

| | | |
|-----------------------|------------------------------------|---------------------------|
| نام درس: آمار ریاضی ۱ | نام انگلیسی درس: | توضیحات: حل تمرین دارد |
| تعداد واحد: ۳ | Mathematical Statistics I | |
| تعداد ساعت: ۴۸ | پیش‌نیاز: احتمال ۲ و روش‌های آماری | |
| نوع درس: تخصصی | فعالیت کلاسی: | |
| نوع واحد: نظری | | |

هدف کلی درس:

آشنایی با اصول و روش‌های مختلف برآورد بایستی نقطه‌ای، بازه‌ای و آماری

سرفصل مطالب:

- مفاهیم پایه و تعاریف اساسی: سرآوردگی، توزیع‌های استاندارد، خانواده توزیع‌های نمایی، خانواده توزیع‌های مکان، مقیاس و مکان-مقیاس
- بسندگی و کامل بودن: آماره‌ها و افزازها، آماره بسنده، آماره بسنده‌ی مینمال، کامل بودن
- روش‌های برآوردیابی: روش برآورد گشتاوری، روش ماکسیمم درستنمایی، روش کمترین توان‌های دوم-
- برآوردگرهای ناریب یا کمترین واریانس: برآوردگرهای ناریب، برآوردگرهای ناریب باکمترین واریانس و روش‌های دستیابی به آن، نامساوی کرامر-رائو، کارایی، سازگاری-

فهرست منابع:

- 1- DeGroot, M. H. and Schervish M. J. *Probability and Statistics*, 4th Edition, Pearson, 2011
- 2- Hogg, R. V. McKean, J. and Craig, A. *Introduction to Mathematical Statistics*, 7th Edition, Pearson, 2013.
- 3- Roussas. G. *An Introduction to Probability and Statistical Inference*, 2nd Edition, Academic Press, 2014.

۱. بهبودیان، ج.، آمار ریاضی، انتشارات امیرکبیر، ۱۳۹۳

۲. پاریسیان، ا. میانی آمار ریاضی، ویرایش سوم، مرکز نشر دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۹.

روش ارزشیابی:

| ارزشیابی مستمر | میان‌ترم | آزمون‌های نهایی | پروژه |
|----------------|----------|-----------------|-------|
| | | نوشتاری: ----- | |
| | | عملکردی: ----- | |