

## فرم معرفی درس (Course Plan) استاتیک و مقاومت مصالح

نام درس استاتیک و مقاومت مصالح	نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵
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	*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 دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

بارم: 7-9

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

بارم: 11-13

ب) پایان دوره:

\* سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان 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	نحوه برگزاری
۱	جلسه ۱		مقدمه و تعریف دوره و ارائه طرح دوره	دکتر محمدی	برگزاری به صورت مجازی
۲	جلسه ۲		آشنایی با مفاهیم اولیه علم استاتیک	دکتر محمدی	برگزاری به صورت مجازی
۳	جلسه ۳		تحلیل نقطه مادی	دکتر محمدی	برگزاری به صورت مجازی
۴	جلسه ۴		تحلیل نقطه مادی	دکتر محمدی	برگزاری به صورت مجازی
۵	جلسه ۵		بررسی نیروهای وارد بر اجسام صلب در صفحه	دکتر محمدی	حضور
۶	جلسه ۶		بررسی نیروهای وارد بر اجسام صلب در صفحه	دکتر محمدی	حضور
۷	جلسه ۷		محاسبه کوپل نیروی معادل	دکتر محمدی	حضور
۸	جلسه ۸		محاسبه کوپل نیروی معادل	دکتر محمدی	حضور
۹	جلسه ۹		تعیین محل اثر برابند	دکتر محمدی	حضور
۱۰	جلسه ۱۰		امتحان میان ترم	دکتر محمدی	حضور
۱۱	جلسه ۱۱		معرفی تکیه گاه های جسم صلب	دکتر محمدی	حضور
۱۲	جلسه ۱۲		محاسبه ی عکس العمل های تکیه گاهی در اجسام صلب	دکتر محمدی	حضور
۱۳	جلسه ۱۳		محاسبه ی عکس العمل های تکیه گاهی در اجسام صلب	دکتر محمدی	حضور
۱۴	جلسه ۱۴		معرفی و حل مساله از اعضای دو نیرویی	دکتر محمدی	حضور

حضورى	دکتر محمدى	معرفى سازه هاى خرپايى		جلسه ۱۵	۱۵
حضورى	دکتر محمدى	حل مسائل مربوط به سازه هاى خرپايى		جلسه ۱۶	۱۶
حضورى	دکتر محمدى	امتحان پايان ترم		جلسه ۱۷	۱۷

**\*تاريخ امتحان پايان ترم:**

**\*تاريخ امتحان ميان ترم:**

\*سايर تذکرهاى مهم براى دانشجويمان: تحویل تکالیف فقط از طریق سامانه نوید مورد پذیرش است و تاخیر در تحویل تکالیف کسر نمره بالایی خواهد داشت.