

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: عمران معماری هنر رشته: عمران گرایش: مهندسی سازه و زلزله مقطع: ارشد و جبرانی دکتری
 نام درس: ریاضیات عالی مهندسی تعداد واحد نظری: ۳ تعداد واحد عملی: ۰ عنوان درس پیشنهادی:
 نام مدرس: محمد رضا منصورى تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □

هدف کلی درس: مباحث ریاضیات کاربردی در مهندسی

رئوس مطالب	
مقدمات	هفته اول
توابع مختلط، مشتق و انتگرال مختلط	هفته دوم
سری تیلور و لوران	هفته سوم
مانده ها	هفته چهارم
سری فوریه و مطالب مرتبط	هفته پنجم
تبدیل فوریه و مطالب مرتبط	هفته ششم
روابط تبدیل فوریه، قضیه هم گردشی، حل معادلات دیفرانسیل	هفته هفتم
تبدیل فوریه گسسته، محتوای فرکانسی	هفته هشتم
میان ترم	هفته نهم
معادلات مشتق جزئی، معادلات پر کاربرد مهندسی	هفته دهم
معادلات مرتبه اول، روش جداسازی متغیرها	هفته یازدهم
معادلات مرتبه دوم. معادلات هذلولیگون همگن و غیر همگن، شرایط مرزی	هفته دوازدهم
معادله لاپلاس و بوانس، معادلات با مرزهای نامحدود	هفته سیزدهم
حساب تغییرات، روابط اویلر در حالات مختلف	هفته چهاردهم
روش ریلی ریتز، شرایط مرزی	هفته پانزدهم
روش گالرکین	هفته شانزدهم

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره: تمرینات؛ میان ترم؛ پایان ترم

منابع مطالعاتی: کلیه کتب ریاضیات مهندسی چاپ داخل؛ advanced Engineering Mathematics by krayszig؛