



نظری احتمالات و کاربردها

کد درس : ۱۵۶۲		تعداد واحد: ۳	پیش نیازها: ریاضی ۲
عملی	نظری		
۰	۳		
مباحث مطروحه			جلسه
فصل اول : اصول احتمال و قوانین شمارش، آشنایی بامفاهیم اولیه احتمالات ، دیدگاه نوین احتمال ، قوانین شمارش			اول
فصل اول : اصول احتمال و قوانین شمارش، احتمال شرطی ، پیشامدهای مستقل ، قضیه بیز - حل مسائل نمونه			دوم
فصل دوم : متغیرهای تصادفی و توابع احتمال، تعریف متغیرهای تصادفی و انواع آن ، متغیرهای تصادفی گسسته : تابع احتمال و تابع توزیع متغیرهای تصادفی گسسته و خواص آنها			سوم
فصل دوم : متغیرهای تصادفی و توابع احتمال، متغیرهای تصادفی پیوسته : تابع چگالی احتمال و تابع توزیع متغیرهای تصادفی پیوسته و خواص آنها - حل مسائل نمونه			چهارم
فصل دوم : متغیرهای تصادفی و توابع احتمال، امید ریاضی و واریانس متغیرهای تصادفی گسسته و پیوسته ، خواص امید ریاضی و واریانس - حل مسائل نمونه			پنجم
فصل سوم : توزیع های گسسته خاص، توزیع یکنواخت گسسته ، توزیع برنولی ، توزیع دو جمله ای ، توزیع دو جمله ای منفی			ششم
فصل سوم : توزیع های گسسته خاص، توزیع هندسی ، توزیع فوق هندسی ، فرآیند پواسون ، توزیع پواسون			هفتم
امتحان میان ترم			هشتم
فصل چهارم : توزیع های پیوسته خاص، توزیع یکنواخت پیوسته ، توزیع نمایی ، خاصیت بدون حافظه بودن			نهم
فصل چهارم : توزیع های پیوسته خاص، توزیع نرمال ، توزیع نرمال استاندارد ، تقریب توزیع دو جمله ای بوسیله توزیع نرمال			دهم
فصل پنجم : متغیرهای تصادفی با توزیع توأم، توزیع توأم دو متغیر تصادفی در حالت گسسته و پیوسته ، توزیع های حاشیه ای			یازدهم
فصل پنجم : متغیرهای تصادفی با توزیع توأم، توزیع توأم n متغیر تصادفی در حالت گسسته و پیوسته ، توزیع های شرطی ، استقلال متغیرهای تصادفی			دوازدهم
فصل ششم : خواص امید ریاضی، امید ریاضی توابعی از متغیرهای تصادفی ، کوواریانس و واریانس مجموع متغیرهای تصادفی ، ضریب همبستگی ، امید ریاضی و واریانس شرطی			سیزدهم
فصل ششم : خواص امید ریاضی، گشتاورها ، تابع مولد گشتاورها ، خواص تابع مولد گشتاورها ، گشتاورهای حاصلضربی و تابع مولد گشتاورهای توأم			چهاردهم
فصل هفتم : قضایای حدی، نامساوی مارکوف ، نامساوی چبیشف ، نمونه تصادفی ، قانون اعداد بزرگ ، قضیه حد مرکزی			پانزدهم
حل مسائل نمونه و رفع اشکال			شانزدهم

مراجع پیشنهادی این درس

<p>۱- مبانی احتمال تألیف: شلدون راس ترجمه: دکتر علی همدانی- دکتر احمد پارسیان</p> <p>۲- آمار ریاضی تألیف: جان فروند ترجمه: علی عمیدی - محمد قاسم وحیدی اصل</p> <p>۳- نظریه احتمال و کاربرد آن تألیف: دکتر سید تقی اخوان نیایکی</p>	کتاب فارسی
	کتاب انگلیسی
	نرم افزار
اساتید تأیید کننده	

مقطع کارشناسی - گرایش صنایع
 طرح درس نظری احتمالات و کاربردها

