

کاربرگ طرح درس

مقطع: کارشناسی	نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲	دانشکده: مهندسی مکانیک
تعداد واحد: ۳	نام مدرس: سیامک مزدک	نام درس: مقاومت مصالح ۱
ساعت برگزاری: شنبه ۱۳:۳۰-۱۵:۰۰ یکشنبه ۱۳:۳۰-۱۵:۰۰	شماره کلاس:	پیش نیاز درس: استاتیک
ایمیل:		ساعت پاسخگویی و مشاوره:
Si.mazdak@gmail.com , s.mazdak@tafreshu.ac.ir		شنبه ساعت ۱۱:۰۰-۱۲:۳۰

اهداف یادگیری:

الف) این درس بر پرورش کدام یک از شایستگی های عمومی ذیل متمرکز است:

- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> تفکر خلاق | <input type="checkbox"/> تفکر آینده نگر | <input checked="" type="checkbox"/> تفکر سیستمی | <input type="checkbox"/> تفکر انتقادی |
| <input type="checkbox"/> مدیریت درون فردی | <input type="checkbox"/> مدیریت بین فردی | <input type="checkbox"/> مدیریت حواس | <input type="checkbox"/> مدیریت محیط |

ب) پرورش چه شایستگی های (دانش نظری و عملی؛ مهارت های سخت و نرم؛ نگرش و ارزش ها) تخصصی در این درس مورد توجه قرار می گیرد؟

در این درس هدف آشنایی با دانش بنیادی مکانیک، تفسیر رفتار ماده در مقابل انواع بارگذاری و همچنین آشنایی با روش هایی تحلیلی در مهندسی مکانیک می باشد.

روش / تکنیک تدریس^۱:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی | <input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ | <input type="checkbox"/> نمایشی (نمایش طرز کار وسیله یا مدل یا ...) | <input checked="" type="checkbox"/> بحث گروهی |
| <input type="checkbox"/> یادگیری مشارکتی | <input checked="" type="checkbox"/> مبتنی بر مسئله | <input type="checkbox"/> آزمایشگاهی | <input type="checkbox"/> بازدید علمی |
| <input type="checkbox"/> مبتنی بر پروژه | سایر موارد:.... | | |

¹. توضیحات مربوط به روش تدریس پیوست می گردد.

کاربرگ طرح درس

شیوه ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر (آزمونک)	تکالیف هفتگی	امتحان پایان ترم	امتحان میان ترم	فعالیت‌های گروهی	ارزیابی شفاهی	نوع ارزشیابی
-	۲ نمره	۱۰ نمره	۸ نمره	-	-	نمره

کاربرگ طرح درس

منبع مورد مطالعه	سرفصل	تاریخ
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	مرور مباحث مهم استاتیک	۱۴۰۱/۶/۱۹
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	مرور مباحث مهم استاتیک و مباحث مهم	۱۴۰۱/۶/۲۰
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	مقدمات مقاومت مصالح (مفهوم تنش، انواع بارگذاری، تنش در یک نقطه)	۱۴۰۱/۶/۲۷
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	اصل سن ونان، تنش برشی، تنش تکیه گاهی و تنش روی یک صفحه مایل تحت بارگذاری محوری	۱۴۰۱/۷/۲
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	بارگذاری عمومی، تنش صفحه ای، حالت های تنش و ضریب اطمینان	۱۴۰۱/۷/۹
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	حل مسئله از فصل ۱	۱۴۰۱/۷/۱۰
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	فصل دوم، کرنش محوری تحت بارگذاری محوری، آزمایش کشش	۱۴۰۱/۷/۱۶
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	قانون هوک، تغییر شکل تحت بارگذاری محوری	۱۴۰۱/۷/۱۷
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	حل مسایل نامعین بارگذاری محوری، روش برهم نهی	۱۴۰۱/۷/۲۳
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	مسائل شامل تغییر دما، نسبت پواسان، تعمیم قانون هوک، تغییر حجم در واحد حجم	۱۴۰۱/۷/۲۴
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	کرنش برشی، تمرکز تنش و حل مسائل	۱۴۰۱/۷/۳۰
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	حل مسائل فصل دوم	۱۴۰۱/۸/۱
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	فصل سوم پیچش، روش بدست آوردن بردار تنش در پیچش، شکست تحت پیچش	۱۴۰۱/۸/۷
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	زاویه پیچش و حل مسائل	۱۴۰۱/۸/۸
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	طراحی شفت انتقال قدرت، تمرکز تنش، پیچش مقاطع مربعی	۱۴۰۱/۸/۱۴
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	حل مسائل نامعین تحت پیچش	۱۴۰۱/۸/۱۵
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	پیچش مقاطع جدار نازک	۱۴۰۱/۸/۲۱
کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده	تبدیل تنش و کرنش	۱۴۰۱/۸/۲۲

کاربرگ طرح درس

فصل چهارم خمش، خمش متقارن، نقاط بحرانی در خمش خالص	۱۴۰۱/۸/۲۸	کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده
تغییر شکل عرضی در خمش، حل مسئله	۱۴۰۱/۸/۲۹	کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده
امتحان میان ترم تا پایان فصل سوم پیش	۱۴۰۱/۹/۵	کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده
خمش نامتقارن و حل مسئله خمش نامتقارن	۱۴۰۱/۹/۶	کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده
خمش تیرهای ساخته شده از چند جنس و تمرکز تنش	۱۴۰۱/۹/۱۲	کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده
تنش برشی در تیرها و اعضای جدار ضخیم، تنش برشی در مقاطع پر کاربرد	۱۴۰۱/۹/۱۳	کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده
حل مسئله	۱۴۰۱/۹/۱۹	کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده
تنش برشی در اعضای جدار نازک، روش حل مسائل تحت بارگذاری عرضی جدار نازک	۱۴۰۱/۹/۲۰	کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده
تنش مرکب	۱۴۰۱/۹/۲۶	کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده
حل مسئله	۱۴۰۱/۹/۲۷	کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده
مرور مباحث و رفع اشکال	۱۴۰۱/۱۰/۳	کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده
مرور مباحث و رفع اشکال	۱۴۰۱/۱۰/۴	کتاب مقاومت مصالح جانسون و جزوه داده شده

فهرست منابع:

مقاومت مصالح جانسون ویرایش ۶

جزوه داده شده