

## آمار استنباطی و کاربرد SPSS

درس پیشنیاز	تعداد واحد				عنوان درس
	کارورزی	کارگاهی	عملی	نظری	
آمار توصیفی	-	-	-	۲	آمار استنباطی و کاربرد SPSS Inferential Statistics and Application of SPSS
توضیحات	-	-	-	۳۲	تعداد ساعت

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: آمار توصیفی

سرفصل درس: (۲ واحد نظری ۳۲ ساعت)

### هدف‌های کلی و ویژه درس

آشنایی با شیوه‌های استنباط پارامترهای جامعه از روی شاخص‌های نمونه و کاربرد انواع آزمون‌های آماری.

### سرفصل

- مفهوم آمار استنباطی و بیان مفروضه‌های آن
- انواع روش‌های آمار استنباطی (آزمون‌های پارامتریک و غیر پارامتریک)
- انواع فرض‌های آماری
- توریع نرمال و کاربرد آن در آمار استنباطی
- انواع توزیع‌ها در آمار استنباطی
- انواع آزمون  $t$  و کاربردهای آن
- بررسی مفهوم تحلیل واریانس



- تحلیل واریانس یکطرفه، مدل آماری آن، روش محاسبه و کاربرد آن در پژوهش
- آزمون‌های تعقیبی
- انواع مقایسه پسین و پیشین
- تحلیل واریانس دوطرفه، مفهوم تعامل، مدل آماری تحلیل واریانس دوطرفه آزمون‌های تعقیبی
- تحلیل واریانس برای طرح‌های تکراری
- تحلیل واریانس برای بلوک‌های تصادفی، طرح‌های آشیانه‌ای، مربع‌های لاتین
- تحلیل رگرسیون چند متغیره و انواع تحلیل رگرسیون
- تحلیل مسیر (مطالب فوق با استفاده از کامپیوتر و SPSS آموزش داده خواهد شد)
- مفهوم آزمون غیر پارامتریک و مفروضه‌های آن
- آزمون خی دو و انواع و کاربرد آن
- آزمون مکنمار و انواع آن
- آزمون علامت‌ها
- آزمون اسمیرنف و کاربرد آن
- آزمون کوکران و کاربرد‌های آن
- آزمون دوره‌ها
- آزمون کرسکال والیس
- ضرایب وابستگی در آزمون‌های غیر پارامتریک و ضریب کندال

### روش‌های یاددهی - یادگیری

تدریس نظری استاد در کلاس و بحث گروهی

### روش ارزیابی

آزمون نظری میان ترم و پایان ترم، گزارش مطالعه و پژوهش فردی



ملزومات، تجهیزات و امکانات موردنیاز برای ارائه

کلاس درس همراه با تجهیزات سمعی و بصری

### منابع

افشین نیا، ف. (۱۳۹۳). *تحلیل کاربردی داده‌ها (راهنمای استفاده از نرم افزار SPSS)*. اصفهان: دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

دلاور، ع. (۱۳۹۳). مقدمه ای بر احتمالات و آمار کاربردی در روان‌شناسی و علوم تربیتی. تهران: رشد.

شیولسون، ر. (۱۳۹۳). *استدلال آماری در علوم رفتاری*. ترجمه کیامنش، ع. ر. تهران: جهاد دانشگاهی دانشگاه علامه طباطبایی.

کرامر، د.، هاویت، د. (۱۳۸۹). *مقدمه ای بر کاربرد SPSS در روان‌شناسی و دیگر علوم رفتاری*. ترجمه پاشاشریفی، ح.، نجفی زند، ج.، میرهاشمی، م.، شریفی، ن. و معنوی پور، د. تهران: سخن.

مولوی، ح. (۱۳۸۶). *راهنمای عملی SPSS در علوم رفتاری*. اصفهان: پویش اندیشه.

Howell, D,C .(2010). *Fundamental statistics for the behavioral sciences*. USA: Wadsworth Publishing.

