

## فرم طرح درس



### مشخصات کلی

نام درس	ریاضی ۷
تعداد واحد	۲
نوع درس	
نوع واحد	
دروس پیشنیاز	
رشته و مقطع تحصیلی	کاردانی پیوسته ساختمان
تعداد ساعت	۳۲

### سرفصل

۱-	فصل اول: بردارها (تعریف بردار-اندازه بردار- بردار واحد-جمع بردارها- تفاضل دو بردار- تجزیه بردار-ضرب عددی یا نقطه ای-ضرب برداری-معادله خط در فضا-معادله صفحه)
۲-	فصل دوم: توابع چند متغیره (تعریف توابع چند متغیره-حد و پیوستگی-مشتقهای جزئی مرتبه اول-مشتقهای جزئی مراتب بالاتر-دیفرانسیل کامل-قاعده زنجیری)
۳-	فصل سوم: توابع برداری (تعریف توابع برداری-حد و پیوستگی-مشتق توابع برداری- دیورژانس-تعریف گرادینان یک تابع اسکالر)
۴-	فصل چهارم: انتگرال دوگانه (تعریف و روش محاسبه آن-خواص انتگرال دوگانه-تعویض ترتیب انتگرالگیری-تعویض متغیر- کاربرد انتگرال دوگانه)
۵-	فصل پنجم: انتگرال روی خم (تعریف و روش محاسبه آن)
۶-	فصل ششم: انتگرال سه گانه (تعریف و روش محاسبه آن)
۷-	فصل هفتم: معادلات دیفرانسیل (تعریف و روشهای تشکیل آن- حل انواع معادلات دیفرانسیل مرتبه اول-جداشدنی- معادله دیفرانسیل کامل- عامل انتگرالساز- همگن روش محاسبه آن- معادله خطی و برنولی)

روش ارزشیابی			
ارزشیابی مستمر	میان ترم	پروژه درس	امتحان نهایی
۵ نمره حل تمرین و کوییز	۵ نمره		۱۰ نمره

مراجع	
۱-	کتاب ریاضی کاربردی کاردانی پیوسته ( خاتون آبادی - مسعود نیکوکار)
۲-	کتاب ریاضیات کاربردی برای دانشجویان دوره کاردانی رشته های برق، کامپیوتر، مکانیک، عمران، معماری و ...
۳-	(شجاعی-فرشاد مقدم)
۴-	جزوه درسی تهیه شده به همراه مثال و تمرین شامل مباحث مربوطه.
۵-	
۶-	
۷-	
۸-	
۹-	
۱۰-	