

عنوان درس: مبانی آنالیز ریاضی

تعداد واحد درسی: ۳

ترم دوم ۱۳۹۸-۹۹

استاد درس: مجتبی باخرد

mojtaba.bakherad@yahoo.com (ایمیل)

ساعتهای کلاس: شنبه ۱۲-۱۴ و دوشنبه ۹:۳۰-۱۱:۳۰

ارزشیابی: میان ترم ۶ نمره- پایان ترم ۱۲ نمره- نمره کلاسی و تمرینات ۲ نمره

حضور در کلاس و رعایت رفت و آمد دقیق، در این کلاس اهمیت دارد.

منابع:

۱) کتاب اصول آنالیز ریاضی رودین- ترجمه دکتر عالم زاده

۲) کتاب آنالیز ریاضی آپوستل- ترجمه دکتر عالم زاده

سرفصل های درسی:

هفته اول: (فصل اول) مجموعه های مرتب

هفته دوم: میدانها و میدان های مرتب

هفته سوم: میدان حقیقی و دستگاه وسعت یافته اعداد حقیقی

هفته چهارم: میدان مختلط و فضای اقلیدسی

هفته پنجم: (فصل دوم) فضای متری

هفته هفتم: مجموعه های کامل

هفته هشتم: مجموعه های فشرده و همبند

هفته نهم: (فصل سوم) دنباله های همگرا و زیر دنباله

هفته دهم: دنباله های کوشی و حدود بالایی و پایینی دنباله ها

هفته یازدهم: سری و آزمونهای همگرایی همگرایی سری

هفته دوازدهم: (فصل چهارم) حد و پیوستگی در فضای متریک

هفته سیزدهم: خواص توابع پیوسته

هفته چهاردهم: پیوستگی و فشرده گی - پیوستگی و همبندی

هفته پانزدهم: (فصل پنجم) مشتق تابع و قضیه مقدار میانگین

هفته شانزدهم: قضیه تیلور و کاربرد آن

