

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده بهداشت

قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : تحلیل داده های سلامت مخاطبان: دانشجویان ترم اول کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی

تعداد واحد: ۱ واحد نظری، ۱ واحد عملی

تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد) دکتر فاطمه حیدرپور، دکتر غلامرضا عبدلی و دکتر شهاب رضاییان (سهم هر استاد یک سوم واحد)

ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: یکساعت بعد از تشکیل جلسه درس

زمان ارائه درس: یکشنبه ساعت ۱۲:۰۰ تا ۱۰:۰۰ هر هفته نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۰۳ مدرس: دکتر

فاطمه حیدرپور، دکتر غلامرضا عبدلی و دکتر شهاب رضاییان

درس و پیش نیاز: مفاهیم و روش های آمار زیستی

هدف کلی درس :

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی با نرم افزار SPSS
- ۲- اصلاح داده ها در نرم افزار SPSS
- ۳- آنالیز توصیفی با استفاده از نرم افزار SPSS
- ۴- آنالیز تحلیلی پارامتری با استفاده از نرم افزار SPSS
- ۵- آنالیز تحلیلی ناپارامتری با استفاده از نرم افزار SPSS
- ۶- آشنایی با نرم افزار Stata
- ۷- اصلاح داده ها در نرم افزار Stata
- ۸- آنالیز توصیفی با استفاده از نرم افزار Stata
- ۹- آنالیز تحلیلی پارامتری با استفاده از نرم افزار Stata
- ۱۰- آنالیز تحلیلی ناپارامتری با استفاده از نرم افزار Stata
- ۱۱- آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی خطی و لجستیک با استفاده از نرم افزار SPSS
- ۱۲- آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی پواسون و کاکس با استفاده از نرم افزار SPSS
- ۱۳- موارد کاربرد انواع تحلیل های آماری در مطالعات مختلف اپیدمیولوژیک با استفاده از نرم افزار SPSS
- ۱۴- آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی خطی و لجستیک با استفاده از نرم افزار Stata
- ۱۵- آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی پواسون و کاکس با استفاده از نرم افزار Stata
- ۱۶- موارد کاربرد انواع تحلیل های آماری در مطالعات مختلف اپیدمیولوژیک با استفاده از نرم افزار Stata
- ۱۷- جمع بندی و ارائه کار عملی

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

جلسه اول: آشنایی با نرم افزار SPSS

هدف کلی: آشنایی با نرم افزار SPSS

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو

۱-۱- با نحوه استفاده و نصب نرم افزار SPSS آشنا شود.

۱-۲- با نحوه ورود داده ها در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۱-۳- با نحوه انتخاب نمونه ها در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۱-۴- با نحوه مرتب کردن داده ها در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۱-۵- با نحوه شناسایی موارد تکراری در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۶-۱- با نحوه تشخیص داده های غیر معمول در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۷-۱- با نحوه وزن دادن داده ها در نرم افزار SPSS آشنا شود.

### جلسه دوم: اصلاح و مدیریت داده ها در نرم افزار SPSS

**هدف کلی:** اصلاح و مدیریت داده های در نرم افزار SPSS

**اهداف ویژه:**

**در پایان دانشجو**

۲-۱- با نحوه کد دهی متغیرها در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۲-۲- با دستور Compute در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۲-۳- با دستور Recode into Different Variable در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۲-۴- با دستور Recode into same Variable در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۲-۵- با نحوه ادغام فایل ها در یک فایل در نرم افزار SPSS آشنا شود.

### جلسه سوم: آنالیز توصیفی با استفاده از نرم افزار SPSS

**هدف کلی:** آنالیز توصیفی با استفاده از نرم افزار SPSS

**اهداف ویژه:**

**در پایان دانشجو**

۳-۱- با نحوه محاسبه شاخص های مرکزی در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۳-۲- با نحوه محاسبه شاخص های پراکندگی در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۳-۳- با نحوه رسم جداول تک متغیره در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۳-۴- با نحوه رسم نمودارهای مرتبط در نرم افزار SPSS آشنا شود.

