

به نام خدا
دانشکده علوم ریاضی
برنامه درس ریاضی عمومی ۲ - ترم دوم سال تحصیلی ۹۲-۹۳

گروه‌های درسی.

گروه ۱- دکتر بهرامی	گروه ۲- دکتر طاهریان	گروه ۳- دکتر آقاسی
گروه ۴- دکتر آقایی	گروه ۵- دکتر اعتماد	

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 مسیره‌ها، 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، اکسترم‌های نسبی، مطلق و قیدی (یا مشروط) توابع چندمتغیره.
- ۲- **انتگرال‌های چندگانه.** انتگرال دوگانه، محاسبه‌ی انتگرال دوگانه برای نواحی ساده، تغییر متغیر در انتگرال دوگانه، تغییر متغیر قطبی، انتگرال سه‌گانه، محاسبه‌ی انتگرال سه‌گانه بر روی نواحی ساده، 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. تمرین‌هایی در ریاضی عمومی ۲، مرکز فروش کتاب.

نحوه‌ی ارزشیابی درس.

۱. دو کوئیز مجموعاً به ارزش ۱۰ درصد، در تاریخ‌های ۵ اسفند ماه ۹۲ و ۲۹ اردیبهشت ماه ۹۳.
۲. امتحان میان ترم به ارزش ۴۰ درصد، در تاریخ ۲۱ فروردین ۹۳.
۳. امتحان پایان ترم به ارزش ۵۰ درصد، در تاریخ ۲۱ خرداد ۹۳.