



(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به‌روز رسانی:

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷

| | | | | | |
|---|---------------------------|--|---------------------------------|------------------|-------------------------|
| نام درس | | فارسی: استاتیک | تعداد واحد: نظری ۳ | مقطع: کارشناسی | کارشناسی ارشد □ دکتري □ |
| مدرس: دکتر مجید قلهکی | | لاتین: Static | پیش‌نیازها و هم‌نیازها: ریاضی ۱ | | |
| پست الکترونیکی: | | mgholhaki@semnan.ac.ir | شماره تلفن اتاق: ۵۲۰۰ | | |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: | | منزلگاه اینترنتی: | | | |
| اهداف درس: آشنایی با مفاهیم اولیه ی ایستایی در مهندسی عمران | | | | | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: کلاس و ویدیوپرژکتور | | | | | |
| نحوه ارزشیابی | فعالیت‌های کلاسی و آموزشی | ارزشیابی مستمر (کوئیز) | امتحان میان‌ترم | امتحان پایان‌ترم | |
| درصد نمره | ۱۰ | ۵ | ۲۵ | ۶۰ | |
| منابع و مآخذ درس | | کتاب استاتیک جانستون - کتاب استاتیک مریام - جزوه کلاسی | | | |

بودجه‌بندی درس

| توضیحات | مبحث | شماره هفته آموزشی |
|---------|---|-------------------|
| | مقدمه و ضرورت درس استاتیک | ۱ |
| | استاتیک ذرات مادی - تجزیه ی نیروها | ۲ |
| | برآیند نیروها - تعادل ذره - نیرو در حالت سه بعدی | ۳ |
| | اجسام صلب - ضرب برداری - ضرب اسکالر - ضرب سه گانه مختلط | ۴ |
| | گشتاورگیری حول نقطه و حول محور | ۵ |
| | انتقال نیرو و لنگر - تعادل اجسام صلب - جسم دونیروی | ۶ |
| | عکس العمل در تکیه گاهها و اتصالات سه بعدی | ۷ |
| | مرکز هندسی سطوح و خطوط مشخص | ۸ |
| | مرکز هندسی سطوح و خطوط به روش انتگرالگیری - قضیه پاپوس | ۹ |
| | بارهای گسترده بر روی تیرها - نیروهای وارد بر سطوح غوطه ور | ۱۰ |
| | تحلیل خرپا به روش مفصل و مقطع | ۱۱ |
| | تحلیل قاب | ۱۲ |
| | نیروها در تیرها (ترسیم دیاگرام نیروی برشی و لنگر خمشی) | ۱۳ |
| | گشتاورهای لختی (ممان اینرسی) - به روش انتگرالگیری - قطبی - حاصلضرب - ممان اینرسی های اصلی | ۱۴ |
| | کابلها | ۱۵ |
| | اصطکاک در استاتیک | ۱۶ |