

فرایندهای تصادفی ۲					فارسی	عنوان درس
Statistical Process 2					انگلیسی	
درس پیش نیاز	اختیاری	تخصصی	پایه	عمومی	نوع واحد / نوع درس	
فرایندهای تصادفی ۱	<input checked="" type="checkbox"/>				نظری	
					عملی	
	<input type="checkbox"/> کارگاه		<input type="checkbox"/> سفر علمی		<input type="checkbox"/> آموزش تکمیلی عملی	
	<input type="checkbox"/> حل تمرین		<input type="checkbox"/> سمینار		<input type="checkbox"/> آزمایشگاه	
	تعداد ساعت: ۶۴		تعداد واحد (عملی): ۰		تعداد واحد (نظری): ۴	

هدف کلی درس:

آشنایی با نظریه فرایندهای تصادفی از دیدگاه احتمالاتی

سرفصل درس:

فرایند تجدید، فرایندهای تجدید خاص، معادله تجدید و قضیه مقدماتی تجدید، قضیه تجدید و کاربردهای آن، تعمیم‌های فرایند تجدید، برهم نهی فرایندهای تجدید، فرایند شاخه‌ای، فرایندهای شاخه‌ای زمان گسسته، روابط تابع مولد برای فرایندهای شاخه‌ای، احتمالات انقراض، فرایندهای شاخه‌ای دو نوع و چند نوع، فرایندهای شاخه‌ای زمان پیوسته، فرایند شاخه‌ای دو نوع زمان پیوسته، فرایند شاخه‌ای با طول عمر عمومی متغیر، نظریه انتگرال تصادفی، تعیین امید ریاضی و کوواریانس انتگرال تصادفی، چگالی طیفی، فرایند نوفه سفید.

فهرست منابع:

1. Cox, D. R. and Miller, H. D. (1977), *Theory of Stochastic Processes*, Chapman & Hall, USA.
2. Najim, K., Ikonen, E. and Daoud, A. K. (2004), *Stochastic Processes: Estimation, Optimization and Analysis*, Butterworth Heinemann, USA.
3. Ross, S. M. (1983), *Stochastic Processes*, John Wiley & Sons, New York.