### جلسه چهارم: آنالیز تحلیلی پارامتری با استفاده از نرم افزار SPSS

**هدف کلی:** آنالیز تحلیلی پارامتری با استفاده از نرم افزار SPSS

**اهداف ویژه**

**در پایان دانشجو**

۴-۱- با نحوه بررسی شرایط پارامتریک برای تحلیل داده ها در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۴-۲- با نحوه رسم جداول دو متغیره و انجام آزمون  $\chi^2$  در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۴-۳- با نحوه مقایسه میانگین دو جامعه مستقل (t-test) در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۴-۴- با نحوه مقایسه میانگین دو جامعه غیرمستقل (paired t-test) در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۴-۵- با نحوه مقایسه میانگین چند جامعه (ANOVA) در نرم افزار SPSS آشنا شود.

### جلسه پنجم: آنالیز تحلیلی ناپارامتری با استفاده از نرم افزار SPSS

هدف کلی: آنالیز تحلیلی ناپارامتری با استفاده از نرم افزار SPSS

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو

- ۱-۵- با نحوه مقایسه میانگین دو جامعه مستقل (Mann-withney) در نرم افزار SPSS آشنا شود.
- ۲-۵- با نحوه مقایسه میانگین دو جامعه غیرمستقل (Willcoxon) در نرم افزار SPSS آشنا شود.
- ۳-۵- با نحوه مقایسه میانگین چند جامعه (Kruskal Wallis) در نرم افزار SPSS آشنا شود.

### جلسه ششم: آشنایی با نرم افزار Stata

هدف کلی: آشنایی با نرم افزار Stata

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو

- ۶-۱- با نحوه استفاده و نصب نرم افزار Stata آشنا شود.
- ۶-۲- با نحوه ورود داده ها در نرم افزار Stata آشنا شود.
- ۶-۳- با نحوه انتخاب نمونه ها در نرم افزار Stata آشنا شود.
- ۶-۴- با نحوه مرتب کردن داده ها در نرم افزار Stata آشنا شود.
- ۶-۵- با نحوه شناسایی موارد تکراری در نرم افزار Stata آشنا شود.
- ۶-۶- با نحوه تشخیص داده های غیر معمول در نرم افزار Stata آشنا شود.
- ۶-۷- با نحوه وزن دادن داده ها در نرم افزار Stata آشنا شود.

### جلسه هفتم: اصلاح و مدیریت داده ها در نرم افزار Stata

هدف کلی: اصلاح و مدیریت داده های در نرم افزار Stata

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو

- ۱-۷- با نحوه کد دهی متغیرها در نرم افزار Stata آشنا شود.
- ۲-۷- با دستور Compute در نرم افزار Stata آشنا شود.
- ۳-۷- با دستور Recode into Different Variable در نرم افزار Stata آشنا شود.
- ۴-۷- با دستور Recode into same Variable در نرم افزار Stata آشنا شود.
- ۵-۷- با نحوه ادغام فایل ها در یک فایل در نرم افزار Stata آشنا شود.

### جلسه هشتم: آنالیز توصیفی با استفاده از نرم افزار Stata

هدف کلی: آنالیز توصیفی با استفاده از نرم افزار Stata

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو

- ۱-۸- با نحوه محاسبه شاخص های مرکزی در نرم افزار Stata آشنا شود.
- ۲-۸- با نحوه محاسبه شاخص های پراکندگی در نرم افزار Stata آشنا شود.
- ۳-۸- با نحوه رسم جداول تک متغیره در نرم افزار Stata آشنا شود.

۴-۸- با نحوه رسم نمودارهای مرتبط در نرم افزار Stata آشنا شود.

#### جلسه نهم: آنالیز تحلیلی پارامتری با استفاده از نرم افزار Stata

هدف کلی: آنالیز تحلیلی پارامتری با استفاده از نرم افزار Stata

اهداف ویژه

در پایان دانشجو

۱-۹- با نحوه بررسی شرایط پارامتریک برای تحلیل داده ها در نرم افزار Stata آشنا شود.

۲-۹- با نحوه رسم جداول دو متغیره و انجام آزمون  $\chi^2$  در نرم افزار Stata آشنا شود.

۳-۹- با نحوه مقایسه میانگین دو جامعه مستقل (t-test) در نرم افزار Stata آشنا شود.

۴-۹- با نحوه مقایسه میانگین دو جامعه غیرمستقل (paired t-test) در نرم افزار Stata آشنا شود.

۵-۹- با نحوه مقایسه میانگین چند جامعه (ANOVA) در نرم افزار Stata آشنا شود.

