

## معرفی درس تحلیل داده های سلامت نیمسال اول ۱۴۰۱-۱۴۰۰

دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: اپیدمیولوژی و آمار زیستی

|                                                       |                                                      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| * نام و شماره درس: تحلیل داده های سلامت<br>۱۲۶۱۰۳۰    | * رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی      |
| * روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ها ۸-۱۰                  | * محل برگزاری: دانشکده بهداشت - کلاس ارشد ۴ این سینا |
| * تعداد و نوع واحد: ۲ واحد: ۱ واحد نظری + ۱ واحد عملی |                                                      |
| * دروس پیش نیاز: روشهای آمار زیستی                    |                                                      |
| * نام مسوول درس: دکتر علی احمدی                       | * تلفن و روزهای تماس: ۰۹۱۳۳۸۳۴۳۲۴                    |
| * آدرس دفتر: گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی            | * آدرس Email: aliahmadi2007@gmail.com                |

\* هدف کلی درس: آشنایی با نرم افزارهای رایج و ساختن بانک داده ها توسط دانشجو و کسب مهارت تجزیه و تحلیل داده های سلامت و پزشکی و ارائه مشاوره

\* اهداف اختصاصی درس:

- ۱- دانشجو بتواند نرم افزارهای رایج مانند SPSS, STATA, EPI را بشناسد. و حداقل بر ۲ نرم افزار تسلط یابد.
- ۲- دانشجو بتواند یک بانک داده مرتبط با سلامت و علوم پزشکی را در نرم افزارهای رایج و به ویژه stata بسازد.
- ۳- دانشجو بتواند بانک داده ها را در نرم افزار استاتا مدیریت (پاکسازی دیتا، کنترل کیفی، ساخت متغیرهای جدید، کدبندی متغیرها، بازیابی، جستجو، ذخیره، اعتبارسنجی و آماده سازی برای تحلیل) نماید.
- ۴- دانشجو بتواند بانک داده ها را تجزیه و تحلیل (استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی، آزمون فرضیه ها) نماید.
- ۵- دانشجو بتواند بر اساس مطالعات انواع اپیدمیولوژیک، داده ها را تجزیه و تحلیل و شاخصهای مهم (شیوع، بروز، میزان، نسبت، خطر نسبی، ضریب همبستگی، میزان بروز، نسبت شانس و Hazard Ratio) را تهیه و تفسیر نماید.

\* منابع اصلی درس (عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس - در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

- ۱- راهنمای کار (Help) با نرم افزارهای SPSS و STATA نسخه های ۲۴ و ۱۵
  - ۲- کتاب اصول و روشهای آماری در تحقیقات علوم پزشکی و اپیدمیولوژی با STATA، دکتر احمدی، حسین لشکردوست، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد- ۱۳۹۳
  - ۳- کتاب اصول تحلیل داده ها با نرم افزار SPSS، دکتر علی اکبر حقدوست، انتشارات گپ ۱۳۹۴
  - ۴- کتاب استاتا دکتر پورالعجل و کتاب استاتا دکتر قباد مرادی
- \* نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:
- الف) در طول دوره: ۱۰ نمره ارزشیابی تکوینی (تمرین عملی ۲۵٪، نمره، تکالیف ۱۵٪، مشارکت در کلاس ۱۰٪ و آزمون میان ترم ۵ نمره)
- ب) پایان دوره بارم: ۱۰ نمره (۵۰٪ نمره)
- \* سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: طبق مقررات آموزش

فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس تحلیل داده های سلامت نیمسال اول ۱۴۰۱-۱۴۰۰

