

به نام خدا

دانشکده: مهندسی عمران	نیمسال تحصیلی: دوم	مقطع: کارشناسی ارشد
نام درس: دینامیک سازه	نام مدرس: الهام رجبی	تعداد واحد: ۳
پیش‌نیاز درس: ----	شماره کلاس: طبق برنامه آموزش	ساعت برگزاری: طبق برنامه آموزش
ساعت پاسخگویی و مشاوره: روزهای حضور در دانشگاه و ایمیل	ایمیل: elhamrajabi1397@gmail.com	

اهداف یادگیری:

الف) این درس بر پرورش کدام یک از شایستگی‌های عمومی ذیل متمرکز است:

- تفکر خلاق تفکر سیستمی تفکر آینده‌نگر تفکر انتقادی
- مدیریت درون فردی مدیریت بین فردی مدیریت حواس مدیریت محیط

ب) پرورش چه شایستگی‌های (دانش نظری و عملی؛ مهارت‌های سخت و نرم؛ نگرش و ارزش‌ها) تخصصی در این درس مورد توجه قرار می‌گیرد؟

دانش علمی و نظری

روش / تکنیک تدریس:^۱

- سخنرانی پرسش و پاسخ نمایشی (نمایش طرز کار وسیله یا مدل یا ...)
- بحث گروهی یادگیری مشارکتی مبتنی بر مسئله
- مبتنی بر پروژه آزمایشگاهی بازدید علمی

سایر موارد: طرح موضوع و جزئیات در کلاس توسط استاد و حل مسائل با استفاده از دانشجویان

شیوه ارزشیابی:

نوع ارزشیابی	ارزیابی شفاهی	فعالیت‌های گروهی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم	تکالیف هفتگی	ارزشیابی مستمر (آزمونک)
نمره	--	--	۷ نمره	۱۰ نمره	۲ نمره	۱ نمره

^۱. توضیحات مربوط به روش تدریس پیوست می‌گردد.

منبع مورد مطالعه	سرفصل	هفته آموزشی
جزوه معرفی شده به دانشجویان در ابتدای ترم در قالب جمع بندی مطالب ارائه شده در رفرنس های فارسی و لاتین	تفاوت تحلیل های استاتیکی و دینامیکی	۱
	معرفی انواع بارهای دینامیکی	۲
	درجات آزادی و نحوه مدل سازی سازه ها	۳
	معادلات حرکت در سیستم های یک درجه آزادی	۴
	ارتعاش آزاد سیستم های یک درجه آزادی	۵
	تحلیل سیستم های یک درجه آزادی در معرض بارهای هارمونیک	۶
	تحلیل سیستم های یک درجه آزادی در معرض ضربه	۷
	انتگرال دو هامل و تحلیل سیستم ها	۸
	تحلیل دینامیکی غیر خطی سیستم های یک درجه آزادی	۹
	تعیین معادلات سیستم های چند درجه آزادی	۱۰
	ارتعاش آزاد سیستم های چند درجه آزادی	۱۱
	تعیین مقادیر ویژه و مودهای ارتعاشی سیستم های چند درجه آزادی	۱۲
	روش آنالیز مودال	۱۳
	روش انتگرال گیری مستقیم جهت تحلیل سیستم های یک درجه آزادی	۱۴
	روش انتگرال گیری مستقیم جهت تحلیل سیستم های چند درجه آزادی	۱۵
	معادلات تعادل و تحلیل دینامیکی سیستم های چند درجه آزادی به روش ماتریسی	۱۶

فهرست منابع:

جزوه معرفی شده به دانشجویان در ابتدای ترم در قالب جمع بندی مطالب ارائه شده در رفرنس های فارسی و لاتین