

کد درس: ۰۳

نام درس: آمار تحلیلی

پیش‌نیاز یا هم‌زمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظری- ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس: با روش‌های آمار استنباطی آشنا می‌شود

شرح درس: در این درس دانشجویان با روش‌های آنالیز داده‌ها به روش‌های آماری پارامتریک و ناپارامتریک و محاسبه

حجم نمونه آشنا شده و در تحلیل داده‌ها بکار می‌گیرند.

رئوس مطالب: (۲۶ ساعت نظری)

روش‌های برآورد حجم نمونه در انواع مطالعات

روش‌های سنجش روایی و پایایی مقیاس‌ها

بررسی وضعیت توزیع داده‌ها یا استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

مقایسه دو گروه مستقل

○ مقایسه‌ی متغیر کمی نرمال با آزمون  $t$  مستقل

○ مقایسه‌ی متغیر کمی غیر نرمال با آزمون من ویتنی

○ مقایسه‌ی متغیر کمی رتبه‌ای با آزمون کای دوی

○ مقایسه‌ی متغیر کمی اسمی با آزمون کای دو پیرسون و دقیق فیشر

مقایسه‌ی دو وضعیت وابسته

○ مقایسه متغیر کمی نرمال با آزمون  $t$  زوجی

○ مقایسه متغیر کمی غیر نرمال با آزمون ویلکاکسون

○ مقایسه متغیر کیفی رتبه‌ای با آزمون علامت

○ مقایسه متغیر کیفی اسمی دو حالتی با آزمون مک نمار

مقایسه‌ی بیش از دو گروه مستقل و آزمون‌های تعقیبی

○ مقایسه متغیر کمی نرمال با تحلیل واریانس

○ مقایسه متغیر کمی غیر نرمال با آزمون کروسکال

○ مقایسه متغیر کیفی رتبه‌ای با آزمون کای دوی روند

○ مقایسه متغیر کیفی اسمی با آزمون کای دوی پیرسون

ارتباط بین متغیرها:

○ ارتباط بین متغیرهای کیفی با آزمون کای دوی پیرسون و کای دوی روند

○ ارتباط بین متغیرهای رتبه‌ای و کمی غیر نرمال با آزمون همبستگی اسپیرمن

○ ارتباط بین متغیرهای کمی نرمال با آزمون همبستگی پیرسون

رگرسیون:

○ پیش‌بینی متغیر وابسته کمی توسط یک متغیر مستقل با رگرسیون خطی ساده

○ پیش‌بینی متغیر وابسته کمی توسط چند متغیر مستقل با رگرسیون خطی چندگانه

○ پیش‌بینی متغیر وابسته کیفی دو حالتی توسط یک متغیر مستقل با رگرسیون لوجستیک ساده

○ پیش‌بینی متغیر وابسته کیفی دو حالتی توسط چند متغیر مستقل با رگرسیون لوجستیک چندگانه

محاسبه Odds Ratio و Relative Risk



بخش عملی: (۱۷ ساعت عملی)

- با در اختیار داشتن داده‌های فرضی کمی و کیفی روش تحلیل مناسب را پیشنهاد و بکار گیرد
- برای مطالعات مختلف فرمول حجم نمونه را انتخاب نموده و بکار گیرد.
- برای مقیاس‌های بکار رفته روش‌های مناسب سنجش روایی و پایایی را انتخاب نماید.

منابع اصلی درس:

۱. آمار زیستی محمدتقی آیت‌اللهی، آخرین چاپ
۲. روش‌های آماری و شاخص‌های بهداشتی، تألیف کاظم محمد، حسین ملک افضلی، آخرین چاپ
۳. روش‌ها و تحلیل‌های کاربردی آمار (به همراه راهنمای کاربردی نرم‌افزار STATA) (دکتر صادقی و دکتر اصغری)، آخرین چاپ

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون‌های مرحله‌ای

آزمون پایانی

