

دانشگاه علوم پزشکی گیلان

دانشکده داروسازی

طرح درس ریاضیات و محاسبات در داروسازی

دکتر علی جمالیان

۱۴۰۲-۱۴۰۳

طرح درس ریاضیات و محاسبات در داروسازی

۱- اطلاعات واحد درسی:

نام درس: ریاضیات و محاسبات در داروسازی	ترم تدریس: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳
نوع و تعداد واحد: ۲ واحد نظری	مدرس: دکتر علی جمالیان
فراگیران: داروسازی عمومی	محل تدریس: دانشکده داروسازی
زمان تدریس: ۲ ساعت در هفته	واحد پیش نیاز: ندارد

۲- هدف آموزشی واحد درسی:

استفاده از روش‌های مختلف ساختاردار و تاثیر عوامل مختلف بر آن نیازمند پیش آگهی و اطلاعات کافی از مباحث ریاضیات است. لذا در این درس نحوه به کارگیری معادلات ریاضی و فرضیه های آن که ارتباط مستقیم با داروسازی دارد آموزش داده می شود.

۳- نحوه آموزش:

آموزش از طریق سخنرانی و اسلاید، طرح پرسش در هر جلسه

۴- وسایل آموزشی:

ماژیک و تخته سفید، پروژکتور

۵- روش ارزشیابی:

انجام تکالیف و تمرینات تحویلی	۳ نمره
برگزاری آزمون میان دوره	۵ نمره
برگزاری آزمون پایان دوره	۱۲ نمره

- Biocalculus: Calculus for Life Sciences, James Stewart and Troy Day, Cengage Learning
- حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی، جورج توماس، راس ال فیینی، ترجمه مهدی بهزاد، سیامک فاطمی و علی کافی، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.
- حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی، لوییس لیتهد، ترجمه مهدی بهزاد، محسن رزاقی، سیامک کاظمی و اسلام ناظمی، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.

۷- جدول زمانبندی واحد درسی:

محتوا	هفته
مبناها و سیستم عدد نویسی	اول
مفاهیم مجموعه ها، دستگاه مختصات دکارتی و مختصات قطبی	دوم
معادلات درجه اول و دوم، نامعادلات درجه اول و دوم و تعیین علامت	سوم
مفهوم تابع و اعمال روی تابع	چهارم
انواع توابع مثلثاتی، روابط مثلثاتی و حل معادلات مثلثات	پنجم
توابع لگاریتمی و نمایی و دنباله ها	ششم
حد و پیوستگی و مجانب ها	هفتم
مشتق، تعبیر هندسی مشتق و کاربردهای آن	هشتم
توابع صعودی و نزولی، تحدب و تقعر منحنی و نقطه عطف	نهم
دیفرانسیل و کاربردهای آن	دهم
انتگرال، قضیه اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال	یازدهم
فرمولهای انتگرال گیری	دوازدهم
کاربردهای انتگرال	سیزدهم
ماتریس و انواع آن، خواص ماتریس، دترمینان، ماتریس وارون	چهاردهم
حل دستگاه معادلات خطی	پانزدهم
بردارها در صفحه و فضا	شانزدهم