

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لارستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه ریزی درسی و آموزشی

طرح دوره (COURSE PLAN) ترکیبی یا مجازی

دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی بهداشت حرفه ای			
نام درس : مکانیک جامدات		تعداد واحد : ۲ واحد	
پیش نیاز: -		نوع واحد : ۲ واحد تئوری	
مکان برگزاری: دانشکده بهداشت	روز و ساعت	بهداشت	
	برگزاری کلاس: دوشنبه ساعت: ۱۰-۱۲	حرفه ای ۹۹	
<p>مسئول برنامه : مهدی عسگری</p> <p>شماره تماس دانشکده: ۰۷۱۲۲۵۰۳۳۵</p> <p>مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): مهدی عسگری</p> <p>تهیه و تنظیم : مهدی عسگری</p> <p>تاریخ تدوین / بازنگری: ۹۹/۱۱/۱۰</p> <p>آدرس پست الکترونیکی: m.mahdiasgari@yahoo.com</p>			

معرفی درس:

مکانیک جامدات شاخه‌ای از علم مکانیک است که به بررسی رفتار مواد جامد تحت اثر نیروهای مختلف مانند نیروی وزن (گرانش)، اصطکاک، تماس، برخورد یا تغییرات دما می‌پردازد. حضور، پیگیری مستمر دروس و انجام تکالیف توسط دانشجویان دقیقاً در بازه زمانی تعیین شده موجبات بهبود و ارتقا کیفیت آموزش خواهد بود.

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می‌باشد:

کمیت‌های فیزیکی، استانداردها و یکاها

بردارها

بردارها

مکانیک

مکانیک

مکانیک

دینامیک

دینامیک

دینامیک

دینامیک

دینامیک حرکت دورانی

دینامیک حرکت دورانی

مرکز جرم و تکانه خطی

مرکز جرم و تکانه خطی

برخورد

برخورد

رفع اشکال

❖ هدف کلی

آشنایی با مباحث پایه در خصوص کمیت‌های فیزیکی، استانداردها و یکاها

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

- ۱- انواع دستگاه بین المللی یکاها را بشناسد.
- ۲- استانداردهای طول، جرم و زمان را بشناسد.
- ۳- توانایی انجام تبدیل واحدهای مختلف را داشته باشد.

❖ هدف کلی

آشنایی با کمیت‌های نرده ای و قوانین آن ها

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

- ۱- کمیت‌های نرده ای را بشناسد.
- ۲- با روش‌های جمع، تفریق و ضرب کمیت‌های نرده ای آشنا باشد.

❖ هدف کلی

آشنایی با کمیت‌های برداری و قوانین آن ها

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

- ۱- کمیت‌های برداری را بشناسد.
- ۲- با روش‌های جمع، تفریق و ضرب کمیت‌های نرده ای آشنا باشد.

❖ هدف کلی

آشنایی با علم مکانیک و روابط آن (بخش اول)

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

- ۱- علم مکانیک را بشناسد.
- ۲- توانایی محاسبه سرعت متوسط و سرعت لحظه ای را داشته باشد.
- ۳- توانایی محاسبه شتاب متوسط و شتاب لحظه ای را داشته باشد.

❖ هدف کلی

آشنایی با علم مکانیک و روابط آن (بخش دوم)

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

۱- حرکت با شتاب ثابت-سقوط آزاد را دانسته و توانایی حل مسائل آن را داشته باشد.

❖ هدف کلی

حل تمرین

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

۱- با آشنایی کامل با مفاهیم و معادلات مکانیک بتواند مسائل مرتبط را حل نماید.

❖ هدف کلی

آشنایی با مفاهیم دینامیک ذره(بخش اول)

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

۱- انواع نیروها را بشناسد.

۲- قانون اول نیوتن و روابط آن را بداند

۳- قانون دوم نیوتن و روابط آن را بداند

۴- قانون سوم نیوتن و روابط آن را بداند

❖ هدف کلی

آشنایی با مفاهیم دینامیک ذره(بخش دوم)

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

۱- با نیروی اصطکاک ایستایی و روابط آن آشنا باشد.

۲- توانایی حل مسئله مرتبط با نیروی اصطکاک ایستایی را داشته باشد.

❖ هدف کلی

آشنایی با مفاهیم دینامیک ذره(بخش سوم)

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

۱- با نیروی اصطکاک جنبشی و روابط آن آشنا باشد.

۲- توانایی حل مسئله مرتبط با نیروی اصطکاک جنبشی را داشته باشد.

❖ هدف کلی

آشنایی با مفاهیم دینامیک ذره (بخش چهارم)

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

۱- توانایی حل مسائل ترکیبی از مکانیک و دینامیک را داشته باشد

❖ هدف کلی

آشنایی با مفاهیم دینامیک حرکت دورانی یکنواخت (بخش اول)

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

۱- حرکت دایره ای را بشناسد.

۲- با روابط سرعت و شتاب در حرکت دایره ای آشنا شده باشد.

❖ هدف کلی

آشنایی با مفاهیم دینامیک حرکت دورانی یکنواخت (بخش دوم)

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

۱- توانایی حل مسائل ترکیبی حرکت دورانی یکنواخت را داشته باشد

❖ هدف کلی

آشنایی با مفهوم مرکز جرم و تکانه خطی (بخش اول)

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

۱- با مفهوم و روابط مرکز جرم و تکانه خطی آشنا شده باشد.

