

دانشگاه علوم پزشکی یاسوج

دانشکده پیراپزشکی

گروه آموزشی رادیولوژی

طرح درس: ریاضیات عمومی

عنوان درس: ریاضیات عمومی تعداد و نوع واحد: ۲ واحد تئوری

شماره درس: پیش نیاز: ندارد

روز و ساعت تدریس: شنبه ۱۶-۱۴ مکان تدریس: کلاس ۱۰۱

سال تحصیلی: نیمسال اول ۹۵-۹۶

مدرس: مریم رضایی

فراگیران: دانشجویان کارشناسی تکنولوژی پر توشناسی

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم علم ریاضیات و کاربردها

شیوه تدریس: وایت بورد

فعالیت‌های دانشجویان: حضور منظم در کلاس شرکت در حل تمرین‌های کلاسی و انجام تکالیف مربوطه

۱- آزمون میان ترم ۳۰٪ نمره

۲- آزمون پایان ترم ۵۰٪ نمره

۳- شرکت فعال در کلاس ۲۰٪ نمره

اهداف اختصاصی	اهداف کلی	جلسه
در پایان این جلسه، با توجه به مطالب ارائه شده از دانشجو انتظار می‌رود:	آشنایی دانشجویان با:	
تعریف تابع، دامنه و برد- محاسبه دامنه توابع- تساوی دو تابع- اعمال جبری روی توابع حل تمرین	تابع	اول
انواع توابع (قدر مطلق، تابع جزء صحیح، لگاریتم، تابع نمایی)- دامنه توابع		

لگاریتمی - نامساوی لگاریتمی حل تمرین	تابع	دوم
توابع زوج و فرد - توابع یک به یک و پوشا - تابع صعودی و نزولی - تابع معکوس حل تمرین	تابع	سوم
ترکیب دو تابع - توابع هیپربولیک - برد تابع حل تمرین	تابع	چهارم
توابع مثلثاتی و رسم نمودار توابع - حل تمرین تعریف حد - محاسبه حد - حد چپ و راست - قضیه فشار (ساندویچ) - صورت‌های مبهم و رفع ابهام آنها حل تمرین	حد و پیوستگی	پنجم ششم
حد در بینهایت - مجانب توابع و انواع آن - مجانب افقی و قائم حل تمرین	حد و پیوستگی	هفتم
پیوستگی تابع - شرط پیوستگی - پیوستگی چپ و راست حل تمرین	حد و پیوستگی	هشتم
ناپیوستگی رفع شدنی - جهش انفصال - قضیه بولتزمن حل تمرین	حد و پیوستگی	نهم
آشنایی دانشجویان با نمونه سوالات ترغیب دانشجویان به مطالعه بیشتر	میان ترم	دهم
تعریف مشتق در یک نقطه - تعبیر هندسی مشتق - مشتق چپ و راست - قواعد مشتق‌گیری حل تمرین	مشتق	یازدهم
مشتق توابع ضمنی - مشتق در بازه - منحنی‌های پارامتری و مشتق آنها حل تمرین	مشتق	دوازدهم
قاعده زنجیره‌ای مشتق - عامل صفر کننده در مشتق حل تمرین	مشتق	سیزدهم
نرخ تغییرات - بدست آوردن خط مماس و قائم حل تمرین	مشتق	چهاردهم
انتگرال - قواعد انتگرال‌گیری حل تمرین	انتگرال	پانزدهم
فرمول‌های انتگرال‌گیری از توابع (چند جمله‌ای، نمایی، مثلثاتی، ...) حل تمرین	انتگرال	شانزدهم
روش تغییر متغیر برای انتگرال‌گیری حل تمرین	انتگرال	هفدهم

نحوه ارزشیابی:

حضور منظم در كلاس، حل تمرين، كوئيز ۲۰٪

میان ترم ۳۰٪

پایان ترم ۵۰٪

منابع: كتابهای رياضيات عمومي، حساب ديفرانسیل و انتگرال و ساير منابع معتبر بر اساس نظر استاد