



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: ریاضیات عمومی ۱	کد درس: ۱۱۳۰۰۶۶
مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه‌ای
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه‌ای	پیش نیاز: -
تعداد واحد ۲ واحد نظری	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه ۸-۱۰	مسئول درس: دکتر سمانه صبوری
طراحی اولیه ☒	بازنگری ☐
هدف کلی دوره: در این درس دانشجویان با مفاهیم و مبانی اولیه ریاضی جهت به کاربردن آن در حل مسائل بهداشت حرفه‌ای آشنا می‌شوند.	
اهداف اختصاصی دوره: ✓ آشنایی با مفهوم ریاضیات ✓ آشنایی با مجموعه‌ها ✓ آشنایی با دستگاه‌های مختلف مختصات (دکارتی، قطبی) ✓ آشنایی با حد و پیوستگی ✓ آشنایی با مشتق و فرمول‌های آن ✓ آشنایی با کاربردهای مشتق در اکسترمم توابع	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب
اول	تعریف مجموعه، زیرمجموعه‌های یک مجموعه، مجموعه مرجع و متمم و مجموعه اعداد طبیعی، صحیح، گویا، اصم و حقیقی
دوم	جبر مجموعه‌ها
سوم	حاصلضرب دکارتی و دستگاه مختصات دکارتی
چهارم	معادلات و نامعادلات و حل آنها و قدر مطلق و حل معادلات و نامعادلات قدر مطلق
	آنالیز برداری
پنجم	ماتریس و دترمینان
ششم	تعریف تابع، دامنه و برد، توابع زوج و فرد
هفت	ترکیب توابع و تغییر مقیاس
هشت	تابع پوششی، تابع یک به یک، تابع صعودی و نزولی، تابع معکوس
نه	میان ترم



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

ده	توابع نمایی
یازده	توابع لگاریتمی
دوازده	توابع مثلثاتی، رسم توابع مثلثاتی، توابع معکوس مثلثاتی
سیزده	حد و پیوستگی، حد راست و چپ، حد در بی‌نهایت، حد در صفر
چهارده	پیوستگی، پیوستگی تابع در یک نقطه، قضایای پیوستگی
پانزده	آشنایی با مفاهیم و قضایای مشتق
شانزده	مشتق توابع مثلثاتی
هفده	کاربرد مشتق در تعیین اکسترمم توابع
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): سخنرانی، پرسش و پاسخ	
وسایل آموزشی: مایک و وایت برد	
وظایف و تکالیف دانشجوی: حضور فعال و مشارکت در حل تمرینات کلاسی	
روش های ارزیابی دانشجو (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود):	
روش های ارزیابی در طول دوره: میان ترم (۳۰٪)، فعالیت کلاسی در گروه مربوطه (۱۰٪)	
روش های ارزیابی در انتهای دوره: آزمون کتبی پایان ترم (۶۰٪)	
منابع اصلی درس:	
۱- حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی، تالیف لوئیس لیتهد، ترجمه مهدی بهزاد و همکاران، انتشارات فاطمی، ۱۳۸۸	
۲- حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی، تالیف توماس، ترجمه مهدی بهزاد و همکاران، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۲	
۳- ریاضیات عمومی ۱- دکتر محمدعلی کرایه چیان، نشر تمرین	