

طرح درس

احتمال (۱)

فصل اول : نظریه احتمال

هفته اول : مقدمات تعریف احتمال

هفته دوم : تابع احتمال و پیوستگی در احتمال

فصل دوم : متغیرهای تصادفی

هفته سوم : تعریف متغیر تصادفی، تابع چگالی و تابع توزیع

هفته چهارم : توابعی از متغیرهای تصادفی گسسته و پیوسته

فصل سوم : مهم ترین توزیع های گسسته و پیوسته

هفته پنجم : آزمایش برنولی، توزیع های دوجمله ای و پواسون

هفته ششم : توزیع های هندسی، دوجمله ای منفی و فوق هندسی

هفته هفتم : توزیع های نمایی، گاما، کای دو و سایر توزیع های مرتبط با آنها

هفته هشتم : توزیع نرمال و مباحث مرتبط با آن

هفته نهم : توزیع یکنواخت و سایر توزیع های پیوسته

فصل چهارم : امید ریاضی

هفته دهم : تعریف امید ریاضی و ویژگی‌های آن
هفته یازدهم : برخی از نامساوی‌ها و سایر معیارهای مرکز مانند میانگین و مد متغیر تصادفی

هفته دوازدهم : واریانس و سایر معیارهای پراکندگی
هفته سیزدهم : تقارن، چولگی و کشیدگی متغیر تصادفی
هفته چهاردهم : گشتاورهای مرکزی یک متغیر تصادفی
هفته پانزدهم : تابع مولد گشتاور و تابع مولد احتمال
هفته شانزدهم : مباحث تکمیلی

منابع درسی

- (۱) سعید قهرمانی. مبانی احتمال، انتشارات دانشگاه صنعتی شریف.
- (۲) عبدالرضا بازرگان لاری. مفاهیم پایه‌ای آمار و احتمال، انتشارات آبیژ.
- (۳) عبدالرسول برهانی حقیقی، احمد پاریسیان، سلطان محمد صادقی الوندی، سعید نظام الدین احمد کرمانی و عزت کرمانی. آشنایی با احتمال و نظریه‌ای توزیع‌ها، جلد اول: انتشارات علمی پاریسیان.