

## به نام خداوند حکیم و مهربان

سر فصل و طرح درس آنالیز حقیقی ۱ و نظریه اندازه و احتمال

۱. نظریه اندازه (سیگما جبر، توابع اندازه پذیر، انتگرال گیری، فضاهایی با نرم انتگرال) (۸ هفته اول)

۲. مقدمه ای بر آنالیز تابعی (فضاهای تابعی، قضیه نگاشت باز، قضیه نگاشت بسته، قضیه کرانداری یکنواخت) (۴ هفته دوم)

۳. کاربرد ریاضی در احتمال یا قضایای مهم و کاربردی نظریه اندازه در آنالیز در شاخه های مختلف ریاضی (۴ هفته آخر)

هدف: هدف از این درس برای دانشجویان ریاضی کارشناسی ارشد، آشنایی با نظریه اندازه و کاربرد آن در علوم مختلف ریاضی می باشد. قضایای مهم ریاضی در مبحث نظریه اندازه مانند همگرایی های انتگرال بحث می شود. همچنین، مختصری درباره آنالیز تابعی با تمرکز بر مثال ها در فضاهای تابعی مورد مطالعه قرار می گیرد.

منبع پیشنهادی: آنالیز حقیقی رودین، آنالیز حقیقی فولند، آنالیز حقیقی رویدن، آنالیز تابعی رویدن، آنالیز تابعی کانوی.

میان ترم: دوشنبه ۹۷/۸/۷ ساعت ۱۱-۳۰:۹ کلاس ۲۸ از ۶ نمره.

پایان ترم: شنبه ۹۷/۱۰/۲۹ ساعت ۱۰-۸ از ۱۴ نمره.

ساعت مشاوره: شنبه و دوشنبه از ساعت ۱۲-۱۱ اتاق ۱۲ دانشکده ریاضی

حضور دانشجویان در کلاس لازم است.