

به نام خدا

دانشکده: مهندسی عمران	نیمسال تحصیلی: اول	مقطع: کارشناسی
نام درس: دینامیک	نام مدرس: الهام رجبی	تعداد واحد: ۳
پیش نیاز 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 شایستگی های عمومی ذیل متمرکز است:

- تفکر خلاق       تفکر آینده نگر       تفکر سیستمی       مدیریت درون فردی
- مدیریت حواس       مدیریت بین فردی       مدیریت محیط       مدیریت حواس

ب) پرورش چه شایستگی های (دانش نظری و عملی؛ مهارت های سخت و نرم؛ نگرش و ارزش ها) تخصصی در این درس مورد توجه قرار می گیرد؟

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	فعالیت های گروهی	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم	تکالیف هفتگی	ارزشیابی مستمر (آزمونک)
نمره	--	--	۷ نمره	۱۰ نمره	۲ نمره	۱ نمره

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

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: پایستاری 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