

مبانی منطق و نظریه مجموعه‌ها

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۹-۹۸

کد درس: ۲۸۱۰۰۸۷-۰۱ و ۲۸۱۰۰۸۷-۰۳

تعداد واحد: ۳

مدرس: حسین حسینی گیو (giv@math.usb.ac.ir, hossein.giv@gmail.com)

روزهای برگزاری کلاس: دوشنبه و چهارشنبه (۱۵ تا ۱۶:۳۰ و ۰۷:۳۰ تا ۰۹:۰۰) و یکشنبه و چهارشنبه (۰۷:۳۰ تا ۰۹:۰۰)

محل برگزاری کلاس: کلاس‌های ۲۸ و ۳۱ دانشکده ریاضی و کلاس ۳۴ دانشکده علوم

منبع مورد استفاده در تدریس: عمید رسولیان (مترجم)، نظریه مجموعه‌ها و کاربردهای آن، مرکز نشر دانشگاهی.

محتوا و تقسیم سرفصل درس

هفته اول: مجموعه‌های متناهی و نامتناهی

هفته دوم: مجموعه‌های شمارا و ناشمارا

هفته سوم: مثال‌های بیشتر از مجموعه‌های شمارا و ناشمارا

هفته چهارم: مفهوم عدد اصلی و مثال‌های مقدماتی آن

هفته پنجم: ترتیب اعداد اصلی و قضیه شرودر-برنشتاین

هفته ششم: قضیه کانتور و حساب اعداد اصلی

هفته هفتم: حساب اعداد اصلی

هفته هشتم: اصل انتخاب و تاریخچه آن

هفته نهم: لم زورن و اصل ماکسیمال هاسدورف

هفته دهم: چند معادل دیگر از اصل انتخاب

هفته یازدهم: اصل خوش‌ترتیبی

هفته دوازدهم: اصل استقرای ترامتاهای

هفته سیزدهم: اعداد ترتیبی و مثال‌های مقدماتی

هفته چهاردهم: حساب اعداد اصلی

هفته پانزدهم: ادامه حساب اعداد اصلی

هفته شانزدهم: مرور مباحث و حل برخی مسائل مهم