



## فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
ایستایی	کارشناسی	پیام خسروی نیا	دوشنبه ساعت ۱۲-۱۴ سه شنبه ساعت ۱۲-۱۴	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۲+۱

### محدوده علمی درس

#### پیش نیازها

فیزیک عمومی - ریاضی ۱

#### هم نیازها

-----

#### نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره

زبان انگلیسی

ماشین حساب مهندسی

#### روش آموزش

سخنرانی  پرسش و پاسخ  حل تمرین  کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه)  کار با نرم افزار

#### منابع درس

۱) استاتیک جانسون

۲) استاتیک مریام

#### اهداف درس

## اهداف کلی

در پایان این درس، انتظار می‌رود دانشجو با آنالیز و تحلیل سازه‌ها در شرایط ایستا تحت بارهای خارجی برای اجسام صلب آشنا شده باشد. همچنین توانایی محاسبه مرکز سطوح اجسام، نیروی وارد بر سدها، ترسیم نمودارهای نیروی برشی و لنگر خمشی و نهایتاً ممان دوم اینرسی را داشته باشد.

## مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجو در پایان دوره فرا می‌گیرد

دانشجو در این درس آموزش‌های اولیه برای تفکر کردن، محاسبه کردن و آماده سازی برای دروس مهم و اساسی مکانیک سیالات و غیره را فرا می‌گیرد

## ارزشیابی درس

سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
کوئیز، فعالیت‌های کلاسی و شرکت منظم و فعال در بحث‌های کلاسی: ۳ نمره	میان‌ترم ۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۲ نمره در هفته اول تاریخ و سرفصل‌های امتحانات میان‌ترم تعیین خواهد شد.	۱۵ نمره طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی برگزار خواهد شد.

## سایر نکات

(نکات خاصی که هر مدرس ممکن است برای درسی در نظر داشته باشد اما در این طرح درس پیش‌بینی نشده است.)

## آدرس‌های الکترونیکی لازم

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

[p.khosravinia@uok.ac.ir](mailto:p.khosravinia@uok.ac.ir)

آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می‌گیرند:

<http://research.uok.ac.ir/~pkhosravinia/>

## ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

ساعت مراجعه: بر اساس برنامه درج شده در ورودی دفتر کار اینجانب می‌توانید ساعات مراجعه را به دفتر اینجانب بیابید. به صورت آنلاین و از طریق فضای مجازی

## قوانین

- حضور در کلاس اجباری است و در صورت غیبت بیش از حد مجاز، درس حذف خواهد شد.
- آوردن ماشین حساب مهندسی الزامی است.

### زمان بندی هفتگی

سرفصل ها باید برای ۱۵ هفته تنظیم شوند. هر هفته ممکن است شامل ۱ جلسه یا بیشتر باشد.

شماره هفته	سرفصل ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	نام سرفصل: علم مکانیک- مفاهیم پایه واحدهای اندازه گیری آدرس مباحث: فصل اول جزوه درسی	-	-	-
۲	نام سرفصل: ادامه مبحث کلیات و مفاهیم پایه آدرس مباحث: فصل اول جزوه درسی	-	-	-
۳	نام سرفصل: بردارها- کمیت های اسکالر و برداری- بردارها در مختصات آدرس مباحث: فصل دوم جزوه درسی	-	تمرینات سری اول	-
۴	نام سرفصل: تجزیه بردارها در فضای دو بعدی- برآیند بردارها آدرس مباحث: فصل دوم جزوه درسی	-	تمرین سری دوم	-
۵	نام سرفصل: شرایط تعادل ذره- دیاگرام جسم آزاد آدرس مباحث: فصل سوم جزوه درسی	-	تمرین سری سوم	-
۶	نام سرفصل: ادامه مبحث تعادل ذره- حل مثال آدرس مباحث: فصل سوم جزوه درسی	-	-	-
۷	نام سرفصل: لنگر نیرو- گشتاور حول یک نقطه- لنگر کوپل آدرس مباحث: فصل چهارم جزوه درسی	-	تمرین سری چهارم	-
۸	نام سرفصل: ساده سازی سیستم نیرو و کوپل- ساده سازی بارگذاری گسترده آدرس مباحث: فصل پنجم جزوه درسی	-	-	-
۹	نام سرفصل: شرایط تعادل جسم صلب- تعادل در حالت دو بعدی	-	تمرین سری پنجم	-

			<b>آدرس مباحث: -</b>	
			<b>نام سرفصل:</b>	
-	تمرین سری ششم	-	ادامه شرایط تعادل دو بعدی-انواع تکیه گاه-دیاگرام جسم آزاد	۱۰
			<b>آدرس مباحث: فصل ششم جزوه درسی</b>	
			<b>نام سرفصل:</b>	
-	تمرین سری هفتم	-	مرکز هندسی سطوح-ممان اول سطح	۱۱
			<b>آدرس مباحث: فصل هفتم جزوه درسی</b>	
			<b>نام سرفصل:</b>	
-	تمرین سری هشتم	-	آنالیز سازه ای تحلیل خرابها به روش مفصل و مقطع زدن-قابها	۱۲
			<b>آدرس مباحث: فصل هشتم جزوه درسی</b>	
			<b>نام سرفصل:</b>	
-	تمرین سری نهم	-	دیاگرام و معادلات برش و لنگر خمشی	۱۳
			<b>آدرس مباحث: فصل نهم جزوه درسی</b>	
			<b>نام سرفصل:</b>	
-	-	-	روابط بین بار گسترده برش و لنگر	۱۴
			<b>آدرس مباحث: فصل دهم جزوه درسی</b>	
			<b>نام سرفصل:</b>	
-	تمرین سری دهم	-	ممان دوم اینرسی-تئوری محورهای موازی	۱۵
			<b>آدرس مباحث: فصل یازدهم جزوه درسی</b>	