#### جلسه دهم: آنالیز تحلیلی ناپارامتری با استفاده از نرم افزار Stata

هدف کلی: آنالیز تحلیلی ناپارامتری با استفاده از نرم افزار Stata

اهداف ویژه

در پایان دانشجو

۱-۱۰- با نحوه مقایسه میانگین دو جامعه مستقل (Mann-withney) در نرم افزار Stata آشنا شود.

۲-۱۰- با نحوه مقایسه میانگین دو جامعه غیرمستقل (Willcoxon) در نرم افزار Stata آشنا شود.

۳-۱۰- با نحوه مقایسه میانگین چند جامعه (Kruskal Wallis) در نرم افزار Stata آشنا شود.

#### جلسه یازدهم: آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی خطی و لجستیک با استفاده از نرم افزار SPSS

هدف کلی: آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی خطی و لجستیک با استفاده از نرم افزار SPSS

اهداف ویژه

در پایان دانشجو

۱-۱۱- با نحوه انجام تحلیل چند متغیره با استفاده از مدل رگرسیون خطی در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۲-۱۱- با نحوه انجام تحلیل چند متغیره با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک در نرم افزار SPSS آشنا

شود.

#### جلسه دوازدهم: آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی پواسون و کاکس با استفاده از نرم افزار

SPSS

هدف کلی: آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی پواسون و کاکس با استفاده از نرم افزار SPSS

اهداف ویژه

در پایان دانشجو

۱-۱۲- با نحوه انجام تحلیل چند متغیره با استفاده از مدل رگرسیون کاکس در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۲-۱۲- با نحوه انجام تحلیل چند متغیره با استفاده از مدل رگرسیون پواسون در نرم افزار SPSS آشنا شود.

#### جلسه سیزدهم: موارد کاربرد انواع تحلیل های آماری در مطالعات مختلف اپیدمیولوژیک با

استفاده از نرم افزار SPSS

هدف کلی: موارد کاربرد انواع تحلیل های آماری در مطالعات مختلف اپیدمیولوژیک با استفاده از نرم افزار

SPSS

## اهداف ویژه

### در پایان دانشجو

۱-۱۳- دانشجو با کلیات تحلیل داده های حاصل از مطالعه مورد شاهدهی در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۲-۱۳- با کلیات تحلیل داده های حاصل از مطالعه همگروهی در نرم افزار SPSS آشنا شود.

۳-۱۳- با کلیات تحلیل داده های حاصل از مطالعه کارآزمایی بالینی در نرم افزار SPSS آشنا شود.

**جلسه چهاردهم: آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی خطی و لجستیک با استفاده از نرم افزار**

### Stata

**هدف کلی:** آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی خطی و لجستیک با استفاده از نرم افزار Stata

## اهداف ویژه

### در پایان دانشجو

۱-۱۴- با نحوه انجام تحلیل چند متغیره با استفاده از مدل رگرسیون خطی در نرم افزار Stata آشنا شود.

۲-۱۴- با نحوه انجام تحلیل چند متغیره با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک در نرم افزار Stata آشنا

شود.

**جلسه پانزدهم: آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی پواسون و کاکس با استفاده از نرم افزار Stata**

**هدف کلی:** آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی پواسون و کاکس با استفاده از نرم افزار Stata

## اهداف ویژه

### در پایان دانشجو

۱-۱۵- با نحوه انجام تحلیل چند متغیره با استفاده از مدل رگرسیون کاکس در نرم افزار Stata آشنا شود.

۲-۱۵- با نحوه انجام تحلیل چند متغیره با استفاده از مدل رگرسیون پواسون در نرم افزار Stata آشنا شود.

**جلسه شانزدهم: موارد کاربرد انواع تحلیل های آماری در مطالعات مختلف اپیدمیولوژیک با**

### استفاده از نرم افزار Stata

**هدف کلی:** موارد کاربرد انواع تحلیل های آماری در مطالعات مختلف اپیدمیولوژیک با استفاده از نرم افزار

Stata

## اهداف ویژه

### در پایان دانشجو

۱-۱۶- دانشجو با کلیات تحلیل داده های حاصل از مطالعه مورد شاهدهی در نرم افزار Stata آشنا شود.

۲-۱۶- با کلیات تحلیل داده های حاصل از مطالعه همگروهی در نرم افزار Stata آشنا شود.

۳-۱۶- با کلیات تحلیل داده های حاصل از مطالعه کارآزمایی بالینی در نرم افزار Stata آشنا شود.

