

هدف کلی درس:

دانشجو در پایان دوره قادر باشد از روش‌های آماری مناسب جهت تحلیل اطلاعات در یک پروژه تحقیقاتی استفاده کند.

شرح درس:

آشنایی با مفهوم جامعه آماری و تعریف دقیق واحد نمونه گیری، استفاده از بعضی روش‌های نمونه گیری در انجام یک کار تحقیقاتی، نحوه محاسبه حدود اطمینان و تفسیر آن، آشنایی با انواع آزمون‌های آماری و کاربرد هر یک از آنها در علوم پزشکی؛ همچنین دانشجویان در واحد عملی مهارت کار با نرم افزار SPSS متناسب با سرفصل آمار توصیفی و استنباطی را کسب نمایند.

رتوس مطالب (۲۶ ساعت نظری- ۱۷ ساعت عملی):

- جامعه و نمونه، مفهوم و اهمیت نمونه گیری، روش‌های نمونه گیری مبتنی بر احتمال (ساده، طبقه‌ای، خوشه‌ای و سیستماتیک)، انواع روش‌های نمونه گیری (احتمالی و غیر احتمالی)
- توزیع‌های نمونه‌ای میانگین و نسبت (قضیه حد مرکزی)
- حدود اعتماد در برآورد میانگین و نسبت
- آزمون فرضیه شامل: اشتباه نوع اول و دوم، تساوی میانگین جامعه با یک عدد ثابت، تساوی نسبت یک جامعه با یک عدد ثابت، تساوی دو میانگین، تساوی دو نسبت، تساوی دو واریانس
- ارتباط بین آزمون فرضیه و حدود اعتماد
- ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون
- آنالیز واریانس یک طرفه
- استفاده از توزیع کای دو در آزمون استقلال بین دو متغیر
- آشنایی با نرم افزار SPSS (ورود داده ها، Reacode، Compute و ...)
- استفاده از SPSS برای آزمون‌های T-test،  $X^2$ ، آنالیز واریانس، تست دقیق فیشر، ضریب همبستگی و رگرسیون



منابع اصلی درس (آخرین ویرایش):

- آیت اللهی، محمد تقی، اصول و روش‌های آمار زیستی، انتشارات امیرکبیر، آخرین ویرایش.
- کاظم محمد، روش‌های آمار و شاخص‌های بهداشتی، نشر سلمان، آخرین ویرایش.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- در حیطه شناختی: ارزشیابی دانشجو در اواسط و پایان دوره بصورت تشریحی انجام می‌شود.
- در حیطه روانی-حرکتی: حل تمرینات، آزمون عملی کار با SPSS، پروژه آنالیز داده‌ها یا نرم افزار SPSS