



دانشگاه کردستان

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

مشخصات کلی درس

عنوان درس:	ریاضی عمومی 2 زمین شناسی	گروه آموزشی ارائه دهنده:	ریاضی
نام مدرس دانشگاه:	محمد علی اردلانی	زمان بندی هفتگی:	سه شنبه 12-14 و چهار شنبه 12-14 هفته های زوج
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)

الف) پیش نیازهای درس	
1	ریاضی عمومی 1
2	
3	
ب) نرم افزار، سخت افزار، ماشین آلات و مهارت های عملی مورد استفاده در طول دوره	
1	مورد نیاز نیست
2	
3	
4	
ج) روش آموزش	
<p>سخنرانی ■ پرسش و پاسخ ■ حل تمرین ■ کار عملی (آزمایشگاه، کارگاه، واحد تولیدی یا کشاورزی) □ کار با نرم افزار □ سایر روش ها:</p>	
د) منابع	
1	جلد 3 حساب دیفرانسیل و انتگرال با هندسه تحلیلی، ریچارد سیلورمن، ترجمه دکتر عالم زاده
2	جبر خطی هافمن ترجمه جمشید فرشیدی
3	
4	

اهداف درس

الف) اهداف کلی درس
1) تسلط دانشجو بر انتگرال و مشتق توابع چند متغییره و به کار بردن آنها در محاسبات تخصصی 2) 3)
ب) مهارت‌های انتظاری شغلی که دانشجو در پایان دوره فرا می‌گیرد (آثار درس در مهارت‌افزایی)
1) 2) 3) 4)
ج) آثار مثبت درس در درک دانشجو از بازار و فضای کسب و کار
1) 2) 3)

شرایط دانشجویانی که درس را می‌توانند اخذ کنند

ردیف	رشته	زمینه تحصیلی	نیمسال تحصیلی
1	زمین شناسی		2
2			
3			
4			
5			

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

- 1) حضور در کلاس اجباری است.
- 2) ...
- 3) ...

ب) نکات ایمنی

- 1)
- 2)
- 3)

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
■	ندارد	■	
سایر:			

سایر نکات

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

	(1)
	(2)

آدرس‌های الکترونیکی لازم

(1) آدرس پست الکترونیکی استاد: m.ardalani@uok.ac.ir	
(2) وبسایت یا صفحه استاد و درس:	

زمان‌بندی هفتگی

سرفصل‌ها باید به تعداد جلسات پیش‌بینی شده در آیین‌نامه دانشگاه یعنی حدود 15 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
1	نام سرفصل: دامنه توابع چند متغیره آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 13	تئوری		یافتن دامنه توابع دو و سه متغیره

تعیین نقاط ناپیوستگی توابع		تئوری	نام سرفصل: حد و پیوستگی توابع چند متغیره	2
حل تمرین های مرتبط		تئوری	آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 13	
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: مشتقات جزئی و مشتقات مراتب بالاتر	3
حل تمرین های مرتبط		تئوری	آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 13	
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: تقریب دیفرانسیل برای مشتقات جزئی	4
حل تمرین های مرتبط		تئوری	آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 13	
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: مشتقات ضمنی و توابع پارامتری	5
حل تمرین های مرتبط		تئوری	آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 13	
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: مشتقات جهتی و گرادیان	6
حل تمرین های مرتبط		تئوری	آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 13	
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: کار برد های گرادیان	7
حل تمرین های مرتبط		تئوری	آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 13	
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: ماکزیمم و مینیمم توابع دو متغیره	8

			آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 13	
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: ناحیه های افقی نرمال و عمودی نرمال آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 14	9
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: انتگرال های دوگانه و محاسبه حجم آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 14	10
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: انتگرال های سه گانه و کاربرهای آنها آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 14	11
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: ماتریس ها و جمع و ضرب ماتریسها آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 1 هافمن	12
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: دترمینان و معکوس ماتریس آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 1 هافمن	13
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: حل دستگاه با روش حذفی	14

			آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 1 هافمن	
حل تمرین های مرتبط		تئوری	نام سرفصل: حل دستگاه با استفاده از ما تریس آدرس مباحث در کتب منبع: فصل 1 هافمن	15