

نیم سال:	ارل	نام درس: مبانی منطق ریاضی مجری هم‌کلاس		مدرس: سید علی حسینی
نوع درس و تعداد واحد: ترم ۳ - واحد ۳		پیش نیاز: مبانی ریاضی	رشته و مقطع تحصیلی:	
تاریخ آزمون پایان ترم:		صفحه ۱۱۱ متن در کتاب نحوه‌ی ارزیابی دانشجویان:		
تاریخ آزمون میان ترم:		انجام تمرین‌های کتاب - معانی در کتاب‌های حل تمرین		
ایمیل استاد: math.shirin.k@gmail.com				
هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مبانی منطق ریاضی و مقدمات نظریه مجموعه‌ها اهداف جزئی: کسب توانایی در استدلال‌های منطقی - درک مفاهیم درستی یا نادرستی عبارات ریاضی - توانایی برپایه‌ی جدول				
مراجع: مجری - تاج - انزلی - ... ۱- منطق ریاضی نویسنده: دکتر اردشیر Mathematical Logic-۲ نویسنده: Van Daele ۳- منطق مجموعه‌ها و کاربردهای آن نویسنده: Van Daele Mathematical Logic-۴ نویسنده:				
جلسه	شرح درس			
اول	آشنایی با مبانی منطق ریاضی - مفهومی از انواع منطق ریاضی - کاربردهای منطق ریاضی - ابواب منطق ریاضی			
دوم	زبان منطق گزاره‌ها - اصل استقرا - اصل استقرای ریاضی - ارزش مثال‌های درک‌گفت استقرا در این اصول			
سوم	معانی اساسی منطق گزاره‌ها - تدریس جانشین‌ها - ارزش مثال - تعین جانشین - بیان کاربردهای این معنی			
چهارم	فرم‌های منطقی - منطقی - تعین‌های مربوطه - ارزش مثال‌های درک‌گفت یا تکرار این فرم - کاربردهای ادوات منطقی			
پنجم	تقریب برهان بر منطق گزاره‌ها - قواعد استنتاج منطقی - ارزش مثال‌های درک‌گفت استنتاج در این دستگاه			
ششم	قضایای منطقی - تمامیت - تدریس کاربردهای سازش‌ناپذیری بیان قضایای مربوطه			
هفتم	تقریب سترگس - هم‌بندی درون - کاربردهای سازش‌ناپذیری بیان سازش‌ناپذیری			
هشتم	حل تمرین‌های ضروری			
نهم	حل تمرین‌های ریاضی اشکال			
دهم	اتصال بیان تمام از منتهی منطق گزاره‌ها			
یازدهم	معنی زبان منطق سه‌جمله‌ای - تعریف تمام و تکرار در این زبان و کاربردهای آن در این ترم			

دوازدهم	تعریف ساعدار - ارائه مثال‌هایی از ساعدارهای آشنا در ریاضی
سیزدهم	جانشینی بزرگ‌ترها - جانشینی بزرگ‌ترها - تعریف - نمایش معنی مرتبه اول - تعریف درستی
چهاردهم	تعریف نرم نریال - پیش‌نویس فرمول‌ها در معنای مرتبه اول - بیان معنی مثال
پانزدهم	حل تمرین درزیغ اشغال
شانزدهم	بیان قواعد استخراج ضرایب در معنای مرتبه اول - حل مثال‌های تدریسی از استخراج ضرایب در معنای
هفدهم	بیان نمایش معنای درجه اول - استخراج ضرایب معنی - تعریف تعریف در معنای معنی
هجدهم	تعریف اصول تعریف - مرتبه اول - نمایش معنای مرتبط
نوزدهم	تعریف اصل پذیری - تعریف پذیری - بیان نمایش معنای مرتبط در ارائه مثال‌های معقد
بیستم	حل تمرین درزیغ اشغال
بیست و یکم	حل تمرین درزیغ اشغال
بیست و دوم	بررسی بر عملگرهای جدید روی مجموعه‌ها - بیان نمایش معنای مرتبط
بیست و سوم	تعریف مجموعه‌های متناهی - نمایش معنی - اصول تعریف مجموعه‌ها - پارادوکس راسل
بیست و چهارم	تعریف رابطه - تابع - مجموعه حاصل ضرب - ویژگی‌های تابع - تعریف رابطه‌های انعکاسی - تقارنی - پادتناری و متعدی
بیست و پنجم	تعریف رابطه‌های انعکاسی - رابطه‌های متعدی - تابع - رابطه - رابطه - رابطه
بیست و ششم	تعریف انتر - تابع انتصاب - بیان نمایش معنای مرتبط به انتر - رابطه‌های متعدی
بیست و هفتم	تعریف مجموعه‌های متناهی - نمایش معنی - نمایش معنی - نمایش معنی - نمایش معنی - نمایش معنی
بیست و هشتم	تعریف مجموعه‌های نامتناهی - نمایش معنی - نمایش معنی - نمایش معنی - نمایش معنی - نمایش معنی
بیست و نهم	تعریف اعداد اصلی - ترتیب کردن اعداد اصلی - صحیح - صحیح - صحیح - صحیح - صحیح - صحیح
سی ام	بیان اصل انتصاب - اصل نمایش معنی - نمایش معنی - نمایش معنی - نمایش معنی - نمایش معنی
سی و یکم	تعریف اعداد صحیح - اعمال جدید روی اعداد صحیح - ارائه مثال‌های معقد
سی و دوم	حل تمرین درزیغ اشغال