عنوان واحد: آمار زیستی و اپیدمیولوژی پیشرفته ویژه دانشجویان دکترای تخصصی پژوهشی

تعداد واحد: ۲ واحد در طی ۱۶ جلسه

اهداف آموزشی:

انتظار می رود فراگیران در پایان دوره بتوانند:

۱. انواع متغیرها را تعریف نمایند
۲. توزیع های مهم و ارتباط آنها با شیوه آنالیز داده ها را بیان کنند
۳. روش محاسبه حجم نمونه را بشناسند
۴. آمار توصیفی را بشناسند و شاخص های آن را محاسبه نمایند
۵. نحوه استاندارد سازی وقایع سلامت در جمعیتهای مختلف را بیان کنند
۶. آنالیز تک متغیره را تعریف کرده و کاربردهای آن را بیان نمایند
۷. آنالیز مبتنی برجدول برای داده های طبقه بندی شده را انجام دهند
۸. آنالیز واریانس تک متغیره را شناخته و انجام دهند
۹. آنالیز واریانس چند متغیره را شناخته و انجام دهند
۱۰. مبانی همبستگی را شناخته و نحوه انجام این تحلیل را بیان کنند
۱۱. اصول تحلیل رگرسیون را بیان نمایند و تفاوت آن با آنالیز غیر مدلی را تعریف نمایند
۱۲. رگرسیون خطی را بشناسند و انجام دهند
۱۳. رگرسیون لجستیک را بشناسند و انجام دهند
۱۴. جداول عمر را شناخته و آنالیز کاپلان مایر را انجام دهند
۱۵. آنالیز بقا را به شیوه رگرسیون کاکس انجام دهند

روش های آموزشی: سخنرانی کلاسی، کار گروهی، حل تمرین

جلسه	عناوین درس
۱	انواع متغیرها
۲	انواع توزیع ها
۳	محاسبه حجم نمونه
۴	آمار توصیفی
۵	اصول استاندارد سازی
۶	آنالیز تک متغیره
۷	آنالیز مبتنی برجدول برای داده های طبقه بندی شده
۸	آنالیز واریانس تک متغیره
۹	آنالیز واریانس چند متغیره
۱۰	همبستگی

۱۱	اصول رگرسیون
۱۲	رگرسیون خطی
۱۳	رگرسیون لجستیک۱
۱۴	رگرسیون لجستیک۲
۱۵	آنالیز بقا : جداول عمر و کاپلان مایر
۱۶	آنالیز بقا : رگرسیون کاکس

نحوه ارزیابی دانشجویان : آزمون کتبی و ارزیابی فعالیت کلاسی

منابع:

- روش های آماری و شاخص های بهداشتی؛ دکتر کاظم محمد، دکتر حسین ملک افضلی

- Statistical methods in Epidemiology. Harold A. Kahn, Christopher T. Sempos

- Applied Linear Statistical Models. Michael H. Kutner, John Neter, Chris J. Nachtsheim

- Regression Modeling Strategies. Frank Harrell.

- Logistic Regression. David G. Kleinbaum.

- Survival Analysis. David G. Kleinbaum.

- An introduction to categorical data analysis. Alan Agresti