

به نام خدا

دانشکده: مهندسی عمران	نیمسال تحصیلی: اول	مقطع: کارشناسی
نام درس: دینامیک	نام مدرس: الهام رجبی	تعداد واحد: ۳
پیش‌نیاز درس: استاتیک	شماره کلاس: طبق برنامه آموزش	ساعت برگزاری: طبق برنامه آموزش
ساعت پاسخگویی و مشاوره: روزهای حضور در دانشگاه و ایمیل	ایمیل:	<a href="mailto:elhamrajabi1397@gmail.com">elhamrajabi1397@gmail.com</a>

### 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:<sup>۱</sup>

- 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

<sup>۱</sup>. توضیحات مربوط به روش تدریس پیوست می‌گردد.

منبع مورد مطالعه	سرفصل	هفته آموزشی
دینامیک مریام جزوه معرفی شده به دانشجویان در ابتدای ترم در قالب جمع بندی مطالب ارائه شده در رفرنس‌های فارسی و لاتین	سینماتیک: حرکت مطلق روی خط مستقیم و حل مثال	۱
	سینماتیک: حرکت مطلق روی منحنی در دستگاه مختصات کارتزین	۲
	سینماتیک: حرکت مطلق روی منحنی در دستگاه مختصات قطبی	۳
	سینماتیک: حرکت مطلق روی منحنی در دستگاه مختصات قائم و مماسی	۴
	سینماتیک: حرکت نسبی اجسام در دستگاه مختصات کارتزین	۵
	سینماتیک: حرکت نسبی اجسام در دستگاه مختصات قطبی	۶
	سینماتیک: حرکت نسبی اجسام در دستگاه مختصات قائم و مماسی	۷
	حرکت مقید ذرات متصل به هم و حل مثال‌های تکمیلی	۸
	سینتیک: قانون دوم نیوتن (حرکت مستقیم‌الخط و منحنی‌الخط)	۹
	سینتیک: قضیه کار و انرژی (شکل اول و دوم)	۱۰
	سینتیک: معرفی اندازه حرکت (خطی و زاویه‌ای)	۱۱
	سینتیک: پایداری اندازه حرکت زاویه‌ای و کاربرد اصول ضربه در مطالعه حرکت	۱۲
	سینماتیک اجسام صلب: حرکت اجسام صلب در صفحه و فضا	۱۳
	سینتیک اجسام صلب: حرکت زاویه‌ای و کاربرد اصول ضربه در مطالعه حرکت	۱۴
	ارتعاشات مکانیکی: معرفی مقدمات ارتعاش آزاد و اجباری	۱۵
	ارتعاشات مکانیکی: معرفی سیستم یک درجه آزادی و مفهوم طیف زلزله	۱۶

#### فهرست منابع:

دینامیک مریام

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