



دانشگاه کردستان

## فرم طرح درس برای دروس اختیاری طرح ارتقای توان اشتغال پذیری دانشجویان کارشناسی

### مشخصات کلی درس

عنوان درس:	فیزیک عمومی ۱	گروه آموزشی ارائه دهنده:	فیزیک
نام مدرس دانشگاه:	فردین خیراندیش	زمان بندی هفتگی:	دو جلسه در هفته شامل یک ساعت کلاس تمرین - (۴ ساعت در هفته)
نام مدرس بیرونی همکار:		واحد صنعتی * همکار:	

\* منظور از واحد صنعتی هر کدام از واحدهای بخش خصوصی پیش بینی شده در آیین نامه «ارتقای توان اشتغال پذیری دانشجویان کارشناسی» است.

### چارچوب دوره (درس)

<b>الف) پیش نیازهای درس</b>	
(۱)	
(۲)	
(۳)	
<b>ب) نرم افزار، سخت افزار، ماشین آلات و مهارت های عملی مورد استفاده در طول دوره</b>	
(۱)	
(۲)	
(۳)	
(۴)	
<b>ج) روش آموزش</b>	
سخنرانی ■ پرسش و پاسخ ■ حل تمرین ■ کار عملی (آزمایشگاه، کارگاه، واحد تولیدی یا کشاورزی) □ کار با نرم افزار □ سایر روش ها:	
<b>د) منابع</b>	
(۱)	فیزیک هالیدی
(۲)	
(۳)	
(۴)	

## اهداف درس

الف) اهداف کلی درس
(۱) آشنایی دانشجویان غیر فیزیکی با مبانی مکانیک و کاربردهای آن
(۲)
(۳)
ب) مهارت‌های انتظاری شغلی که دانشجو در پایان دوره فرا می‌گیرد (آثار درس در مهارت‌افزایی)
(۱) آشنایی با اصول حرکت، دینامیک قطعات متحرک، طراحی ابزارهای مکانیکی، خواص پایداری و ....
(۲)
(۳)
(۴)
ج) آثار مثبت درس در درک دانشجو از بازار و فضای کسب و کار
(۱)
(۲)
(۳)

## شرایط دانشجویانی که درس را می‌توانند اخذ کنند

ردیف	رشته	زمینه تحصیلی	نیمسال تحصیلی
۱	رشته‌های علوم پایه و فنی و مهندسی	آشنایی با ریاضیات در حد مشتق گیری و عملیات ساده ریاضی	
۲			
۳			
۴			
۵			

## قوانین، نکات ایمنی و ملزومات اخلاقی

قوانین خاص واحدهای صنعتی و تولیدی و ...، که مرتبط با درس موردنظر هستند؛ با هدف آشنا کردن دانشجویان با قوانین محیط کار و اخلاق حرفه‌ایی در این قسمت درج شده و در طول دوره رعایت آنها تذکر داده شود.

### الف) قوانین و ملزومات اخلاقی

(۱) حضور در کلاس اجباری است.

(۲) ...

(۳) ...

### ب) نکات ایمنی

(۱)

(۲)

(۳)

## ارزشیابی

باتوجه به اینکه ممکن است درس بیش از یک مدرس داشته باشد؛ سیاست‌های ارزشیابی به‌طور شفاف در این قسمت شرح داده شود. در این جدول چهار نوع ارزشیابی نظری، عملی، فعالیت‌های طول دوره و تحویل پروژه پیش‌بینی شده است. سهم نمره هر کدام از این روش‌ها در صورت اعمال، در جدول درج شود. در صورتی که روش دیگری برای ارزشیابی وجود دارد در سطر «سایر» توضیح داده شود.

ارزشیابی نظری	ارزشیابی عملی	فعالیت‌های طول دوره	پروژه

سایر:

## سایر نکات

(نکات خاصی که مدرس ممکن است برای درس در نظر داشته باشد؛ اما در این طرح درس پیش‌بینی نشده است.)

(۱)
(۲)

## آدرس‌های الکترونیکی لازم

(۱) آدرس پست الکترونیکی استاد: [f.kheirandish@uok.ac.ir](mailto:f.kheirandish@uok.ac.ir)

(۲) وبسایت یا صفحه استاد و درس:

## زمان‌بندی هفتگی

سرفصل‌ها باید به تعداد جلسات پیش‌بینی شده در آیین‌نامه دانشگاه یعنی حدود ۱۵ جلسه تنظیم شوند.

### توضیحات ستون‌ها:

**سرفصل‌ها:** نام سرفصل‌ها و شماره فصول یا محدوده صفحات کتب یا جزوات منبع آورده شود.

**ستون نوع تدریس/مدرس/مکان کلاس:** منظور از نوع تدریس تئوری یا عملی بودن است. ممکن است فراخور تصمیم گروه آموزشی درس با همکاری یکی از واحدهای صنعتی یا تجاری یا تولیدی و با حضور مدرسان معرفی شده توسط آنان برگزار شود. اگر درس بیش از یک مدرس دارد هر جلسه نام مدرس هم ذکر شود. اگر مکان تدریس ثابت نیست و بسته به کارگاهی یا تئوری بودن در مکان‌های مختلفی برگزار می‌شود؛ محل دقیق کلاس هم ذکر شود.

**ستون انتظار از دانشجو در طول جلسه:** یکی از اهداف دروس طرح اشتغال‌پذیری درگیر کردن دانشجو در کار عملی است. بسته به ماهیت درس و رشته تحصیلی، ممکن است در طول کلاس کار با ابزار و ماشین‌آلات، کار با کامپیوتر، مشارکت در تدریس و ... از دانشجو خواسته شود.

**ستون تکالیف محوله:** ممکن است به فراخور ماهیت درس، در طول دوره به دانشجویان تکالیفی به صورت گروهی یا انفرادی واگذار شود.

شماره جلسه	سرفصل‌ها	نوع تدریس/مدرس/مکان کلاس	انتظار از دانشجو در طول جلسه	تکالیف محوله
۱	نام سرفصل: جبر و آنالیز بردارها			

			نام سرفصل: جبر و آنالیز بردارها	۲
			نام سرفصل: حرکت در یک بعد: تعریف سرعت متوسط، سرعت لحظه ای و شتاب	۳
			نام سرفصل: حرکت در دو و سه بعد: بردارهای سرعت لحظه ای و شتاب	۴
			نام سرفصل: قوانین نیوتن	۵
			نام سرفصل: کاربرد قوانین نیوتن در حرکت یک بعدی، معرفی انواع اصطکاک	۶
			نام سرفصل: کاربرد قوانین نیوتن در حرکتهای دو و سه بعدی: حرکت پرتابی	۷
			نام سرفصل: بررسی حرکت دورانی	۸
			نام سرفصل: بررسی حرکت دورانی	۹

			نام سرفصل: مرکز جرم و معرفی گشتاور	۱۰
			نام سرفصل: تعریف کار، انرژی پتانسیل و انرژی جنبشی	۱۱
			نام سرفصل: قوانین بقای تکانه و انرژی	۱۲
			نام سرفصل: قوانین بقای تکانه و انرژی	۱۳
			نام سرفصل: حرکت دورانی: بقای اندازه حرکت زاویه ای	۱۴
			نام سرفصل: حرکت دورانی: بقای اندازه حرکت زاویه ای	۱۵