

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

**دانشکده:** بهداشت رشته: ارگونومی **گرایش:** - مقطع: کارشناسی ارشد  
**نام درس:** ریاضی عمومی 1 **تعداد واحد نظری:** 3 **تعداد واحد عملی:** - **عنوان درس پیشنهادی:** -  
**نام مدرس:** مرتضی محمدزاده  تمام وقت  نیمه وقت  مدعو   
**محل برگزاری:** کلاس ■ آزمایشگاه

**هدف کلی درس:** آشنایی با مفاهیم پایه ای درس ریاضیات

رئوس مطالب	
<b>هفته اول</b>	معرفی سرفصل های ریاضی عمومی 1 و منابع مربوطه، تعریف تابع، معرفی انواع توابع خاص (قدر مطلق، جز صحیح، توابع مثلثاتی و معکوس آن ها، نمایی، لگاریتم، هذلولی)
<b>هفته دوم</b>	معرفی انواع توابع خاص (تکمیل جلسه قبل)، بیان خواص و ویژگی های توابع از قبیل رسم دامنه، برد و غیره
<b>هفته سوم</b>	تعریف حد، قضایای حدی، حد چپ و راست، قضیه فشردگی در حد، حد بی نهایت و حد در بی نهایت، رفع ابهام و صور حد
<b>هفته چهارم</b>	تعریف پیوستگی، پیوستگی چپ و راست، قضیه مقدار میانی پیوستگی، حل تمرین های حدی
<b>هفته پنجم</b>	حل تمرین و رفع اشکال
<b>هفته ششم</b>	امتحان میان ترم
<b>هفته هفتم</b>	مشتق، فرمول های مشتق گیری، مشتق ضمنی، پارامتری و مشتق توابع معکوس
<b>هفته هشتم</b>	قضیه رل، قضیه میانگین، تعیین ریشه های یک معادله، تعیین تعداد ریشه های یک معادله
<b>هفته نهم</b>	کاربردهای مشتق، ماکزیمم و مینیمم، نقاط عطف و بحرانی
<b>هفته دهم</b>	تعریف انتگرال نامعین، بیان فرمول های انتگرال نامعین، روش های انتگرال گیری (جز به جز، تغییر متغیر، تجزیه کسرها)
<b>هفته یازدهم</b>	انتگرال گیری از توابع اصم، مثلثاتی، حل تمرین انتگرال
<b>هفته دوازدهم</b>	تعریف انتگرال معین، قضیه انتگرال معین، کاربرد انتگرال معین در محاسبه مساحت، انتگرال گیری ناسره و بیان قضایای همگرایی و آزمون های همگرایی
<b>هفته سیزدهم</b>	حل تمرین انتگرال
<b>هفته چهاردهم</b>	اعداد مختلط، مزدوج و قدر مطلق اعداد مختلط، فرم قطبی و دکارتی اعداد مختلط و اعمال روی آن ها، فرمول دمو آور
<b>هفته پانزدهم</b>	ریشه یابی اعداد مختلط، حل معادلات در مجموعه اعداد مختلط
<b>هفته شانزدهم</b>	رفع اشکال و حل تمرین

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجو در طی دوره: انجام تکالیف و تمرین های تحویلی - امتحان میان ترم، پرسش های کلاسی  
 منابع مطالعاتی:

1- کتاب ریاضی عمومی توماس، 2- ریاضی عمومی 1 پیام نور، 3- ریاضی عمومی 1 مسعود آقاسی