نام درس: آمار تحلیلی　　کد درس : ۰۳

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 نا پارامتریک 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 پایائی مقیاس‌ها

بررسی وضعیت توزیع داده‌ها با 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 دوحالتی 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 دوحالتی توسط یک متغیر مستقل با رگرسیون لوجستیک ساده
- پیش‌بینی متغیر وابسته کیفی دوحالتی 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 روائی و پایائی را انتخاب نماید.

منابع اصلی درس:

۱. آمار زیستی محمدتقی آیت اللهی، 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