| ردیف | تاریخ                    | ساعت | عنوان                                                                                                | مدرس       | آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس |
|------|--------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|
| ۱    | ۱۴۰۰/۶/۲۲                | ۸-۱۰ | معرفی درس و منابع - بررسی توانمندی های فراگیران، تعاریف و مفاهیم اولیه معرفی و کار با نرم افزار SPSS | دکتر احمدی | آشنایی با کامپیوتر و امار زیستی        |
| ۲    | ۱۴۰۰/۶/۲۹                |      | معرفی و کار با نرم افزار SPSS                                                                        | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۳    | ۱۴۰۰/۷/۵<br>تعطیل/جبرانی |      | معرفی نرم افزار استاتا و ساخت بانک داده در stata                                                     | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۴    | ۱۴۰۰/۷/۱۲                |      | مدیریت داده ها در استاتا                                                                             | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۵    | ۱۴۰۰/۷/۱۹                |      | تحلیل داده ها با stata - آمار توصیفی و نمودارها                                                      | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۶    | ۱۴۰۰/۷/۲۶                |      | تحلیل داده ها با stata - آمار تحلیلی                                                                 | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۷    | ۱۴۰۰/۸/۳                 |      | تحلیل داده ها با stata - آزمونهای مقایسه دو گروه                                                     | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۸    | ۱۴۰۰/۸/۱۰                |      | تحلیل داده ها با stata - آزمونهای مقایسه چند گروه، داده های تکراری و کنترل مخدوش کننده ها            | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۹    | ۱۴۰۰/۸/۱۷                |      | معرفی نرم افزار استات ترانسفر و ساخت بانک اطلاعاتی در STATA                                          | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۱۰   | ۱۴۰۰/۸/۲۴                |      | تحلیل داده ها با STATA - آمار توصیفی - نمودارها                                                      | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۱۱   | ۱۴۰۰/۹/۱                 |      | تحلیل داده ها با STATA - آزمون های تحلیلی                                                            | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۱۲   | ۱۴۰۰/۹/۸                 |      | تحلیل داده ها با STATA - رگرسیون لجستیک و رتبه ای و چند وجهی                                         | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۱۳   | ۱۴۰۰/۹/۱۵                |      | تحلیل داده ها با STATA - بقا و رگرسیون کاکس                                                          | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۱۴   | ۱۴۰۰/۹/۲۲                |      | تحلیل داده ها با STATA - رگرسیون خطی                                                                 | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۱۵   | ۱۴۰۰/۹/۲۹                |      | تحلیل داده ها با STATA - انجام یک پروژه تحلیلی                                                       | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۱۶   | ۱۴۰۰/۱۰/۶                |      | تحلیل داده ها با STATA و محاسبه شاخصهای اپیدمیولوژیک بر حسب نوع مطالعه ۱                             | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۱۷   | ۱۴۰۰/۱۰/۱۳               |      | تحلیل داده ها با STATA و محاسبه شاخصهای اپیدمیولوژیک بر حسب نوع مطالعه ۲/ متاآنالیز                  | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |
| ۱۸   | ۱۴۰۰/۱۰/۱۳               |      | رفع اشکال و معرفی نرم افزار EPIInfo                                                                  | دکتر احمدی | جلسه قبل                               |

## فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

### معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

|                                                                                                                                                                                  |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| *تاریخ امتحان میان ترم : طبق برنامه ۱۴۰۰/۹/۱                                                                                                                                     | *تاریخ امتحان پایان ترم: بر اساس برنامه آموزش |
| *سایر تذکر های مهم برای دانشجویان: در صورت تعطیلی و تداخل با برنامه های غیرقابل پیش بینی کلاس جبرانی برگزار می گردد.                                                             |                                               |
| علاوه بر شرکت در جلسات بالا، شرکت در ۳ کارگاه ۲ ساعته کار با نرم افزار استاتا و تحلیل داده های بهداشتی و پرزنت در یک کارگاه stata بر اساس برنامه مدون برای دانشجویان الزامی است. |                                               |

نام درس: تحلیل داده های سلامت  
پیش نیاز: همزمان: مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۳  
تعداد واحد: ۳ (۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)  
نوع واحد: نظری - عملی

کد درس: ۰۷

هدف کلی درس:  
در پایان درس دانشجو باید قادر باشد داده های مربوط به پروژه های پژوهشی را وارد نرم افزار استاتا (Stata) نموده و پالایش نماید و سپس با استفاده از روشهای آماری مناسب داده ها را تجزیه و تحلیل نموده و نتایج را تفسیر نماید و در صورت لزوم به صورت نمودار نمایش دهد.

