

سرفصل دروس هماهنگ و زمان امتحانات میان ترم و پایان ترم

توجه: همراه داشتن هرگونه گوشی یا وسیله ارتباطی (حتی خاموش)

تخلف محسوب شده و نمره صفر برای متخلف ثبت خواهد شد.

سرفصل درس ریاضی ۱ (رشته های مهندسی) - ۳ واحد

اعداد مختلط و معرفی مختصات قطبی - تعریف تابع - ترکیب توابع (تابع معکوس - دامنه و برد) - حد (قضیه فشردگی - مثال حد نداشتن) - پیوستگی در نقطه و روی بازه و مجموعه های بسته و کراندار $[a,b]$ و قضیه ماکسیمم مطلق روی $[a,b]$ بدون اثبات - مشتق - آهنگ تغییرات و قاعده زنجیره ای - مشتق توابع معکوس و توابع ضمنی - کاربردهای مشتق (صورت قضایای مقدار میانگین - رل و ... و مثال های کاربردی) - تابع اولیه - قضیه اساسی حساب دیفرانسیل - توابع لگاریتم، نمایی و هایپربولیک

امتحان میان ترم: روز پنجشنبه ۹۵/۸/۲۷ ساعت ۱۰

روشهای انتگرالگیری - کاربردهای انتگرال (پارامتری کردن - طول قوس - مساحت حاصل از دوران - رویه ها - حجم، روش حلقه مستدیر) - دنباله ها - سریهای عددی - سری تیلور - چند جمله ایهای تیلور - سری توانی - شعاع همگرایی - فاصله همگرایی (بازه همگرایی)

امتحان پایان ترم: روز اول امتحانات (شنبه ۹۵/۱۰/۱۸) ساعت ۱۴

سرفصل درس ریاضی ۲ (رشته های مهندسی) - ۳ واحد

معرفی دستگاههای مختصات (در صفحه: دکارتی و قطبی، در فضا: دکارتی، استوانه ای و کروی) - رویه های درجه دوم - توابع برداری - مماس - قائم - انحنا، تاب - تابع چند متغیره - دامنه - حد - پیوستگی - عدم وجود حد - منحنی های تراز - مشتقات جزئی - قاعده زنجیره ای - کاربردهای مشتق - صفحه مماس - خط قائم - مشتق سوئی - بردار گرادیان - اکسترم - ضرایب لاگرانژ

امتحان میان ترم: روز پنجشنبه ۹۵/۹/۴ ساعت ۱۴

انتگرالهای چندگانه - تغییر متغیر در انتگرالهای دوگانه و سه گانه - انتگرالهای منحنی الخط - عدم وابستگی به مسیر - انتگرال روی سطح - قضیه گرین - قضیه دیورژانس - قضیه استوکس

امتحان پایان ترم: روز هفتم امتحانات (شنبه ۹۵/۱۰/۲۵) ساعت ۸:۳۰

سرفصل درس معادلات دیفرانسیل - ۳ واحد

مقدمه - تعاریف - قضیه وجود و یکتایی و مثالی کاربردی متناسب با رشته - خانواده منحنی ها و مسیریهای قائم - معادلات جدایی پذیر - همگن و معادلاتی که با تغییر متغیر به این نوع معادلات تبدیل می شوند - معادلات کامل و ناقص (معادلاتی که با فاکتور انتگرال قابل حل هستند) - معادلات خطی - برنولی - ریکاتی - معادلات کلرو - لاگرانژ و معادلات قابل تبدیل به مرتبه اول - معادلات خطی مرتبه دوم و روش کاهش مرتبه - معادلات خطی مرتبه دوم همگن با ضرایب ثابت و تعمیم آن برای مرتبه n ام - معادلات خطی ناهمگن با ضرایب ثابت - روش ضرایب نامعین

امتحان میان ترم: روز دوشنبه ۹۵/۸/۲۴ ساعت ۱۰

معادلات خطی ناهمگن با روش تغییر پارامتر - روش عملگرها - معادلات اویلر - یافتن جواب معادلات به صورت سری در مجاورت نقطه عادی یا نقطه تکین منظم (روش فریبیوس) - حل دستگاههای خطی با روش حذفی - تبدیل لاپلاس - تبدیل معکوس لاپلاس - کاربرد تبدیل لاپلاس در حل معادلات دیفرانسیل - تابع پله ای واحد - انتگرالهای تلفیقی و معادلات انتگرالی

دانشکده ریاضی

امتحان پایان ترم: روز دوم امتحانات (یکشنبه ۹۵/۱۰/۱۹) ساعت ۱۴

۱۳۹۵/۷/۱۹