



نام درس	فارسی: استاتیک و مقاومت مصالح	تعداد واحد: نظری: ۳ عملی:	مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □
پیش نیاز: ریاضی عمومی ۱ و فیزیک ۱	لاتین: Statics and Strength of Materials	مدرس/مدرسین: شهاب الدین خوارزمی	شماره تلفن اتاق +982331532410
منزلگاه اینترنتی: https://kharazmi.profile.semnan.ac.ir/#about_me	پست الکترونیکی: kharazmi@semnan.ac.ir	برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه و سه شنبه ۱۰ تا ۱۲ و ۸ تا ۱۰	اهداف درس: هدف این درس ایجاد درک کاملی از مفاهیم تعادل در اجسام صلب و مفاهیم تغییر شکل در جامدات تحت اثر نیرو می باشد.
امکانات آموزشی مورد نیاز: وسایل مورد نیاز آموزش برخط و امکانات نوشت افزار جهت تمرین و ارائه آنها	نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)
امتحان پایان ترم	امتحان میان ترم	درصد نمره	۵۰
۴۰	۵	۵	۵۰
J. L. Meriam, L. G. Kraige, Engineering Mechanics-Statics, John Wiley & Sons, 9th edition, 2018.	Mechanics of Materials (7th Edition), Beer & Johnston (McGraw Hill, 2015)	منابع و مآخذ	درس

شماره هفته آموزشی	مبحث
۱	مفاهیم کلی جبر برداری
۲	قوانین نیوتن، تقسیم بندی نیروها و سیستم نیرو
۳	تعادل ذرات
۴	مفهوم گشتاور نیرو
۵	دستگاه نیروهای معادل
۶	تعادل در اجسام صلب
۷	نیروهای گسترده و ممان اینرسی
۸	مرکز هندسه و مرکز ثقل
۹	تحلیل سازه ها
۱۰	نیروهای داخلی: دیاگرامهای نیرو برشی و ممان خمشی
۱۱	مفهوم تغییر شکل در اجسام
۱۲	تنش تحت اثر بارگذاری محوری و برشی
۱۳	کرنش محوری و برشی
۱۴	تنش تحت اثر بارگذاری عمومی
۱۵	تغییر شکل های چند محوری و نسبت پواسن
۱۶	پیچش و خمش
۱۷	مفهوم تنش های اصلی و دایره مور