شرح درس:  
آشنایی کلی با نرم افزار استاتا، ورود داده ها، تجزیه و تحلیل داده ها، تعریف متغیرها، طبقه بندی داده ها، انتخاب مناسب روش های آماری برای تجزیه و تحلیل داده ها، تجزیه و تحلیل توصیفی و تحلیل یک سطحی و چند سطحی شامل برآورد میانگین، سبب، انحراف معیار، واریانس، صدک ها، جداول فروانی، آزمون کای دو، آزمون تی، آنالیز واریانس، نسبت شانس، نسبت خطر، رگرسیون خطی، رگرسیون لجستیک معمولی و شرطی، رگرسیون پواسون، رگرسیون کاکسی، جدول عمر و کاپلان مایر، صمیمیت ویگنی، آماره کایا، ضریب همبستگی پیرسون، ضریب همبستگی اسپیرمن، ضریب القای کورتباخ همچنین انتخاب مناسب روش های آماری، برای تجزیه و تحلیل داده ها مطالعات مقطعی، نورد شاعدی، کوهورت، و گزارشات بالسی.

رتبوس مطالب: (۷ ساعت نظری - ۲۴ ساعت عملی)  
آشنایی کلی با نرم افزار استاتا، بررسی مناسب نرم افزار داده ها، پالایش داده ها به کمک نرم افزار، شناسایی متغیرها، گروه بندی داده ها و نقش نسبت مناسب به هر یک از گروه ها، تجزیه و تحلیل توصیفی و تحلیل یک سطحی و چند سطحی شامل برآورد میانگین، سبب، انحراف معیار، واریانس، صدک ها، جداول فروانی، آزمون کای دو، آزمون تی، آنالیز واریانس، نسبت شانس، نسبت خطر، میزان خطر، رگرسیون خطی، رگرسیون لجستیک معمولی و شرطی، رگرسیون پواسون، رگرسیون کاکسی، جدول عمر و کاپلان مایر، صمیمیت ویگنی، آماره کایا، ضریب همبستگی پیرسون، ضریب همبستگی اسپیرمن، ضریب القای کورتباخ همچنین انتخاب مناسب روش های آماری، برای تجزیه و تحلیل داده ها مطالعات مقطعی، نورد شاعدی، کوهورت، و گزارشات بالسی.

آه بخش عملی این درس همزمان با آموزش نظری هر بحث نرم افزار قرار همراه خواهد بود دانشجویان با فایل ده های آماده به تمرین خواهند پرداخت از آنال خواسته می شود تا داده ها را مناسب با محیط ارائه شده آنالیز و تفسیر نمایند.

منابع اصلی درس:  
۱. پورالحاج جلال، راهنمای جامع Stata، همدان: انتشارات دانشجو، ۱۳۹۵.  
۲. قبادی برانی و همکاران، مبانی اصلی برنامه Stata ویرایش ۱۲، انتشارات گیب، ۱۳۹۵.  
3. Michael Hill, Bianca L. De Stavola. A Short Introduction to STATA FOR BIOSTATISTICS Updated to Stata 12.  
4. StataCorp. Getting started with Stata for windows. Texas: Stata Press; 2007

شیوه ارزشیابی دانشجو:  
امتحان عملی پایان ترم با استفاده از نرم افزار Stata دانشجویان بطور جداگانه یکد قابل داده های سلامت را تجزیه و تحلیل و تفسیر خواهند نمود و نتایج طی یک گزارش کتبی ارائه خواهند شد. این امتحان ۱۰۰ نمره می کل را شامل خواهد شد.

## معرفی و اهداف درس

### ۱. معرفی درس

درس تحلیل داده های سلامت یکی از دروس اصلی دانشجویان کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی است که دانشجو باید با انواع داده ها، انواع تحلیل، انواع شاخص ها و نحوه ارایه خدمات مشاوره ای و تحلیل داده های اپیدمیولوژی را فرا بگیرد. دانشجو بتواند با یک نرم افزار تخصصی اپیدمیولوژی که در این درس نرم افزار استیتا تدریس می شود آشنا گردیده و آن را بکار ببرد. در تعریف تحقیق می توان گفت تحقیق عبارتست از جمع آوری منظم داده ها، تجزیه و تحلیل آنها و تفسیر نتایج به منظور یافتن پاسخ برای یک سوال یا حل یک مشکل. برای انجام تحلیل یک طرح تحقیقاتی مراحل زیر می بایست گام به گام اجرا گردد. این مراحل یک سویه نیستند بلکه در طول اجرای طرح و با انالیزهای میانی و پایانی ممکن است مراحل قبلی بازبینی و تکمیل تر گردند.

