

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: مهندسی پزشکی رشته: مهندسی پزشکی گرایش: - مقطع: کارشناسی/ارشد/دکتری نام درس: ریاضی 2 تعداد واحد نظری: 3 تعداد واحد عملی: - عنوان درس پیشنهادی: ریاضی 1 نام مدرس: دکتر غریب خواجه تمام وقت □ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس □ آزمایشگاه □

هدف کلی درس:

رئوس مطالب	
هفته اول	رویه ها و استوانه ها در فضا
هفته دوم	انواع مختصات قطبی، استوانه ای و کروی
هفته سوم	توابع چند متغیره، حد و پیوستگی
هفته چهارم	مشتقات جزئی مرتبه اول و مراتب بالاتر و دیفرانسیل های جزئی و کلی
هفته پنجم	قوائد زنجیره ای در مشتقات جزئی و مشتقات ضمنی در توابع چند متغیره
هفته ششم	مشتق سویی و محاسبه معادلات خطوط قائم و صفحه مماس بر رویه ها
هفته هفتم	اکسترمم های جزئی و مطلق در توابع چند متغیره، اکسترمم های متغیر
هفته هشتم	انتگرال دوگانه و تغییر ترتیب در انتگرال دوگانه
هفته نهم	تغییر متغیر در انتگرال دوگانه و تغییر متغیر قطبی و کاربردهای انتگرال دوگانه
هفته دهم	انتگرال سه گانه و کاربرد آن در محاسبه حجم
هفته یازدهم	تغییر متغیر های استوانه ای و کروی در انتگرال سه گانه
هفته دوازدهم	کاربردهای فیزیکی انتگرال سه گانه، انتگرال منحنی الخط تابع اسکالر
هفته سیزدهم	انتگرال منحنی الخط تابع برداری، محاسبه کار و نیرو های پایستار، قضیه گرین
هفته چهاردهم	انتگرال روی سطح برای توابع اسکالر، انتگرال روی سطح برای توابع برداری
هفته پانزدهم	قضایای دیورژانس و استوکس
هفته شانزدهم	محاسبه کنج فرنه، تاب، انحنا در توابع برداری، محاسبه دایره بوسان

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.
نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره:

منابع مطالعاتی:

1- حساب دیفرانسیل و انتگرال - جورج ب توماس

2- حساب دیفرانسیل و انتگرال - آدامز

3-

4-