### جلسه هفدهم: ارائه کار عملی

**هدف کلی:** جمع بندی و ارائه کار عملی

## اهداف ویژه:

### در پایان دانشجو

۱-۱۷- انتظار می رود دانشجو بتواند در قالب یک کار فردی کلیه موارد آموخته شده را بر روی یک داده

فرضی با استفاده از نرم افزار Stata انجام داده و ارائه نماید.

۲-۱۷- انتظار می رود دانشجو بتواند در قالب یک کار فردی کلیه موارد آموخته شده را بر روی یک داده

فرضی با استفاده از نرم افزار Stata انجام داده و ارائه نماید.

**روش تدریس:**

سخنرانی، بحث گروهی، کار عملی فردی و گروهی

**وسایل آموزشی :**

ویدئو پروژکتور، کامپیوتر، شبکه های مجازی

منابع: راهنماهای نرم افزار های Stata و SPSS

**سنجش و ارزشیابی**

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
ارائه کار عملی	امتحان عملی	۵		
آزمون عملی	امتحان عملی	۱۴		
حضور فعال در کلاس	حضور منظم در کلاس، انجام تکالیف کلاسی، ارائه کار عملی	۱ نمره		

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

نام و امضای مدرس: دکتر فاطمه حیدرپور، دکتر غلامرضا عبدلی و دکتر شهاب رضاییان

نام و امضای مدیر گروه: غلامرضا عبدلی

نام و امضای مسئول EDO دانشکده: دکتر شهاب رضاییان

تاریخ تحویل: ۱۴۰۲/۶/۲۶

تاریخ ارسال:

تاریخ ارسال:

## جدول زمانبندی درس تحلیل داده های سلامت

روز و ساعت جلسه : یکشنبه ساعت ۱۲:۰۰ تا ۱۰:۰۰

جلسه	موضوع هر جلسه	مدرس
۱۴۰۲/۷/۹	آشنایی با نرم افزار SPSS	دکتر حیدرپور
۱۴۰۲/۷/۱۶	اصلاح داده ها در نرم افزار SPSS	دکتر حیدرپور
۱۴۰۲/۷/۲۳	آنالیز توصیفی با استفاده از نرم افزار SPSS	دکتر حیدرپور
۱۴۰۲/۷/۳۰	آنالیز تحلیلی پارامتری با استفاده از نرم افزار SPSS	دکتر حیدرپور
۱۴۰۲/۸/۷	آنالیز تحلیلی ناپارامتری با استفاده از نرم افزار SPSS	دکتر حیدرپور
۱۴۰۲/۸/۱۴	آشنایی با نرم افزار Stata	دکتر رضاییان
۱۴۰۲/۸/۲۱	اصلاح داده ها در نرم افزار Stata	دکتر رضاییان
۱۴۰۲/۸/۲۸	آنالیز توصیفی با استفاده از نرم افزار Stata	دکتر رضاییان
۱۴۰۲/۹/۵	آنالیز تحلیلی پارامتری با استفاده از نرم افزار Stata	دکتر رضاییان
۱۴۰۲/۹/۱۲	آنالیز تحلیلی ناپارامتری با استفاده از نرم افزار Stata	دکتر رضاییان
۱۴۰۲/۹/۱۹	آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی خطی و لجستیک با استفاده از نرم افزار SPSS	دکتر عبدلی
۱۴۰۲/۹/۲۶	آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی پواسون و کاکس با استفاده از نرم افزار SPSS (تعطیل رسمی، برگزاری کلاس جبرانی با هماهنگی دانشجویان و آموزش)	دکتر عبدلی
۱۴۰۲/۱۰/۳	موارد کاربرد انواع تحلیل های آماری در مطالعات مختلف اپیدمیولوژیک با استفاده از نرم افزار SPSS	دکتر عبدلی
۱۴۰۲/۱۰/۱۰	آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی خطی و لجستیک با استفاده از نرم افزار Stata	دکتر رضاییان
۱۴۰۲/۱۰/۱۷	آنالیز تحلیلی، مدل های رگرسیونی پواسون و کاکس با استفاده از نرم افزار Stata	دکتر عبدلی
۱۴۰۲/۱۰/۲۴	موارد کاربرد انواع تحلیل های آماری در مطالعات مختلف اپیدمیولوژیک با استفاده از نرم افزار Stata	دکتر عبدلی
۱۴۰۲/۱۱/۱	جمع بندی و ارائه کار عملی	دکتر عبدلی