

عنوان	صفحه
-------	------

فصل اول: «تنش، کرنش، بارگذاری محوری»

درسنامه (۱): معرفی انواع تنش‌ها.....	۱
مقدمه.....	۱
تنش قائم (تنش نرمال).....	۱
تنش برشی.....	۹
تنش لهدگی (تکیه‌گاهی).....	۱۲
تنش در صفحات مایل تحت بارگذاری‌های محوری.....	۱۵
مفاهیم و اصطلاحات مورد استفاده در درس مقاومت مصالح.....	۱۶
درسنامه (۲): انواع کرنش‌ها.....	۲۴
کرنش عمودی.....	۲۴
کرنش برشی.....	۲۹
درسنامه (۳): تغییرات طول میله تحت بارگذاری‌های محوری.....	۳۳
درسنامه (۴): تنش و کرنش حرارتی.....	۴۶
کرنش حرارتی.....	۴۶
تنش حرارتی.....	۴۶
درسنامه (۵): بارگذاری عمومی.....	۵۶
قانون عمومی هوک.....	۵۶
رابطه کرنش و تغییر شکل در حالت سه‌بعدی.....	۵۸
کرنش حجمی.....	۵۹
مدول حجمی (مدول بالک).....	۵۹
درسنامه (۶): سازه‌های نامعین استاتیکی.....	۷۲
معادل‌سازی میله تحت بار محوری با فنر در حل مسائل معین و نامعین استاتیکی.....	۷۶
درسنامه (۷): تغییر شکل‌های پلاستیک.....	۱۱۲
تنش‌های پلاستیک.....	۱۱۲
آزمون‌های خودسنجی.....	۱۱۸
پاسخنامه آزمون‌های خودسنجی.....	۱۳۱

مدرسان شریف



عنوان	صفحه
-------	------

فصل دوم: «پیچش»

درسنامه (۱): پیچش محورها با مقاطع دایروی	۱۳۲
مقدمه	۱۳۲
مقاطع دایروی پیچش	۱۳۲
انتقال قدرت توسط محورهای مدور	۱۵۳
محورهای نامعین استاتیکی	۱۵۴
توزیع تنش در مقطع محور مرکب	۱۶۳
تغییر شکل‌های پلاستیک در محورهای مدور	۱۶۶
درسنامه (۲): پیچش مقاطع جدار نازک	۱۷۴
لوله‌های جدار نازک	۱۷۴
پیچش مقاطع جدار نازک چند سلوله	۱۷۸
درسنامه (۳): پیچش مقاطع غیر مدور و جدار نازک باز	۱۸۶
پیچش اعضای غیر مدور	۱۸۶
آزمون‌های خودسنجی	۱۹۵
پاسخنامه آزمون‌های خودسنجی	۲۰۳

فصل سوم: «خمش»

درسنامه (۱): خمش ساده، خمش متقارن	۲۰۴
مدول مقطع یا اساس مقطع	۲۱۶
نیروی محوری وارد بر بخشی از تیر تحت خمش	۲۴۴
لنگر خمشی تحمل‌شده توسط بخشی از مقطع تیر تحت خمش	۲۴۶
درسنامه (۲): خمش نامتقارن	۲۴۸
بارگذاری خارج از مرکز (بارگذاری غیرمحوری)	۲۵۷
محاسبه معادله محور خنثی	۲۶۰
هسته مقطع تیر	۲۶۸
درسنامه (۳): خمش در تیرهای مرکب	۲۷۲
درسنامه (۴): خمش عضوی که از یک ماده الاستوپلاستیک ساخته شده است	۲۸۸
آزمون‌های خودسنجی	۲۹۶
پاسخنامه آزمون‌های خودسنجی	۳۰۶

مدرسان شریف



صفحه	عنوان
------	-------

فصل چهارم: «برش»

۳۰۷	درسنامه (۱): بارگذاری عرضی بر روی تیرها
۳۰۷	بارگذاری عرضی
۳۱۶	توزیع تنش برشی در تیرها
۳۳۰	بارگذاری عرضی بر روی تیرهای مرکب (چندجنسی)
۳۳۸	درسنامه (۲): جریان برش و مرکز برش در مقاطع جدار نازک باز
۳۳۸	جریان برش در مقاطع جدار نازک باز در بارگذاری عرضی
۳۴۱	مرکز برش
۳۵۸	آزمون‌های خودسنجی
۳۶۴	پاسخنامه آزمون‌های خودسنجی
۳۶۵	پیوست‌ها
۳۷۲	سؤالات آزمون دکتری ۱۴۰۴ - مهندسی عمران
۳۷۴	پاسخنامه آزمون دکتری ۱۴۰۴ - مهندسی عمران
۳۷۶	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴
۳۸۱	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۴۰۴
۳۸۶	منابع و مراجع

مدرسین شریف