۱- **انتخاب موضوع:** عنوان پژوهش باید از جمله مسائل اولویت دار و با اهمیت بوده و مقبولیت اخلاقی، سیاسی، اجرایی (منابع انسانی - مالی و تجهیزات، زمان) داشته باشد. در انتخاب عنوان از دوباره کاری اجتناب گردد. همچنین تا حد امکان اجرای آن فوریت داشته و نتایج آن کاربرد داشته باشد. **در این درس دانشجو بتواند انواع شاخص های اپیدمیولوژی را با نرم افزار استاتا برای یک موضوع پژوهش محاسبه نمایند.**

۲- **بیان مسئله:** سابقه علمی و توصیف دقیق ماهیت مسئله (تفاوت بین آنچه هست و آنچه باید باشد و معرفی ابعاد مسئله)، عوامل مرتبط با مسئله مورد تحلیل قرار گرفته و بحث متقاعدکننده ای درباره اینکه اطلاعات موجود برای حل مسئله کافی نیست تبیین شود. در این قسمت توجیه عملی برای ضرورت انجام پژوهش برای جلب نظر حمایت کنندگان انجام میشود. **در این درس دانشجو باید بتواند شاخص های اپیدمیولوژی را تفسیر و استفاده نماید.**

۳- **مروری بر متون و اطلاعات موجود:** با استفاده از پایگاه های اطلاعاتی موجود و انجام یک جستجوی الکترونیک (در صورت نیاز جستجوی غیرالکترونیک نیز انجام میشود) در منابع گوناگون و معتبر (از جمله مدلاین و پاب مد، اسکوپوس، ساینس دایرکت، پایگاه های داخلی نظیر ایران مدکس و مدلیب و کتابخانه الکترونیک و منابع علمی معرفی شده در سایت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد) مطالعات مرتبط با موضوع پژوهش جمع آوری و خلاصه نویسی میشوند. این کار از دوباره کاری جلوگیری میکند. از تجربیات دیگران آگاه و استفاده میشود. زمینه را برای پشتیبانی دیگران از پژوهش شما ایجاد میکند. **در این درس دانشجو باید بتواند یک بررسی مروری منظم انجام و سپس آن را تبدیل به متاآنالیز نماید.**

۴- **تنظیم اهداف پژوهش:** هدف کلی و اهداف اختصاصی یا فرعی (ویژه) و اهداف کاربردی در ارتباط با بکارگیری نتایج نوشته میشوند. اهداف با افعال عملی و قابل اندازه گیری و قابل دستیابی نوشته میشوند. از افعال مبهم (فهمیدن، مطالعه نمودن و اذعان نمودن) پرهیز شود. سوالات و فرضیه های پژوهش نیز تدوین میشوند. **در این درس دانشجو باید بتواند بر اساس انواع مطالعات اپیدمیولوژیک انالیزهای طرح ها را مستقل انجام و به اهداف مطالعه پاسخ دهد.**

۵- **روش بررسی و اجرای پژوهش:** تکمیل جدول متغیرها، نوع مطالعه، روشهای جمع آوری داده ها و اعتبار آنها، نمونه گیری و حجم نمونه، طرح تحلیل داده ها و ملاحظات اخلاقی نوشته میشوند.

۶- **طرح کار:** منابع انسانی و زمان بندی پروژه نوشته میشود. تهیه و تکمیل جدول گانت

۷- **مدیریت پژوهش:** کنترل، نظارت و ارزیابی کمی و کیفی و تهیه گزارش انالیزهای انجام شده

۸- منابع و بودجه لازم: بودجه لازم برای مواد و تجهیزات مصرفی و غیرمصرفی و مسافرت ها و اجرای تحقیق به صورت ریز و واقعی نوشته میشود.

۹- رفرانس نویسی و منابع مورد استفاده: با توجه به شیوه های استناد(ونکور، هاروارد، شیکاگو).

۱۰- اجرای تحقیق و تهیه گزارش در طی انجام کار و گزارش پایانی و مقالات و تحویل به مرکز حمایت کننده از طرح. ضمیمه نمودن پرسشنامه یا تشریح بیشتر روش انجام کار، تفاهم نامه ها و برنامه نویسی.

