



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: ریاضیات و محاسبات در داروسازی	کد درس: ۵۱۳۰۰۰
مقطع تحصیلی: دکتری حرفه‌ای	رشته تحصیلی: داروسازی
گروه آموزشی: داروسازی	پیش نیاز: ندارد
تعداد واحد: ۲ واحد تئوری	محل برگزاری: دانشکده داروسازی
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ۸-۱۰	مسئول درس: دکتر سمانه صبوری
بازنگری ☒ طرح اولیه ☐	
هدف کلی دوره: آشنایی با مفاهیم و قضایای مهم ریاضی و کاربرد آن از اهداف اصلی این درس است. با توجه به اینکه ریاضیات به عنوان پایه کلیه علوم شناخته می‌شود، سرفصل‌های این درس با هدف کمک به دانشجویان رشته داروسازی طراحی شده است و در کسب مهارت در تفکر خلاقانه در حل مسئله می‌تواند موثر باشد.	
اهداف اختصاصی دوره: ✓ آشنایی با مجموعه‌ها ✓ آشنایی با بردارها، ماتریس‌ها و خواص آن ✓ آشنایی با توابع، نمایی، لگاریتمی و مثلثاتی ✓ آشنایی با مفهوم حد و پیوستگی ✓ آشنایی با مشتق و کاربردهای آن ✓ آشنایی با روش‌های انتگرال‌گیری و کاربردهای آن	
جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره	
جلسه	رئوس مطالب
اول	بردارها و زاویه هادی بردار، اندازه بردار، بردار یکه
دوم	استقلال و وابستگی خطی، حاصلضرب نقطه‌ای، حاصلضرب خارجی
سوم	ماتریس و انواع آن، خواص ماتریس، دترمینان، ماتریس وارون
چهارم	حل دستگاه معادلات خطی
پنجم	آشنایی با مجموعه‌ها و دستگاه مختصات دکارتی
ششم	تابع و مفهوم آن، معادلات درجه اول و دوم، نامعادلات درجه اول و دوم و تعیین علامت
هفتم	میان ترم
هشتم	توابع، نمایی، لگاریتمی و مثلثاتی
نهم	دنباله‌ها



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

دهم	حد و پیوستگی
یازدهم	مشتق و کاربردهای آن
دوازدهم	کاربردهای مشتق در تعیین توابع صعودی، نزولی، نقاط عطف، بحرانی و اکسترمم
سیزدهم	دیفرانسیل و کاربردهای آن
چهاردهم	قضیه اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال
پانزدهم	فرمول‌های انتگرال‌گیری (تغییر متغیر و جزء به جزء)
شانزدهم	کاربردهای انتگرال
هفدهم	محاسبات در داروسازی
روش‌های آموزشی (نحوه ارائه درس): آموزش از طریق سخنرانی و اسلاید، طرح پرسش در هر جلسه	
وسایل آموزشی: ویدئو پروژکتور، وایت‌برد و ماژیک	
وظایف و تکالیف دانشجوی: مرور مطالب بیان شده در جلسات قبلی، حل تمرینات تعیین شده، حضور فعال و مشارکت در فعالیت‌های کلاسی	
روش‌های ارزیابی دانشجوی (لطفاً سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): روش‌های ارزیابی در طول دوره: فعالیت‌های کلاسی (۱۰٪)، آزمون کتبی میان‌ترم (۳۰٪) روش‌های ارزیابی در انتهای دوره: آزمون کتبی پایان‌ترم (۶۰٪)	
منابع اصلی درس:	
۱- ریاضیات عمومی، محمد علی کرایه‌چیان. ۲- حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی، لیتلهد لوئیس، ترجمه مهدی بهزاد، محسن رزاقی، سیامک کاظمی و اسلام ناظمی، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی. ۳- حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی، جورج توماس، راس ال فینی، ترجمه مهدی بهزاد، سیامک فاطمی و علی کافی، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.	