقاطع مدور، جدارنازک بسته، آشنایی با پیچش در مقطع مستطیل.
۶. آنالیز تنش: تنش دو محوره، برش خالص، تنش مسطح، تنش سه محوری و حالت کلی تنش، رابطه بین تنش و کرنش.
۷. تغییر شکل تیرها

### 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 دانلود 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.