

به نام خدا

دانشکده علوم ریاضی

برنامه درس ریاضی عمومی ۲ (۱۹۱۴۱۷۲) - ترم دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷

گروه‌های درسی:

گروه ۱- دکتر اعتماد	گروه ۲- دکتر منجگانی	گروه ۳- دکتر جوادی
گروه ۵- دکتر نعمتی	گروه ۶- دکتر کوشش	گروه ۷- دکتر خانی

رئوس مطالب درس:

- ۱- توابع چند متغیره: توابع چندمتغیره، نمودار و مجموعه‌ی تراز آنها، رویه‌های استوانه‌ای، دوار و درجه ۲، حد و پیوستگی توابع چندمتغیره، حد بر روی مسیرها، مشتقات جزئی مرتبه اول و مراتب بالاتر، مشتق پذیری، قاعده‌ی زنجیری، مشتق سویی، خم‌های پارامتری و بردار مماس بر یک خم، صفحه‌ی مماس و خط عمود بر رویه، اکستریم‌های نسبی، مطلق و قیدی (یا مشروط) توابع چندمتغیره.
- ۲- انتگرال‌های چندگانه: انتگرال دوگانه، محاسبه‌ی انتگرال دوگانه بر نواحی در صفحه، تغییر متغیر در انتگرال دوگانه، تغییر متغیر قطبی، انتگرال سه‌گانه، محاسبه‌ی انتگرال سه‌گانه بر نواحی در فضا، تغییر متغیر در انتگرال سه‌گانه، تغییر متغیرهای استوانه‌ای و کروی.
- ۳- آنالیز برداری: انتگرال خط نسبت به طول کمان، انتگرال خط نسبت به بردار وضعیت، قضیه‌ی گرین (در صفحه)، انتگرال رویه (سطح)، قضیه‌ی گوس (دیورژانس)، قضیه‌ی استوکس.

مرجع درس:

۱. حساب دیفرانسیل و انتگرال (کتاب عام)، نوشته‌ی ریچارد سیلورمن، ترجمه‌ی دکتر عالم‌زاده، فصل‌های ۱۱ تا ۱۵.
۲. حساب دیفرانسیل و انتگرال (قسمت دوم)، نوشته‌ی جیمز استوارت، ترجمه‌ی ارشک حمیدی.
۳. تمرین‌هایی در ریاضی عمومی ۲، قابل دانلود از صفحه وب دانشکده (پرونده دروس سرویس، ریاضی عمومی ۲)

نحوه‌ی ارزشیابی درس:

۱. دو کوئیز مجموعاً به ارزش ۱۰ درصد، در تاریخ‌های شنبه ۱۸ اسفند ماه ۹۷ و دوشنبه ۲۳ اردیبهشت ماه ۹۸ ساعت ۵ عصر.
۲. امتحان میان ترم به ارزش ۳۰ درصد، در تاریخ ۲۹ فروردین ۹۸ ساعت ۹ صبح.
۳. امتحان پایان ترم به ارزش ۶۰ درصد، در تاریخ ۲۹ خرداد ۹۸ ساعت ۱:۳۰ بعد از ظهر.

آدرس وب: صفحه وب دانشگاه صنعتی اصفهان ← دانشکده ریاضی ← دروس سرویس ← ریاضی عمومی ۲.