



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

دانشکده ریاضی

برگ راهنمای درس

عنوان درس: ریاضی عمومی ۱

نام استاد: هاشم پروانه مسیحا

تعداد واحد: ۳

سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷، نیمسال اول	
پست الکترونیک: mathdep@kntu.ac.ir	دانشکده ریاضی
کارشناسان درس:	زمان تدریس: یکشنبه و سه‌شنبه ۹/۰۰-۷/۳۰
پست الکترونیک:	یکشنبه و سه‌شنبه ۱۰/۳۰-۹/۰۰
تلفن:	یکشنبه و سه‌شنبه ۱۵/۰۰-۱۳/۳۰

خلاصه درس و هدف آن:	
ریاضی عمومی ۱ کتاب جلد ۱ و جلد ۲ تألیف سید هاشم پروانه مسیحا	مرجع اصلی:
	مراجع کمک درسی:
آزمون میان ترم: ۶ نمره آزمون نهایی: ۱۲ نمره سایر: ۲ نمره	ارزشیابی

مطالبی که هر هفته در کلاس مورد بحث قرار خواهد گرفت (به همراه شماره صفحات مربوط از مرجع)

منبع	شرح	عنوان	هفته
	جلسه ۳	اعداد مختلط	۱-۲
	جلسه ۱	دستگاه اعداد حقیقی	۲
	جلسه ۴	هندسه تحلیلی، مقاطع مخروطی و مختصات قطبی-	۳-۴
	جلسه ۱	توابع	۵
	جلسه ۱	حد	۵
	جلسه ۱	حد در بینهایت و حد بینهایت	۶
	جلسه ۱	پیوستگی	۶
	جلسه ۱	مشتق و قوانین مشتق گیری	۷
	جلسه ۱	توابع صعودی و نزولی و اکسترمم	۷
	جلسه ۱	کاربردهای مشتق	۸
	جلسه ۱	قضایای رول، مقدار میانگین و چند جمله ای تیلور	۸
	هماهنگ بین کلیه گروههای ریاضی ۱	امتحان میان ترم	
	جلسه ۱	انتگرال نامعین	۹
	جلسه ۱	انتگرال معین	۹

	جلسه ۱	قضیه اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال	۱۰
	جلسه ۱	حد با انتگرال	۱۰
	جلسه ۴	کاربردهای انتگرال	۱۱-۱۲
	جلسه ۲	توابع متعالی	۱۳
	جلسه ۴	روشهای انتگرال گیری	۱۳-۱۴
	جلسه ۱	صور مبهم و انتگرال های ناسره	۱۵
	جلسه ۴	دنباله ها و سری ها	۱۶-۱۷
	جلسه ۱	توابع پارامتری و قطبی	۱۸
-	۳۶ جلسه درسی	آزمون نهایی	



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

دانشکده ریاضی

برگ راهنمای درس

عنوان درس: ریاضی عمومی ۱

نام استاد: محسن رضاپور

تعداد واحد: ۳

سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷، نیمسال اول	
پست الکترونیک: mathdep@kntu.ac.ir	دانشکده ریاضی
کارشناسان درس: پست الکترونیک: تلفن:	زمان تدریس: یکشنبه و سه شنبه ۱۰:۳۰-۱۲

آشنایی و درک مفاهیم پایه ای حساب دیفرانسیل و انتگرال	خلاصه درس و هدف آن:
حساب دیفرانسیل و انتگرال آدامز - حساب دیفرانسیل و انتگرال آپوستل	مرجع اصلی:
حساب دیفرانسیل و انتگرال دکتر شهشهانی	مراجع کمک درسی:
آزمون میان ترم: ۳۰٪ آزمون نهایی: ۶۰٪ سایر: ۱۰٪	ارزشیابی

مطالبی که هر هفته در کلاس مورد بحث قرار خواهد گرفت (به همراه شماره صفحات مربوط از مرجع)

منبع	شرح	عنوان	هفته
		دستگاه اعداد مختلط - نمایش اعداد، دمواور، ریشه های اعداد مختلط و حل معادله	۱
		تعریف حد و پیوستگی - قضیه مقدار میانی و کاربردهای آن	۲
		تعریف مشتق - قضیه رل - قضیه مقدار میانگین - قضیه کوشی	۳
		کاربردهای مشتق	۴
		توابع متعالی - توابع لگاریتمی، نمایی و هذلولوی و کاربرد های آن	۵
		حد های مبهم - روش های رفع ابهام	۶
		رسم منحنی در مختصات قطبی	۷
		تعریف انتگرال - قضیه های اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال - مقدار میانگین در انتگرال	۸
		روش های انتگرال گیری	۹
		کاربرد انتگرال	۱۰
		انتگرال های تاسره	۱۱
		دنباله ها و سری ها	۱۲
-	سوالات و مسائل	آزمون نهایی	۱۳