



| سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷، نیمسال اول | |
|-----------------------------------|---------------|
| پست الکترونیک: mathdep@kntu.ac.ir | دانشکده ریاضی |
| کارشناسان درس: | زمان تدریس: |
| پست الکترونیک: | تلفن: |

| | |
|--|----------------------------|
| طرح و تحلیل الگوریتم های موثر برای حل مسایل علمی با تاکید بر خصوصیات پایداری، حالت مساله و کارایی و آنالیز خطا | خلاصه درس و هدف آن: |
| محاسبات عددی از کرایه چیان - محاسبات عددی با متلب از ون لوان | مرجع اصلی: |
| آنالیز عددی از کینکید | مراجع کمک درسی: |
| آزمون میان ترم: ۴۰٪ آزمون نهایی: ۵۰٪ 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 |
|------|-----------------------------|---------------------------------------|------|
| | ۱۲-۱ | مقدمه - قضیه تیلور - خطای مطلق و نسبی | ۱ |
| | ۲۰-۱۲ | دستگاه ممیز شناور و خواص | ۲ |
| | ۲۷-۲۰ | منابع خطا و خطای چهار عمل اصلی | ۳ |
| | ۸۰-۶۷ | تعیین ریشه و روش دو بخشی و نقطه ثابت | ۴ |
| | ۱۰۰-۸۰ | روش نیوتن و وترى و مقدمه درونیابی | ۵ |
| | ۴۰-۲۹ | درونیاب لاگرانژ نیوتن و خطای درونیابی | ۶ |
| | ۵۰-۴۰ | مساله کمترین مربعات | ۷ |
| | ۱۰۱-۱۳۲ و ۵۰-۶۰ | درونیاب اسپلاین مکعبی و مشتق گیری | ۸ |
| | ۱۱۳-۱۰۱ | انتگرال عددی کوادراتور نیوتن کوتاه | ۹ |
| | ۱۳۲-۱۱۳ | کوادراتور مرکب و گوس | ۱۰ |
| | ۱۵۵-۱۳۹ | حل عددی معادلات دیفرانسیل ۱ | ۱۱ |
| | ۱۷۲-۱۵۵ | حل عددی معادلات دیفرانسیل ۲ | ۱۲ |
| | ۱۹۷-۱۷۸ | مقدمه ای بر تجزیه LU و حل دستگاه ها | ۱۳ |
| - | مجموعه ای از سوالات و مسایل | آزمون نهایی | ۱۴ |
| | ۳۱۹-۲۹۵ | تحلیل حساسیت | |
| | ۵۳۵-۵۱۳ | مروری بر سیمپلکس حمل و نقل | |
| - | مجموعه ای از سوالات و مسایل | آزمون نهایی | |