



برنام‌آزودانا

تاریخ به روز رسانی:

(کاربرگ طرح درس)

دانشکده منابع طبیعی

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

نام درس		فارسی: ریاضیات عمومی		تعداد واحد: نظری ۳ عملی ۰		مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
مدرس: سعید عرفانی		لاتین:		پیش نیازها و هم نیازها:		شماره تلفن اتاق:	
پست الکترونیکی: saeederfani@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:		برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه ۸ - ۱۰ و سه شنبه ۱۳ - ۱۵			
اهداف درس: آشنایی با توابع، حد و پیوستگی، مشتق و کاربردهای آن، ضد مشتق و انتگرال							
امکانات آموزشی مورد نیاز:							
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان ترم	
درصد نمره		۱۰		۱۰		۲۰	
منابع و مآخذ درس		حساب دیفرانسیل و انتگرال، توابع حقیقی یک متغیره. انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان					
امتحان پایان ترم		۶۰					

بودجه بندی درس

شماره هفته	موضوع درس	اهداف درس
۱	مجموعه ها	تعریف، انواع مجموعه ها، اجتماع و اشتراک، عملیات روی مجموعه ها
۲	آنالیز ترکیبی	اصل ضرب، جمع، ترتیب، ترکیب، تبدیل
۳	توابع	تعریف روابط، انواع تابع، عملیات جبری روی توابع
۴	توابع	تعریف دامنه و برد، تعیین دامنه توابع مختلف
۵	حد و پیوستگی	تعریف حد، قضایای اساسی حد،
۶	حد و پیوستگی	حل مسائل حد، حد چپ و راست، حد در بی نهایت
۷	حد و پیوستگی	حد توابع ضابطه ای، پیوستگی، کاربردهای پیوستگی
۸	مشتق	تعریف مشتق، شیب خط و معادله خط مماس و خط قائم
۹	مشتق	مشتق توابع، قضایای مشتق، مشتق چپ و راست
۱۰		برگزاری آزمون میان ترم

قاعده زنجیری، دیفرانسیل، مشتق مراتب بالاتر	مشتق	۱۱
نقاط ماکزیمم و مینیمم نسبی، قضایای رل و میانگین	کاربرد مشتق	۱۲
نقاط بحرانی، بازه های صعودی و نزولی با مشتق اول	کاربرد مشتق	۱۳
تقعر و تحدب، نقطه عطف، رسم توابع و مجانب ها	کاربرد مشتق	۱۴
ضد مشتق و تعریف انتگرال گیری و قضایای اساسی انتگرال	انتگرال	۱۵
انتگرال معین و نامعین، روش های جز به جز، تغییر متغیر و ...	انتگرال	۱۶