



برنام‌آزودانا

(کاربرک طرح درس)

تاریخ بهروز رسانی: ۱۴۰۰/۶/۲۹

دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر

نیمسال اول سال تحصیلی ۰۰-۰۱

نام درس	فارسی: ریاضی عمومی ۲ لاتین: General Mathematics 2	تعداد واحد: نظری ۴	مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □
مدرس: سعید شاغولی	پیش نیازها و هم نیازها: ریاضی عمومی ۱		
پست الکترونیکی: sshagholi@semnan.ac.ir	شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۵۷۴۶		
برنامه تدریس در هفته (مجازی): سه شنبه (۱۵-۱۳)، چهارشنبه (۱۰-۸)	منزله آینترنتی: http://sshagholi.profile.semnan.ac.ir		
اهداف درس: یادگیری توابع چند متغیره، رویه‌های درجه ۲، انتگرال‌های دو گانه و سه گانه و کاربردهای فیزیکی و هندسی آنها، قضایای گرین، استوکس و دیورژانس	امکانات آموزشی مورد نیاز: -		
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره	۲	۳	۵
منابع و مآخذ درس	۱- حساب دیفرانسیل و انتگرال، توماس ۲- حساب دیفرانسیل و انتگرال، لیت هولد		
امتحان پایان ترم	۱۰		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مختصات قطبی، معادلات خط و صفحه، استوانه‌ها و سطوح درجه دو	
۲	تابع برداری و مشتق آن، سرعت و شتاب	
۳	انحنای بردارهای قائم بر منحنی	
۴	تابع چند متغیره، مشتق جزئی و سوئی، صفحه مماس و خط قائم	
۵	گرادیان، قاعده زنجیری برای مشتق جزئی	
۶	انتگرال دو گانه	
۷	کاربرد انتگرال دو گانه در مسائل هندسی و فیزیکی، تعویض ترتیب انتگرال گیری	
۸	انتگرال سه گانه	
۹	کاربرد انتگرال سه گانه در مسائل هندسی و فیزیکی، تعویض ترتیب انتگرال گیری	
۱۰	مختصات استوانه‌ای و کروی، میدان برداری	
۱۱	انتگرال منحنی الخط	
۱۲	انتگرال سطح	
۱۳	دیورژانس، چرخه، لاپلاسیان	
۱۴	قضیه گرین	
۱۵	قضیه دیورژانس	
۱۶	قضیه استوکس	