

باسمه تعالی

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دانشکده	علوم ریاضی	گروه	ریاضی محض
گرایش	هندسه-توپولوژی	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	توپولوژی جبری ۱	نوع درس	پایه ☐ + تخصصی ☐ + اختیاری ☐ + نظری ☐ + عملی ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۴ واحد	نام استاد	سید محمد باقر کاشانی
دروس پیش نیاز	ندارد	تلفن دفتر کار	۳۴۷۳
دروس هم نیاز	ندارد	پست الکترونیک	kashanim@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی دانشجو با ناوردهای جبری اصلی در توپولوژی. به ویژه گروه بنیادی و مانستگی های تکین و سادگی
۲. آشنایی دانشجو با نظریه فضاهای پوششی و کاربردهای آن.
۳. کاربرد توپولوژی جبری در دیگر بخش های ریاضی
- ۴.

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	گروه بنیادی و فضای پوششی تقریباً مطابق ص ۳۲۱-۳۳۵ از کتاب توپولوژی مانکرز	
جلسه دوم	" " ص ۳۳۵-۳۴۹	
جلسه سوم	" " ص ۳۴۹-۳۶۳	
جلسه چهارم	" " ص ۳۶۳-۳۷۵	
جلسه پنجم	" " ص ۴۰۷-۴۲۱	
جلسه ششم	" " ص ۴۲۱-۴۳۸	
جلسه هفتم	" " ص ۴۴۶-۴۵۴	
جلسه هشتم	" " ص ۴۷۷-۴۹۹	
جلسه نهم	مانستگی تکین	فصل ۲ از کتاب توپولوژی جبری راتمن
جلسه دهم	"	فصل ۳ از
جلسه یازدهم	"	فصل ۴ از

جلسه دوازدهم	جبر مانستگی و کاربرد آن در مانستگی	فصل ۵ از "
جلسه سیزدهم	مانستگی تکین و کاربرد آن	فصل ۶ از "
جلسه چهاردهم	ادامه "	"
جلسه پانزدهم	مانستگی سادگی	فصل ۷ از "
جلسه شانزدهم	ادامه "	فصل ۷ از "

✓ روش ارزشیابی: آزمون های میان نیمسال و پایان نیمسال و حضور در کلاس و تمرین

✓ منابع :

1. J. M. Munkres, General Topology, Part 2, new ed., 2000

2. J. Rotman, An Introduction to algebraic Topology, 1988