

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

دانشکده: مهندسی پزشکی رشته: مهندسی پزشکی گرایش: بیوالکترونیک و بالینی مقطع: کارشناسی/ارشد/دکتری نام درس: معادلات دیفرانسیل تعداد واحد نظری: 3 تعداد واحد عملی: - عنوان درس پیشنهادی: ریاضی 1 نام مدرس: دکتر ایوب غریب خواجه تمام وقت  نیمه وقت  مدعو  محل برگزاری: کلاس  آزمایشگاه

### هدف کلی درس:

رئوس مطالب	
هفته اول	مفاهیم اولیه در معادلات دیفرانسیل
هفته دوم	معادلات مرتبه اول - جدایی پذیر
هفته سوم	معادلات مرتبه اول - همگن و حالت های خاص
هفته چهارم	معادلات مرتبه اول - کامل و غیر کامل
هفته پنجم	تمرین برای عامل های انتگرال ساز و معادله خطی
هفته ششم	تمرین برای معادله خطی و معادله برنولی
هفته هفتم	معادلات مرتبه اول - ریکاتی و کلو و لاگرانز
هفته هشتم	معادلات دیفرانسیل مرتبه دوم
هفته نهم	معادلات خطی با ضرایب ثابت و همگن
هفته دهم	معادلات خطی با ضرایب ثابت و غیر همگن
هفته یازدهم	معادلات خطی با ضرایب متغیر همگن و غیر همگن
هفته دوازدهم	معادلات کوشی - اویلر و روش کاهش مرتبه
هفته سیزدهم	حل معادلات دیفرانسیل با سری توانی
هفته چهاردهم	تبدیل لاپلاس - فرمولهای اساسی - لاپلاس مشتقات یک تابع
هفته پانزدهم	لاپلاس انتگرال - مشتق گیری و انتگرال گیری از لاپلاس - قضایای انتقال
هفته شانزدهم	معادلات انتگرالی - ضریب پیچشی - حل دستگاه معادلات

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: طی 2 امتحان کلاسی در هفته های 6 و 12 و امتحان میان ترم در هفته 10

### منابع مطالعاتی:

1- کتاب معادلات دیفرانسیل تألیف: دکتر مسعود نیکوکار

-2

-3

-4