

# پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مشخصات و سرفصل دروس دوره گارشناسی ارشد آمار ریاضی

نام درس (فارسی): نظریه احتمال ۱

نام درس (انگلیسی): Probability Theory 1

تعداد واحد: ۴

نوع درس: نظری

پیش‌نیاز: آنالیز ریاضی ۲ - احتمال ۲

\*\*\*\*\*

سرفصل درس:

فضای احتمال؛ ویژگیها؛ لم بورل کانتلی؛ قانون ۱-۰ بورل کانتلی  
متغیر تصادفی؛ اندازه احتمال القا شده؛ امید ریاضی و ویژگیهای همگرایی؛ متغیرهای تصادفی مستقل و  
قضیه افزای؛ لم بورل کانتلی؛ قضیه فوبنی قانون ۱-۰ کولموگورو夫؛ احتمالات دمى و امید ریاضی  
نامساویها؛ نامساویهای احتسابی؛ گشتاوری؛ ماکزیمال  
تابع مشخصه؛ ویژگیها؛ قضیه یکتاپی؛ قضیه معکوس؛ تابع مشخصه و گشتاورها؛ تابع مشخصه برادر های  
تصادفی

مفاهیم همگرایی؛ همگراییها و روابط بین آنها؛ به طور یکنواخت انتگرال پذیر؛ همگرایی گشتاوری و سایر  
همگراییها؛ لم شفه؛ انواع همگرایی در توزیع؛ قضایای پیوستگی؛ همگرایی تحت تبدیلات؛ همگرایی  
مجموعه دنباله های تصادفی

قضایای حد مرکزی؛ قضیه: دموآور؛ قضیه لاپلاس؛ روش دلتا

مراجع:

1. A. Gut (2013) Probability: A graduate course, Springer
2. A. Karr (1993) Probability, Springer
3. K. L. Chung (2001) A Course in probability Theory, 3<sup>rd</sup> ed. Academic Press, New York .

