

استاتیک

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری و اجباری

پیشنیاز: ریاضی عمومی ۱

سرفصل درس: (۴۸ ساعت)

- ۱- نیرو، گشتاور، نیروهای معادل و دیاگرام جسم آزاد
- ۲- تعادل نقطه، جسم در صفحه و در فضا
- ۳- شناسایی سازه های پایدار، ناپایدار، معین و نامعین استاتیکی در صفحه و در فضا
- ۴- حل خراباهای دو بعدی با استفاده از روشهای تحلیلی و ترسیمی - آشنایی با حل خراباهای فضایی
- ۵- نیروهای داخلی در سازه های معین استاتیکی و روش تعیین معادلات مربوطه و ترسیم آنها
- ۶- خواص هندسی منحنی ها، سطوح و احجام (مرکز شکل، مرکز ثقل، قضایای گلدن و پاپپوس ...)
- ۷- تئوری کار مجازی و کاربرد آن در حل مسائل تعادل
- ۸- شناخت نیروی اصطکاک و کاربرد قوانین آن در استاتیک
- ۹- تحلیل کابل ها (کابل زیر اثر بارهای متمرکز و گسترده - کابل سهمی و زنجیره ای)

