



برنام‌آزودانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۰/۹/۲۲

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱

دانشکده: ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر

| | | | |
|------------------------------------|--|---------------------------------|-----------------|
| نام درس | فارسی: ریاضی عمومی ۱ | تعداد واحد: نظری ۳ عملی...۰. | مقطع: کارشناسی |
| | لاتین: | پیش نیازها و هم نیازها: ندارد | |
| مدرس/مدرسین: | امیرحسین سبحانی | | |
| پست الکترونیکی: | a_sobhani@semnan.ac.ir | | |
| منزلگاه اینترنتی: | شماره تلفن اتاق: | | |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: | دوشنبه ۱۰-۸ سه شنبه ۱۰-۸ چهارشنبه ۱۰-۸ | | |
| اهداف درس: | معرفی مفاهیم حساب دیفرانسیل و انتگرال | | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: | کلاس - تخته وایت برد و مائیک | | |
| نحوه ارزشیابی | فعالیت‌های کلاسی و آموزشی | ارزشیابی مستمر (کوئیز) | امتحان میان ترم |
| درصد نمره | ۲ نمره مازاد بر ۲۰ نمره | ۱۰ درصد | ۳۵ درصد |
| منابع و مأخذ درس | حساب دیفرانسیل و انتگرال - استیوارت حساب دیفرانسیل و انتگرال - آدامز ریاضی عمومی - مارون | | |
| امتحان پایان ترم | ۵۵ درصد | | |

بودجه بندی درس

| شماره هفته آموزشی | مبحث | توضیحات |
|-------------------|--|---------|
| ۱ | اعداد مختلط: معرفی و نمایش اعداد مختلط - صورت قطبی اعداد مختلط - قضیه مو اور - ریشه های اعداد مختلط و... | |
| ۲ | معرفی توابع خاص نمایی، لگاریتم، توابع معکوس | |
| ۳ | حد و پیوستگی | |
| ۴ | قضایای پیوستگی مانند قضیه مقدار میانی و... | |
| ۵ | مشتق: مشتق توابع مقدماتی، توابع ضمنی، توابع معکوس و معرفی توابع هذلولوی و مشتقات آن | |
| ۶ | کاربرد مشتق | |
| ۷ | قضایای مشتق مانند رل و قضیه مقدار میانگین | |
| ۸ | تعریف انتگرال و روش های انتگرالگیری: روش جزئی به جزئی - فرمولهای تحویل و روش تغییر متغیر | |
| ۹ | روش تجزیه کسرها و تغییر متغیرهای گویاساز | |
| ۱۰ | تغییر متغیرهای مثلثاتی و هذلولوی و انتگرال توابع مثلثاتی، دو جمله ای دیفرانسیلی | |
| ۱۱ | انتگرال معین: مجموع ریمان، قضیه اساسی حساب | |
| ۱۲ | کاربرد انتگرال: حد مجموع، متوسط تابع، مساحت بین دو منحنی | |
| ۱۳ | حجم، طول قوس، مساحت جانبی | |
| ۱۴ | انتگرال مجازی نوع اول و نوع دوم | |
| ۱۵ | دنباله ها | |
| ۱۶ | آزمون های همگرایی سربها، سربهای توانی | |