

توضیحات: احتیاج به آزمایشگاه آماری دارد	نام انگلیسی درس:	نام درس: روش‌های ناپارامتری
	Nonparametric Methods	تعداد واحد: ۳
	پیش‌نیاز: روش‌های آماری	تعداد ساعت: ۴۸
	فعالیت کلاسی:	نوع درس: تخصصی
		نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی با روش‌های ناپارامتری در تحلیل داده‌ها.

سرفصل مطالب:

- مقدمه: روش‌های ناپارامتری، آماره‌های ترتیبی، توزیع مجانبی آماره‌های ترتیبی
- آزمون‌های یک نمونه‌ای: آزمون دربارۀ میانۀ و دیگر چندک‌ها، برآورد فاصله‌های اطمینان برای چندک‌های جامعه، فاصله‌های تحمل برای توزیع‌ها، پوشش‌ها، آزمون علامت - آزمون ویلکاکسون - آزمون‌های مبتنی بر گردش‌ها.
- آزمون‌های دو نمونه‌ای: آزمون گردش والد، ولفوویتز، آزمون دو نمونه‌ای کلموگوروف اسمیرنوف، آزمون من ویتنی.
- نسبت k - نمونه‌ای: آزمون آنالیز واریانس کروسکال والیس، آزمون فریدمن، آزمون مک نمار
- معیارهای پیوند برای نمونه‌های دو متغیری: تعریف معیارهای پیوند دو جامعه - ضریب همبستگی اسپیرمن، ضریب همبستگی کندال - ضریب همبستگی لامدا، نسبت بخت‌ها
- آزمون‌های نیکویی برازش: آزمون‌های کالموگوروف - اسمیرنوف، کرامروان میز، شاپیرو-ویلک
- اشاره به مباحث ویژه: رگرسیون ناپارامتری، آزمون‌های جایگشتی و روش‌های بوت استرپ
- برای تمام روش‌های ارائه‌شده در هر فصل، مثال‌های کاربردی و عددی ارائه و محاسبات با حداقل یک نرم‌افزار آماری صورت گیرد

فهرست منابع:

۱- بهبودیان، ج. آمار ناپارامتری انتشارات دانشگاه شیراز، ۱۳۸۵.

2. Sprent, P. and Smeeton, N. C. *Applied Nonparametric Statistical Methods*, 4th Edition, CRC Press, 2007.
3. Hollander, M. Wolfe, D. A. and Chicken E. *Nonparametric Statistical Methods*, 2nd Edition, Wiley, 2014.
4. Gibbons, J. D. and Chakraborti, S. *Nonparametric Statistical Inference*, 5th Edition, CRC Press, 2010.

روش ارزشیابی:

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

