



برنام‌آزودانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به روز رسانی:

دائمه ریاضی نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۸

نام درس		فارسی: نظریه اندازه و کاربردها	تعداد واحد: ۳ نظری	مقطع: کارشناسی* کارشناسی ارشد □ دکتری □
		لاتین:	پیش‌نیازها و هم‌نیازها: ریاضی عمومی ۲	
مدرس/مدرسین:		شماره تلفن اتاق:		
پست الکترونیکی:		aghaffari@semnan.ac.ir		
منزلگاه اینترنتی:				
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:				
اهداف درس: آشنایی دانشجویان با فضای اندازه، مجموعه های اندازه پذیر، اندازه لبگ و توابع اندازه پذیر				
امکانات آموزشی مورد نیاز:				
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
درصد نمره			8	12
منابع و مأخذ درس		اصول آنالیز حقیقی تالیف: رودین		

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	یادآوری دروس پیش‌نیاز	
۲	تعریف نیم‌حلقه، حلقه و سیگما جبر و مثال‌های مرتبط	
۳	تعریف خانواده یکنوا و ارتباط آن با سیگما جبر	
۴	تعریف اندازه و ارائه چند مثال	
۵	اثبات قضایای مربوط به مطالب گفته شده	
۶	حل تمرین	
۷	اندازه خارجی و تعمیم یک اندازه روی یک نیم‌حلقه	
۸	اثبات قضایای مربوط به اندازه‌ها	
۹	امتحان میان‌ترم	
۱۰	اندازه لبگ و مجموعه‌های لبگ اندازه پذیر	
۱۱	اثبات قضایا و حل تعدادی تمرین	
۱۲	تعریف توابع اندازه پذیر و ارائه چند مثال	
۱۳	انتگرال لبگ و قضایای مربوط به آن	
۱۴	فضای توابع اساسا کراندار	
۱۵	فضاهای توابع انتگرال پذیر لبگ و قضایای مربوطه	
۱۶	حل تمرین	

