



مباحث درس روش‌های ناپارامتری

در این درس ابتدا جایگاه استفاده از روش‌های ناپارامتری بیان می‌شود. سپس این روش‌ها به همراه فرض‌ها و فرضیات مربوطه به تفصیل و با عنایت به نقش نرم‌افزارهای آماری مورد توجه قرار می‌گیرد. در این میان تفاوت‌های عملی روش‌های ناپارامتری و پارامتری نیز تبیین می‌شود.

✓ مقدمه، کلیات و یادآوری:

- انواع مقیاس‌ها و متغیرهای آماری
- تفاوت‌های بین روش‌های ناپارامتری و پارامتری
- هدف و ضرورت روش‌های ناپارامتری و رتبه‌گذاری
- محاسن و معایب روش‌های ناپارامتری

✓ آزمون‌های نیکویی برازش و آزمون گشت‌ها:

- آزمون نیکویی برازش پیرسن و کلموگروف-اسمیرنوف
- بیان تفاوت‌های آزمون‌های فوق
- آزمون لی لی فورس و آزمون شاپیرو-ویلک
- آزمون گشت‌ها برای تشخیص تصادفی بودن داده‌ها

✓ آزمون مقایسه میانه جامعه با عدد ثابت

- آزمون علامت و رتبه علامت‌دار ویلکاکسون تک‌نمونه‌ای
- آزمون امتیازهای نرمال و مقایسه آزمون‌ها

✓ آزمون مقایسه میانه دو جامعه وابسته

- آزمون علامت و رتبه علامت‌دار ویلکاکسون زوج‌نمونه‌ای
- آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی خطی اسپیرمن
- آزمون مک نمار
- آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی کندال

✓ آزمون‌های مبتنی بر دو نمونه مستقل

- آزمون استقلال جداول توافقی و آزمون دقیق فیشر
- آزمون میان، من-ویتنی-ویلکاکسون و امتیازهای نرمال
- آزمون مقایسه واریانس و توزیع دو جامعه مستقل

✓ آزمون‌های مبتنی بر چند (بیش از دو) نمونه مستقل

- آزمون میان، کروسکال-والیس و امتیازهای نرمال
- مقایسه آزمون‌های فوق و شرایط استفاده از آن‌ها

✓ آزمون‌های مرتبط با چند نمونه جور شده (وابسته)

- آزمون فریدمن برای مقایسه میانه چند جامعه وابسته
- آزمون ککران

منابع

۱. آمار ناپارامتری کاربردی، (۱۳۷۲)، تألیف کانور، ترجمه دکتر مقتدی هاشمی‌پرست، انتشارات نشر دانشگاهی
۲. روش‌های ناپارامتری، (۱۳۷۹)، تألیف دکتر جواد بهبودیان، انتشارات دانشگاه پیام نور
۳. روش‌های آماری ناپارامتری کاربردی، (۱۳۸۶)، تألیف اسپرنت و پیتز، ترجمه دکتر حسینعلی نیرومند، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد
۴. جزوه آشنایی با روش‌های ناپارامتری، تألیف دکتر هادی جباری نوقابی

نشانی وب سایت

<https://jabbarinh.profcms.um.ac.ir/index.php/e-courses>

نحوه ارزشیابی

- میان ترم: ۶ نمره (هفته اول یا دوم آذرماه)
- تمرین‌های تحویلی، کار در کلاس و حضور و غیاب: ۴ نمره
- پایان ترم: ۱۰ نمره