

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

دانشکده: مهندسی پزشکی رشته: مهندسی پزشکی گرایش: بیومکانیک مقطع: کارشناسی نام درس: ریاضی مهندسی تعداد واحد نظری: 3 تعداد واحد عملی: - عنوان درس پیشنهادی: نام مدرس: یاسر رستمی تمام وقت  نیمه وقت  مدعو  محل برگزاری: کلاس  آزمایشگاه

### هدف کلی درس:

رئوس مطالب	
هفته اول	اعداد مختلط مشکل نمایی و توان و ریشه آن
هفته دوم	تابع مختلط - حد و مشتق آن
هفته سوم	تابع هایپر بولیک و مشتق آن
هفته چهارم	توابع تحلیلی - توابع نمایی و مثلثاتی
هفته پنجم	معادلات کوشی ریمان و قضایای آن
هفته ششم	انتگرال مختلط و خواص قضایای آن
هفته هفتم	قضیه کوشی - انتگرال کوشی و نتایج آن
هفته هشتم	بسط تیلور و مک لورن توابع و قضیه مانده ها و نتایج آن
هفته نهم	کاربرد قضیه مانده ها در انتگرال های ناسره و مثلثاتی
هفته دهم	سری فوریه و تقریب توابع
هفته یازدهم	انتگرال فوریه و تبدیل فوریه
هفته دوازدهم	مشتقات جزئی و مسائل انتقال گرما و موج
هفته سیزدهم	مسائل ناهمکن و مسئله پواسون
هفته چهاردهم	حل مشتقات جزئی با استفاده از روش جداسازی متغیرها (موج و گرما)
هفته پانزدهم	تبدیلات لاپلاس و فوریه
هفته شانزدهم	تبدیلات لاپلاس و فوریه در حل معادلات با مشتقات جزئی و رفع اشکال

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

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره: فعالیت کلاسی و حل تمرین و امتحانات دوره ای

منابع مطالعاتی:

- 1- ریاضیات مهندسی دکتر شیدفر
- 2- ریاضیات مهندسی دکتر جامی جمشیدی
- 3- ریاضیات مهندسی دکتر توفانیان