



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس

عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
ارتعاشات تصادفی	تحصیلات تکمیلی	آزاد یزدانی	سه شنبه ساعت ۸-۱۱	<input type="checkbox"/> اجباری <input checked="" type="checkbox"/> اختیاری	۳

محدوده علمی درس

پیش نیازها

(۱) دینامیک سازه‌ها

هم نیازها

ندارد

نرم افزار (مهارت‌های عملی) مورد استفاده در طول دوره

برنامه نویسی

روش آموزش

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

منابع درس

1. Yang, C.Y. (1986), "Random Vibration of structures", John Wiley & Sons.
2. Solnes, J. (1997), "Stochastic Processes and Random Viberations: Theory and Practice, John Wiley & Sons.
3. Roberts, J.B, and Spanos, P.D. (1990), "Random viberation and statistical linearization", John Wiley & Sons.
4. Different reports and papers

اهداف درس

اهداف کلی

هدف اصلی درس یادگیری مبانی تحلیل دینامیکی سازه ها با در نظر گرفتن عدم قطعیت های سازه و بار می باشد. یعنی بر اساس ماهیت دینامیکی و اطلاعات احتمالاتی بار بتوان پاسخ سازه را محاسبه کرد.

مهارت های (شغلی، تحصیلی) که دانشجویان در پایان دوره فرا می گیرند

۱) طراحی سازه ها در برابر بارهای دینامیکی تصادفی

۲) طراحی سازه ها در برابر خستگی

ارزشیابی درس

امتحان پایان ترم	امتحان میان ترم	سایر روش های ارزشیابی
۱۶ نمره		تمرینات و پروژه ۴ نمره

سایر نکات

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

آدرس های الکترونیکی لازم

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

a.yazdani@uok.ac.ir

آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می گیرند

<http://eng.uok.ac.ir/a.yazdani>

ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

ساعت مراجعه و رفع اشکال در برنامه فعالیت هفتگی استاد در تابلوی سر در اتاق کار درج شده است.

کلاس حل تمرین

ندارد

قوانین

تمرینات به صورت منظم فقط در تاریخ تعیین شده در کلاس تحویل گرفته می شود.

تکالیف

در پایان هر فصل، مجموعه ای از تکالیف در نظر گرفته شده است. دانشجویان در تاریخ های تعیین شده تکالیف را تحویل نمایند.

زمان بندی هفتگی

شماره هفته	سرفصل ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	<p>نام سرفصل: آشنایی با ارتعاشات تصادفی و عدم قطعیت در پارامترهای سازه و بار</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می گردد.</p>	-		
۲	<p>نام سرفصل: مبانی فرآیندهای مانا و نامانا</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می گردد.</p>	-		
۳	<p>نام سرفصل: یادآوری تبدیل و سری فوریه و مبانی احتمالات</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می گردد.</p>	-		
۴	<p>نام سرفصل: توابع خودهمبستگی و توان</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می گردد.</p>	-	سری ۱	
۵	<p>نام سرفصل: فرآیندهای ارگودیک</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می گردد.</p>	تحویل تکالیف سری ۱	-	
۶	<p>نام سرفصل: توابع تبدیل در محدوده زمانی</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می گردد.</p>	-	سری ۲	
۷	<p>نام سرفصل: توابع تبدیل در محدوده فرکانسی</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می گردد.</p>	تحویل تکالیف سری ۲	سری ۳	
۸	<p>نام سرفصل: تعیین پاسخ سازه در محدوده زمانی</p> <p>آدرس مباحث در کتب منبع:</p>	تحویل تکالیف سری ۳	سری ۴	

			مطالعه فصل‌های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می‌گردد.	
	سری ۵	تحویل تکالیف سری ۴	نام سرفصل: تعیین پاسخ سازه در محدوده فرکانسی آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل‌های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می‌گردد.	۹
		تحویل تکالیف سری ۵	نام سرفصل: مبانی طراحی سازه‌ها در ارتعاشات تصادفی آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل‌های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می‌گردد.	۱۰
	سری ۶		نام سرفصل: طراحی سازه‌ها در ارتعاشات تصادفی آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل‌های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می‌گردد.	۱۱
		تحویل تکالیف سری ۶	نام سرفصل: طراحی سازه‌ها در برابر خستگی آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل‌های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می‌گردد.	۱۲
	سری ۷		نام سرفصل: طراحی سازه‌ها در برابر خستگی آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل‌های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می‌گردد.	۱۳
		تحویل تکالیف سری ۷	نام سرفصل: فرآیندهای نامانا آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل‌های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می‌گردد.	۱۴
			نام سرفصل: مبانی تحلیل غیرخطی تصادفی آدرس مباحث در کتب منبع: مطالعه فصل‌های مرتبط در مراجع معرفی شده توصیه می‌گردد.	۱۵