



به نام ایزدوانا

**(طرح ریاضیات مهندسی)**

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

نام درس		فارسی: ریاضیات مهندسی		تعداد واحد: تئوری ۳		مقطع: کارشناسی	
		لاتین: Engineering mathematics		پیش نیازها و هم نیازها: معادلات دیفرانسیل			
مدرس/مدرسین: دکتر فهیمه باغبانی		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۲۶۹۳					
پست الکترونیکی:		منزلگاه اینترنتی:					
<a href="mailto:Baghbani.fahimeh@semnan.ac.ir">Baghbani.fahimeh@semnan.ac.ir</a> ; <a href="mailto:baghbanifahim@gmail.com">baghbanifahim@gmail.com</a>		<a href="https://baghbanifahimeh.profile.semnan.ac.ir/en">https://baghbanifahimeh.profile.semnan.ac.ir/en</a>					
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: شنبه‌ها و یکشنبه‌ها ۱۳-۱۵							
اهداف درس: آشنایی با آنالیز فوریه، حل معادلات با مشتقات جزئی و آنالیز مختلط							
امکانات آموزشی مورد نیاز: کامپیوتر، نرم افزار متلب							
نحوه ارزشیابی		کلاس حضوری می‌باشد.		حضور غیاب		تمرین تحویلی	
درصد نمره				1		3	
				6		11	
میانترم		پایانی					
مبایع و مأخذ درس		۱. ریاضیات مهندسی پیشرفته، اروین کریزیگ، Kreyszig، Advanced engineering mathematics					
		۲. ریاضیات مهندسی، محمود کریمی، جلد اول					
		۳. ریاضیات مهندسی پارسه					
		۴. ریاضیات مهندسی پیشرفته، وایلی، Barrett، C. Ray Wylie، Louis c. Barrett، Advanced engineering mathematics					

**بودجه بندی درس**

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	معرفی درس، سرفصل کل دوره، بارم بندی، مقدمات ریاضی	
۲	سری فوریه	
۳	سری فوریه	
۴	صورت مختلط سری فوریه، انتگرال فوریه	
۵	تبدیل فوریه	
۶	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی - معرفی	
۷	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی - معادله موج	
۸	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی - معادله گرما	
۹	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی - حل معادله لاپلاسین دو بعدی	
۱۰	میانترم	
۱۱	آنالیز مختلط - اعداد مختلط، توابع تحلیلی مختلط	
۱۲	آنالیز مختلط - انتگرال گیری مختلط	
۱۳	آنالیز مختلط - سریهای توانی، سریهای تیلور، سریهای لوران	
۱۴	آنالیز مختلط - انتگرال گیری به روش مانده ها	
۱۵	آنالیز مختلط - انتگرال گیری به روش مانده ها	
۱۶	آنالیز مختلط - انتگرال گیری به روش مانده ها	