



دانشگاه الزهرا
دانشکده علوم ریاضی

نیم سال: ۹۹۱	نام درس: مبانی علوم ریاضی	مدرس: بتول گنجی صفار
نوع درس نظری و تعداد واحد: ۳	پیش نیاز: --	رشته و مقطع تحصیلی: آمار- کارشناسی
تاریخ آزمون پایان ترم: ۹۹/۱۰/۲۷ تاریخ آزمون میان ترم: دو هفته یک بار از شروع ترم	نحوه ی ارزیابی دانشجویان: نمره کوییز دو هفته یک بار، پایان ترم و تکلیف	
ایمیل استاد: bganji@alzahra.ac.ir		
هدف کلی: ایجاد نظم فکری صحیح و منطقی و استدلال درست اهداف جزئی: آشنایی با منطق مقدماتی ریاضی. آشنایی با نظریه مجموعه ها. توابع و استفاده از آن در بعضی مفاهیم		
مراجع: ۱. نظریه مجموعه ها و کاربرد آن. شوینگ تی. لین. یو-فنگ. لین. ترجمه عمید رسولیان ۲. Herbert B. Enderton, A Mathematical Introduction to Logic, 2 nd ed. Acad. Press. 2001. ۳. آنالیز ریاضی. دکتر غلامحسین مصاحب		
هفته	شرح درس	
اول	نمایش گزاره ها و رابطه های گزاره ای و بعضی استدلال ها.	
دوم	سورهای منطقی، شروع مجموعه ها و اعمال روی حل مساله و رفع اشکال	
سوم	ادامه مجموعه ها و اعمال روی آنها کوییز ۱	
چهارم	رابطه های هم ارزی و افراز	
پنجم	تعریف تابع و بعضی خواص آن. حل مساله و رفع اشکال	
ششم	بررسی خواص توابع کوییز ۲	
هفتم	ادامه تابع و خواص آن.	
هشتم	مجموعه های شمارا و بعضی قضایای آن.	
نهم	ادامه مجموعه های شمارا و ویژگی های آن.	

حل مساله و رفع اشكال كوييز ۳	
مجموعه‌های ناشمارا و بعضی قضایای آن.	دهم
ادامه خواص مجموعه های ناشمارا	یازدهم
اعداد اصلی و بعضی قضایای آن. حل مساله و رفع اشكال كوييز ۴	دوازدهم
ادامه اعداد اصلی.	سیزدهم
ادامه خواص اعداد اصلی حل مساله	چهاردهم
كوييز ۵ حل مساله و رفع اشكال	پانزدهم
مجموعه‌های مرتب و اصل انتخاب.	شانزدهم