

طرح درس آمار و احتمالات مهندسی

جلسه اول	آشنایی نظریه مجموعه ها، اندازه گیری و مقیاس
جلسه دوم	جدولهای آماری، نمودارهای آماری
جلسه سوم	معیارهای تمرکز، معیارهای پراکندگی، چولگی و برجستگی
جلسه چهارم	مفهوم آزمایش تصادفی، پیشامد، زیر پیشامد و فضای نمونه
جلسه پنجم	اعمال مجموعه ای روی پیشامدها، فضای نمونه متناهی و نامتناهی
جلسه ششم	محاسبه احتمال در مدل احتمال یکنواخت
جلسه هفتم	اصول شمارش، جایگشت و ترکیب
جلسه هشتم	اصول شمارش، جایگشت و ترکیب
جلسه نهم	مدل احتمال شرطی
جلسه دهم	فرمول بیز و کاربردهای آن
جلسه یازدهم	پیشامدهای مستقل
جلسه دوازدهم	تعریف متغیر تصادفی، متغیر تصادفی گسسته و پیوسته
جلسه سیزدهم	مفهوم تابع توزیع
جلسه چهاردهم	مفهوم تابع چگالی
جلسه پانزدهم	چگالی و توزیع توام دو متغیر تصادفی گسسته
جلسه شانزدهم	چگالی و توزیع توام دو متغیر تصادفی پیوسته
جلسه هفدهم	تعریف امید ریاضی، امید ریاضی تابعی از یک متغیر تصادفی
جلسه هجدهم	امید ریاضی تابعی از دو متغیر تصادفی
جلسه نوزدهم	مفهوم واریانس و ویژگیهای آن
جلسه بیستم	مفهوم کوواریانس و ویژگیهای آن
جلسه بیست و یکم	مفهوم ضریب همبستگی و ویژگیهای آن
جلسه بیست و دوم	توزیع برنولی، توزیع دوجمله ای
جلسه بیست و سوم	توزیع فوق هندسی، توزیع پواسن
جلسه بیست و چهارم	توزیع نرمال، توزیع نمایی
جلسه بیست و پنجم	توزیع توان دوم کای، توزیع F، توزیع T
جلسه بیست و ششم	تعریف نمونه تصادفی، قضیه حد مرکزی و کاربردهای آن
جلسه بیست و هفتم	ارتباط بین توزیع دو جمله ای و نرمال، تصحیح پیوستگی
جلسه بیست و هشتم	تعریف آماره، برآورد و برآوردیاب، روشهای برآوردیابی
جلسه بیست و نهم	فاصله اطمینان
جلسه سی ام	آزمون آماری یک پارامتر