

فرم معرفی درس (Course Plan) استاتیک و مقاومت مصالح

نام درس استاتیک و مقاومت مصالح	نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴
دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط
شماره درس: ۱۴۱۶۳۱۱۰۱	* رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی مهندسی بهداشت محیط
* روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ها ۱۲.۰۰-۱۰.۰۰	* محل برگزاری: کلاس ۵ دانشکده بهداشت
* تعداد و نوع واحد (نظری): ۲	
* دروس پیش نیاز: ندارد	
نام مسوول درس: دکتر فرزانه محمدی	* تلفن و روزهای تماس: ۰۳۱۳۷۹۲۳۲۷۷-شنبه تا چهارشنبه
* آدرس دفتر: گروه مهندسی بهداشت محیط اتاق ۳	* آدرس Email: farzaneh.mohammadii@yahoo.com

* هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

۱. حیطه دانشی: آشنایی با قوانین تعادل در سیستم‌های نیرو، اصول استاتیک و مفاهیم بنیادی مانند نیروی مؤثر و لنگر.
۲. حیطه نگرشی: تقویت تفکر تحلیلی و سیستماتیک در حل مسائل مهندسی، فهم اهمیت استاتیک در طراحی ساختارها و تأثیر آن بر ایمنی.
۳. حیطه مهارتی: توانایی رسم دیاگرام نیرو و لنگر، تحلیل بارها و طراحی ساختارهای مقاوم با استفاده از مفاهیم استاتیک.

* اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

- حیطه دانشی:
۱. فهم مفاهیم پایه: درک اصول اساسی استاتیک و قوانین تعادل نیرویی.
 ۲. شناسایی انواع نیروها: تشخیص انواع نیروها (مؤثر، پایدار، و ناپایدار) و نحوه تأثیر آنها بر سازه‌ها.
- حیطه نگرشی:
۳. توسعه ذهنیت مهندسی: پرورش نگرش انتقادی به مسائل استاتیکی و توانایی تحلیل مؤلفه‌های مختلف یک سیستم.
- حیطه مهارتی:
۴. تحلیل سازه‌ها: توانایی رسم و تحلیل دیاگرام نیرو (Free Body Diagram) برای سیستم‌های مختلف.
 ۵. حل مسائل پیچیده: استفاده از مفاهیم استاتیک در حل مسائل پیچیده و واقعی در مهندسی و طراحی سازه‌ها.

* منابع اصلی درس (عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس - در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

1. "Engineering Mechanics: Statics" - J.L. Meriam , L.G. Kraige.
2. "Statics" - Ferdinand P. Beer , E. Russell Johnston Jr.

منابع فرعی درس:-

روش تدریس: نگارش مطالب بر روی تخته و جزوه برداری دانشجویان

مسئولیت های فراگیران: حل تکالیف واگذار شده و تحویل در زمان مشخص شده

*نحوه ارزشیابی دانشجوی و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...)

بارم: 7-9

بارم: 11-13

ب) پایان دوره:

*سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجوی در کلاس درس: حضور و غیاب در هر جلسه انجام خواهد شد. بیش از ۳ غیبت به آموزش اطلاع رسانی شده و طبق قوانین برخورد می شود.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس استاتیک و مقاومت مصالح					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	جلسه ۱		مقدمه و تعریف دوره و ارائه طرح دوره	دکتر محمدی	-
۲	جلسه ۲		آشنایی با مفاهیم اولیه علم استاتیک	دکتر محمدی	-
۳	جلسه ۳		تحلیل نقطه مادی	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۴	جلسه ۴		تحلیل نقطه مادی	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۵	جلسه ۵		بررسی نیروهای وارد بر اجسام صلب در صفحه	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۶	جلسه ۶		بررسی نیروهای وارد بر اجسام صلب در صفحه	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۷	جلسه ۷		محاسبه کوپل نیروی معادل	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۸	جلسه ۸		محاسبه کوپل نیروی معادل	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۹	جلسه ۹		تعیین محل اثر براینده	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۰	جلسه ۱۰		امتحان میان ترم	دکتر محمدی	-

۱۱	جلسه ۱۱	معرفی تکیه گاه های جسم صلب	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۲	جلسه ۱۲	محاسبه ی عکس العمل های تکیه گاهی در اجسام صلب	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۳	جلسه ۱۳	محاسبه ی عکس العمل های تکیه گاهی در اجسام صلب	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۴	جلسه ۱۴	معرفی و حل مساله از اعضای دو نیرویی	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۵	جلسه ۱۵	معرفی سازه های خربایی	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۶	جلسه ۱۶	حل مسائل مربوط به سازه های خربایی	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۷	جلسه ۱۷	امتحان پایان ترم	دکتر محمدی	-

***تاریخ امتحان پایان ترم:**

***تاریخ امتحان میان ترم :**

*سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: تحویل تکالیف فقط از طریق سامانه نوید مورد پذیرش است و تاخیر در تحویل تکالیف کسر نمره بالایی خواهد داشت.