



به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

نیمسال اول ۱۴۰۲-۱۴۰۱

دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز

نام	فارسی: ریاضی مهندسی	تعداد واحد: ۳ نظری	مقطع: کارشناسی* کارشناسی ارشد دکتری
درس	لاتین: Engineering mathematics	پیش نیازها و هم نیازها: ریاضی ۲ و معادلات دیفرانسیل	
مدرس: ساناز علمداری	شماره تلفن اتاق: ۵۴۲۱		
پست الکترونیکی: s.alamdari@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی: <a href="https://salamdari.profile.semnan.ac.ir">https://salamdari.profile.semnan.ac.ir</a>		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دو شنبه و چهارشنبه ۱۵ الی ۱۷			
اهداف درس: آشنایی با انتگرال خطی، توابع تحلیلی و سری فوریه			
امکانات آموزشی مورد نیاز: استفاده از تخته وایت برد			
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی	پروژه	امتحان میان ترم امتحان پایان ترم
درصد نمره	۲ نمره	-	۹ نمره ۹ نمره
منابع و مآخذ درس	Fourier Series and Boundary Value Problems By James Brown, Ruel Churchill, 2011, 8 <sup>th</sup> , McGraw-Hill ریاضی مهندسی عبدالله شیدفر ریاضیات مهندسی، محمود کریمی، جلد اول		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	سری فوریه	
۲	انتگرال فوریه، تبدیل فوریه	
۳	مروری بر حل معادلات دیفرانسیل و مشتقات جزئی-معرفی	
۴	معادلات دیفرانسیل و مشتقات جزئی جواب دالامبر برای معادله موج	
۵	معادلات دیفرانسیل و مشتقات جزئی-معادله گرما	
۶	معادلات دیفرانسیل و مشتقات جزئی-معادله گرما	
۷	حل معادله لاپلاسین دو بعدی	
۸	اعداد مختلط، توابع تحلیلی مختلط	

	حد، پیوستگی، مشتق و تابع مختلط	۹
	انتگرال گیری مختلط	۱۰
	آنالیز مختلط-سریهای توانی	۱۱
	سریهای تیلور- سریهای لوران	۱۲
	انتگرال گیری به روش مانده ها	۱۳
	انتگرال گیری به روش مانده ها	۱۴
	انتگرالهای حقیقی	۱۵
	دوره و رفع اشکال	۱۶