



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: ریاضی عمومی ۱	کد درس: ۱۶۱۰۰۳
مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	پیش نیاز: -
تعداد واحد: ۳ واحد نظری	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: شنبه ۱۰-۱۲، سه شنبه ۱۰-۱۲	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 و فایده و کاربرد آن ✓ آشنایی با مجموعه‌ها ✓ آشنایی با دستگاه‌های مختلف مختصات (دکارتی، قطبی) ✓ آشنایی با انواع توابع ریاضی ✓ آشنایی با مفهوم حد و پیوستگی ✓ آشنایی با مفهوم مشتق و فرمول‌های مشتق‌گیری ✓ آشنایی با فرمول‌های ساده مشتق‌گیری ✓ آشنایی با مفهوم اولیه دیفرانسیل	
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
	تعریف تابع، دامنه و برد، توابع زوج و فرد
پنجم	ترکیب توابع و تغییر مقیاس
ششم	تابع پوششی، تابع یک به یک، تابع صعودی و نزولی، تابع معکوس
هفت	توابع نمایی
هشت	توابع لگاریتمی



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نه	توابع مثلثاتی، رسم توابع مثلثاتی، توابع معکوس مثلثاتی
ده	میان ترم
یازده	دنباله ها
دوازده	همگرایی و واگرایی سری ها
سیزده	حد و پیوستگی، حد راست و چپ، حد در بی نهایت، حد در صفر
چهارده	پیوستگی، پیوستگی تابع در یک نقطه، قضایای پیوستگی
پانزده	آشنایی با مشتق و فرمول های آن
شانزده	آشنایی با مفاهیم اولیه انتگرال
هفده	آشنایی با قوانین انتگرال گیری
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): سخنرانی، پرسش و پاسخ	
وسایل آموزشی: مژیک و وایت بورد	
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	