



عنوان درس: نظریه احتمال و اندازه ۱

دانشکده: علوم پایه	گروه آموزشی: ریاضی	مدرس: حیدرعلی مردانی فرد
تعداد واحد: ۴	نوع واحد: نظری ■ عملی □	درس پیشنیاز: ندارد
رشته: آمار	مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴
سال تصویب سرفصل در شورای برنامه‌ریزی وزارت: ۱۳۹۵	تاریخ تأیید طرح درس در گروه: ۱۴۰۳/۰۳/۲۰	

هدف کلی درس:

ردیف	رئوس مطالب
۱	نظریه مجموعه‌ها، حد دنباله مجموعه‌ها، سیگما میدان، سیگما میدان تولید شده
۲	سیگما میدان بورل، پی و لامبدا سیستم، قضایای تعمیم و یکتایی
۳	تابع احتمال و سه‌تایی اندازه و احتمال، پیوستگی اندازه‌ها و تابع احتمال، اندازه لبگ
۴	نگاشت اندازه‌پذیر، متغیر تصادفی، سیگما میدان القا شده
۵	انتگرال ریمان اشتیل یس و انتگرال براساس تابع اندازه، امید ریاضی و ویژگی‌های آن
۶	همگرایی دنباله‌ای از متغیرهای تصادفی (نقطه به نقطه و یکنواخت)
۷	شرایط جابجایی امید ریاضی با حد و مجموع نامتناهی، قضایای MCT و DCT
۸	اندازه‌های حاصل‌ضری، انتگرال دوگانه، قضیه فوبینی، قضیه رادون-نیکودیم

منبع اصلی درس:					
Probability: A Graduate Course, By Allan Gut					
سایر منابع مورد استفاده:					
فعالیت کلاسی □	آزمون‌های موضوعی □	آزمون میانی ■	تمرین‌ها ■	پروژه و گزارش □	آزمون پایانی ■
0%	0%	40%	20%	0%	40%
سهم تقریبی هر ارزشیابی (%):					
مقررات درس:					
۱- حضور به موقع دانشجویان در کلاس درس					
۲- توجه دقیق دانشجویان به مواد درسی و انجام فعالیت‌های درسی					
۳- انجام تکالیف واگذار شده					
۴- حضور و رعایت نظم در جلسات امتحان					