

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: مهندسی پزشکی رشته: مهندسی پزشکی گرایش: بیومکانیک مقطع: کارشناسی نام درس: ریاضیات مهندسی تعداد واحد نظری: 2
تعداد واحد عملی: - عنوان درس پیشنهادی: - نام مدرس: ناصر عسگری تمام وقت □ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس آزمایشگاه □

هدف کلی درس: شناخت و تسلط به روش های حل تحلیل و عددی - مسائل کاربردی حوزه مهندسی به کمک شاخص های ریاضیاتی

رئوس مطالب	
هفته اول	مقدمات، اهداف درس، سرفصل ها، رویکردها، چیدمان اجرایی، نحوه آموزش مطلب
هفته دوم	سریهای فوریه - ضرایب فوریه
هفته سوم	انتگرال فوریه
هفته چهارم	تبدیل فوریه
هفته پنجم	توابع مختلط: معرفی، حد و پیوستگی، مشتق گیری
هفته ششم	توابع مختلط: تحلیلی بودن تابع (نقاط تکین)، قضایای کوشی - ریمان
هفته هفتم	نکاشت مختلط: مفاهیم کلی نکاشت، کاربردها، نکاشت خطی، توانی، ریشه n ام
هفته هشتم	نکاشت مختلط: خطی - کسری، مثلثاتی، نمایی و لگاریتمی
هفته نهم	انتگرال گیری مختلط: مقدمات، مفاهیم و کاربردها، انتگرال گیری رو مسیر، قضایای کوشی - گوری
هفته دهم	انتگرال گیری مختلط: قضیه مانده ها، انتگرال گیری به روش مانده ها، تبدیل انتگرال های حقیقی به مختلط
هفته یازدهم	معادلات دیفرانسیل، انواع معادلات، معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی
هفته دوازدهم	معادلات دیفرانسیل به مشتقات جزئی مرتبه اول: همگن - اجبار
هفته سیزدهم	معادلات دیفرانسیل به مشتقات جزئی مرتبه دوم: همگن - اجبار
هفته چهاردهم	معادلات دیفرانسیل خاص کاربردی پتانسیل، لاپلاس، حرارت و موج
هفته پانزدهم	ازاد.....برنامه ریزی حین ترم
هفته شانزدهم	ازاد.....برنامه ریزی حین ترم

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: تکالیف مطلب و آزمون های کلاسی 6 نمره آزمون پایان ترم: 14 نمره

منابع مطالعاتی:

- 1- گرویزیک
- 2- نیکوکار
- 3- شیدفر
- 4- عسگری