



دانشکده علوم ریاضی

مدرس: دکتر روشنک علی محمدی	نام درس: فرایندهای تصادفی ۱	نیمسال: ۹۹۲
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی آمار	پیش نیاز: احتمال ۲	نوع درس و تعداد واحد: ۴ واحد نظری ۱ ساعت جل تمرین
نحوه ارزیابی دانشجویان: دو امتحان میان ترم، حل تمرین و کار کلاسی، پروژه، امتحان پایان ترم		تاریخ آزمون پایان ترم: ۱۴۰۰/۴/۱۵
ایمیل استاد: r_alimohammadi@alzahra.ac.ir		
هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مفهوم فرایندهای تصادفی از دیدگاه نظری و کاربرد آنها میباشد اهداف جزئی: شناسائی و تشخیص انواع فرایندهای تصادفی، مؤلفه ها و خواص مهم آنها، فرایندهای ایستا، رابطه بین فرایندهای تصادفی و سری های زمانی		مراجع:
فرایندهای تصادفی، نوشته دکتر پاشا، دانشگاه پیام نور		
فرایندهای تصادفی، نوشته شلدون راس، ترجمه دکتر پاشا، انتشارات نشر دانشگاهی		
آشنایی با فرایندهای تصادفی، نوشته هوئل-پورت و استون، ترجمه دکتر افچه‌ی، نشر دانشگاهی		
شرح درس	جلسه	
مروری بر احتمال	اول	
مروری بر احتمال	دوم	
مروری بر احتمال	سوم	
مروری بر احتمال	چهارم	
فرایند تصادفی	پنجم	
نمودار مانو	ششم	
مانایی در فرایند	هفتم	
مانایی اکید و وسیع فرایند	هشتم	
زنجیرهای مارکف	نهم	

		دهم
زنجیرهای مارکف	"	یازدهم
حل تمرین و رفع اشکال	"	دوازدهم
امتحان میان ترم اول	"	سیزدهم
زنجیرهای مارکف	"	چهاردهم
	"	پانزدهم
	"	شانزدهم
زنجیرهای مارکف	"	هفدهم
زنجیرهای مارکف	"	هجدهم
زنجیرهای مارکف	"	نوزدهم
زنجیرهای مارکف	"	بیستم
مانایی زنجیرهای مارکف	"	بیست و یکم
مانایی زنجیرهای مارکف	"	بیست و دوم
مانایی زنجیرهای مارکف	"	بیست و سوم
	"	بیست و چهارم
حل تمرین و رفع اشکال	"	بیست و پنجم
امتحان میان ترم دوم	"	بیست و ششم
توزيع حدی زنجیرهای مارکف	"	بیست و هفتم
	"	بیست و هشتم
	"	بیست و نهم
فرایند مارکف زمان پیوسته	"	سی ام
	"	سی و یکم
حل تمرین و رفع اشکال	"	سی و دوم