۲- با مفهوم قانون دوم نیوتن بدر سیستم ذرات آشنا شده باشند.

❖ هدف کلی

آشنایی با مفهوم مرکز جرم و تکانه خطی (بخش دوم)

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

- ۱- نحوه محاسبه مرکز جرم و تکانه خطی اشکال مختلف را بداند
- ۲- اهمیت و کاربرد مرکز جرم و تکانه خطی در مکانیک و دینامیک را بداند

❖ هدف کلی

آشنایی با ضربه و برخورد (قسمت اول)

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

- ۱- با مفهوم برخورد و ضربه آشنا شده باشد.
- ۲- توانایی محاسبه تکانه و انرژی جنبشی در برخوردها را داشته باشد.
- ۳- با مفهوم پایستگی تکانه در برخورد آشنا باشد.

هدف کلی

آشنایی با ضربه و برخورد (قسمت دوم)

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

- ۱- با نحوه محاسبه برخورد در یک بعد آشنا شده باشد
- ۲- با نحوه محاسبه برخورد در دو و سه بعد آشنا شده باشد.

❖ هدف کلی

رفع اشکال

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو در پایان دوره باید:

- ۱- با رفع اشکالات تسلط کامل بر مباحث تدریسی داشته باشد.

❖ روش آموزش

□ ترکیبی

■ مجازی

□ حضوری

شرایط اجراء

❖ امکانات آموزشی:

اسلاید، کامپیوتر، امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای ارائه شده مانند نوید

❖ منابع درسی :

آیا کتاب /مقاله خاصی برای معرفی به دانشجویان به عنوان منبع درسی در نظر دارید؟ بلی خیر

• در صورت وجود جدول زیر را تکمیل کنید:

صفحات و فصل‌های مشخص شده برای مطالعه	مشخصات کتاب شامل عنوان، نویسندگان، مترجمین، انتشارات، سال و نوبت چاپ
کلیه فصول مرتبط با عناوین تدریسی	عنوان: مبانی فیزیک-نویسنده: دیوید هالیدی و همکاران-تمام انتشارات
کلیه فصول مرتبط با عناوین تدریسی	عنوان: فیزیک دانشگاهی-نویسنده: سرز فرانسیس و همکاران-ترجمه: حسین صالحی- ناشر: دانش نگار- نوبت چاپ: اول

نحوه دسترسی دانشجویان به مقاله	مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات

❖ آزمون‌های خودارزیابی

۱. آیا برای درس خود آزمون در نظر گرفته‌اید؟ بلی خیر

❖ تکالیف و پروژه‌های دانشجویان

۱. آیا برای درس خود تکلیف در نظر گرفته‌اید؟ بلی خیر

❖ پروژه درسی

۱. آیا برای درس خود پروژه پایان ترم /میان ترم در نظر گرفته‌اید؟ بلی خیر

در صورت پاسخ مثبت شرح مختصر و هدف از ارائه آن را بنویسید:

❖ سایر فعالیت‌های یادگیری

❖ ارزشیابی دانشجویان

موارد ارزشیابی	بارم نمره
آزمون میان ترم	۴
آزمون پایان ترم	۱۰
شرکت فعال در کلاس و حضور و غیاب	۲
تکالیف و سایر فعالیت ها	۴

❖ مقررات

- حداقل نمره قبولی : براساس مقررات آموزشی
- تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس : براساس مقررات آموزشی

جدول زمانبندی درس بیوفیزیک

تاریخ ارائه	ساعت ارائه	موضوع جلسه	مدرس	نحوه ارائه	امکانات مورد نیاز	روش ارزشیابی
۱۴۰۰/۱/۱۶	۱۰-۱۲	کمیتهای فیزیکی، استانداردها و یکاها	مهدی عسگری	مجازی	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم
۱۴۰۰/۱/۳۰	۱۰-۱۲	بردارها	مهدی عسگری	مجازی	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم
۱۴۰۰/۱/۱۶	۱۰-۱۲	بردارها	مهدی عسگری	مجازی	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم
۱۴۰۰/۲/۶	۱۰-۱۲	مکانیک	مهدی عسگری	مجازی	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم
۱۴۰۰/۲/۱۳	۱۰-۱۲	مکانیک	مهدی عسگری	مجازی	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم
۱۴۰۰/۲/۲۰	۱۰-۱۲	مکانیک	مهدی عسگری	مجازی	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم

بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	مجازی	مهدی عسگری	دینامیک	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۲/۲۷
بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	مجازی	مهدی عسگری	دینامیک	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۳/۳
بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	مجازی	مهدی عسگری	دینامیک	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۳/۱۰
بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	مجازی	مهدی عسگری	دینامیک	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۳/۱۷
بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	مجازی	مهدی عسگری	دینامیک حرکت دورانی	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۳/۲۴
بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	مجازی	مهدی عسگری	دینامیک حرکت دورانی	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۳/۳۱
بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	مجازی	مهدی عسگری	مرکز جرم و تکانه خطی	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۴/۷
بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	مجازی	مهدی عسگری	مرکز جرم و تکانه خطی	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۴/۱۴
بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	مجازی	مهدی عسگری	برخورد	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۴/۲۱
بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	مجازی	مهدی عسگری	برخورد	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۴/۲۸
بررسی تکالیف و آزمون میان ترم و پایان ترم	امکانات فضای مجازی و نرم افزارهای تحت آن	مجازی	مهدی عسگری	رفع اشکال	۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۴/۲۸