



به نام ایزدوانا  
( طرح درس )  
دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر

تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۰/۹/۳۰

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۰۱

نام درس	فارسی: ریاضی عمومی ۱	تعداد واحد نظری: ۳	مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □
	لاتین: General Math. 1	پیش‌نیازها و هم‌نیازها:-	
مدرس/مدرسین:	علی معدنشکاف	شماره تلفن اتاق: ۳۱۵۳۵۷۴۳	
پست الکترونیکی:	amadanshekaf@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:	<a href="http://amadanshekaf.profile.semnan.ac.ir">http://amadanshekaf.profile.semnan.ac.ir</a>
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:	شنبه ۱۳-۱۵ یکشنبه ۱۳-۱۵ و دوشنبه ۱۷-۱۹		
اهداف درس:	آشنایی با مفاهیم حساب دیفرانسیل و انتگرال		
امکانات آموزشی مورد نیاز:-			
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی (ارزشیابی مستمر)	امتحان پایان‌ترم	
درصد نمره	۷۵	۲۵	
منابع و مآخذ درس	حساب دیفرانسیل و انتگرال- توماس		

**بودجه‌بندی درس**

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	یادآوری مفاهیم مجموعه-قدر مطلق-نامساویها و صفحه اعداد	
۲	تابع، جبر توابع، حد و فضایی مربوط، حدبندیها	
۳	حد در بینهایت، حد چپ و راست، پیوستگی	
۴	مشتق، دستورهای مشتق گیری، تابع معکوس و مشتق آن	
۵	مشتق توابع مثلثاتی و توابع معکوس آنها، قضیه رل، قضیه میانگین	
۶	کاربردهای مشتق، رسم نمودار یک خم، کاربرد مشتق در تقریب	
۷	پاد مشتق (تابع اولیه)- انتگرال توابع پیوسته، فضایی اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال	
۸	کاربرد انتگرال در محاسبه مساحت و حجم	
۹	کاربرد انتگرال در محاسبه طول منحنی و گشتاور و مرکز ثقل و کار	
۱۰	لگاریتم و تابع نمایی و مشتق آنها، تابعهای هذلولوی	
۱۱	روشهای انتگرال گیری:جانسانی، انتگرال توابع مثلثاتی و جزء به جزء	
۱۲	روش انتگرال گیری به کمک کسرهای ساده و تجزیه کسرها	
۱۳	انتگرال غیر عادی (ناسره)	
۱۴	اعداد مختلط، جمع و ضرب و ریشه، نمایش اعداد مختلط به صورت قطبی	
۱۵	سری عددی و فضایی همگرایی	
۱۶	سری توانی	