در این درس، منابع اصلی یادگیری که شامل کتب، مقالات، اسلایدها و بخصوص داده های جمع اوری شده در پروپوزال های اجرا شده می باشند به شما معرفی می شود. منابع کمکی مانند اسلاید، فایل های صوتی و متنی و مقالات که باعث یادگیری بیشتر و عمیق تر می شود نیز تهیه شده و در اختیار تان قرار می گیرد. از یادگیرندگان محترم انتظار می رود مطالب را با دقت از منابع معرفی شده مطالعه کنند، تکالیف را با دقت انجام داده و در زمان تعیین شده ارسال نمایند، از نکات آموخته شده در جستجوی روزانه خود استفاده کنند.

## ۲. اهداف درس

### اهداف کلی

- شناختی:

○ آشنایی با مفاهیم داده، اطلاعات و روش های تحلیل داده ها در سلامت و علوم پزشکی

- عاطفی:

○ علاقه مندی به استفاده از تحلیل داده های سلامت در اپیدمیولوژی

- مهارتی

○ توانایی استفاده از نرم افزار استاتا و کاربرد آن در پزشکی و آمار زیستی و اپیدمیولوژی و ارایه مشاوره به دیگران

### اهداف اختصاصی درس:

انتظار می رود در پایان دوره، افراد شرکت کننده بتوانند:

#### حیطه شناختی:

- مفاهیم داده، تعریف و طبقه بندی متغیرها، تهیه بانک داده یک پژوهش را تشریح نمایند.
- اصول اساسی و گام های تحلیل یک پژوهش علمی و بویژه تحلیل داده های سلامت را شرح دهند.
- برای انواع مطالعات اپیدمیولوژیک یک مثال از پژوهش های انجام شده بزنند و شاخص های فراوانی و رابطه را محاسبه نمایند.
- نحوه ارایه مشاوره به دیگران را یاد گرفته و بتواند گزارش تحلیل یک پژوهش را ارایه نماید.

#### حیطه عاطفی:

- به اهمیت استفاده از اصول تحلیل داده های سلامت در اپیدمیولوژی و روش های تحقیق علمی توجه کنند.
- راجع به مباحث مطرح شده در زمینه تحلیل داده های سلامت، مطالعه نمایند.
- تکالیف را به دقت و در مهلت تعیین شده انجام دهند.

### حیطه مهارتی:

- مهارت‌های کسب شده را در تحصیل خود به کار گیرند. یک کارگاه آموزشی برای سایر دانشجویان برگزار و بعنوان مدرس کارگاه تدریس نمایند. توانایی ارائه آنالیز داده های یک طرح پژوهشی را داشته و ایفا نماید.

### □ محتوای الکترونیکی (پادکست صوتی یا محتوای چندرسانه ای)

| ردیف | عنوان                                                   | نوع (صوتی یا چندرسانه‌ای) | تکمیل چک لیست            |
|------|---------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| ۱    | مفاهیم تحلیل داده ها                                    | چندرسانه‌ای + متنی        | <input type="checkbox"/> |
| ۲    | انواع تحلیل داده ها                                     | چند رسانه ای              | <input type="checkbox"/> |
| ۳    | روش های نمونه گیری و حجم نمونه با نرم افزار             | چند رسانه ای              | <input type="checkbox"/> |
| ۴    | محاسبه انواع شاخص های مطالعات اپیدمیولوژیک با نرم افزار | چندرسانه‌ای               | <input type="checkbox"/> |
| ۵    | روش های تحلیل چندسطحی داده ها                           | چندرسانه‌ای               | <input type="checkbox"/> |
| ۶    | مدیریت پروژه تحلیل داده ها                              | چندرسانه‌ای               | <input type="checkbox"/> |

### □ اسلاید، فایل متنی و ...

| نوع محتوا | عنوان / موضوع                | مؤلفین / تهیه کنندگان |
|-----------|------------------------------|-----------------------|
| اسلاید    | اصول کار با نرم افزار استاتا | دکتر علی احمدی        |

مقالات زیر را مطالعه و ضمن ارزیابی انواع آنالیز و شاخص های بکار رفته از هر کدام در حد یک چکیده  
ارایه دهید. توجه نمائید در این مرور بر روی نحوه آنالیزها بیشتر تمرکز نمائید.

#### مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات

1. Bakulski KM, Fallin MD. Epigenetic epidemiology: promises for public health research. Environmental and molecular mutagenesis. 2014;55(3):171-83.
2. Bayer R, Greco DB, Ramachandran R. The ethics of clinical and epidemiological research. The international journal of tuberculosis and lung disease : the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease. 2011;15 Suppl 2:S25-9.
3. Callahan CM, Foroud T, Saykin AJ, Shekhar A, Hendrie HC. Translational research on aging: clinical epidemiology as a bridge between the sciences. Translational research : the journal of laboratory and clinical medicine. 2014;163(5):439-45.
4. Dein S, Bhui KS. At the crossroads of anthropology and epidemiology: current research in cultural psychiatry in the UK. Transcultural psychiatry. 2013;50(6):769-91.
5. Gedeon J, Shamlaye C, Myers GJ, Bovet P. Epidemiology and public health research productivity in Africa. International journal of epidemiology. 2013;42(3):913.
6. Kantarjian H, Stewart DJ, Zwelling L. Cancer research in the United States: dying by a thousand paper cuts. Cancer. 2013;119(21):3742-5.
7. Parekh N, Zizza C. Life course epidemiology in nutrition and chronic disease research: a timely discussion. Advances in nutrition (Bethesda, Md). 2013;4(5):551-3.
8. Simpson S, Jr., Taylor BV, van der Mei I. The role of epidemiology in MS research: Past successes, current challenges and future potential. Multiple sclerosis (Houndmills, Basingstoke, England). 2015;21(8):969-77.

## منابع مطالعه بیشتر

1. Research: case studies. Baby steps to better practice. The Health service journal. 2013;Suppl:8-9.
2. Supporting Policy In health with Research: an Intervention Trial (SPIRIT)-protocol for a stepped wedge trial. BMJ open. 2014;4(7):e005293.
3. Bowman KG. Research recognition, the first step to research literacy. Journal of continuing education in nursing. 2014;45(9):409-15.
4. Cano I, Lluch-Ariet M, Gomez-Cabrero D, Maier D, Kalko S, Cascante M, et al. Biomedical research in a Digital Health Framework. Journal of translational medicine. 2014;12 Suppl 2:S10.
5. Edward KL. A model for increasing appreciation, accessibility and application of research in nursing. Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing. 2015;31(2):119-23.
6. Gannon F. The steps from translatable to translational research. EMBO reports. 2014;15(11):1107-8.
7. Kaufmann P. Clinical research for neuropathies. Journal of the peripheral nervous system : JPNS. 2012;17 Suppl 2:40-2.
8. Lapchak PA, Zhang JH, Noble-Haeusslein LJ. RIGOR guidelines: escalating STAIR and STEPS for effective translational research. Translational stroke research. 2013;4(3):279-85.
9. Liaw ST, Tam CW. Research ethics and approval process: A guide for new GP researchers. Australian family physician. 2015;44(6):419-22.
10. Montecucco F, Carbone F, Dini FL, Fiuza M, Pinto FJ, Martelli A, et al. Implementation strategies of Systems Medicine in clinical research and home care for cardiovascular disease patients. European journal of internal medicine. 2014;25(9):785-94.
11. Moore CG, Carter RE, Nietert PJ, Stewart PW. Recommendations for planning pilot studies in clinical and translational research. Clinical and translational science. 2011;4(5):332-7.
12. Moore J, Crozier K, Kite K. An action research approach for developing research and innovation in nursing and midwifery practice: building research capacity in one NHS foundation trust. Nurse education today. 2012;32(1):39-45.
13. Ovretveit J, Hempel S, Magnabosco JL, Mittman BS, Rubenstein LV, Ganz DA. Guidance for research-practice partnerships (R-PPs) and collaborative research. Journal of health organization and management. 2014;28(1):115-26.
14. Rodriguez R. Action research as a strategy for teaching an undergraduate research course. The Journal of nursing education. 2012;51(2):102-5.
15. Schmitt J, Petzold T, Eberlein-Gonska M, Neugebauer EA. [Requirements for quality indicators. The relevance of current developments in outcomes research for quality management]. Zeitschrift fur Evidenz, Fortbildung und Qualitat im Gesundheitswesen. 2013;107(8):516-22.
16. Smith-Merry JL, Walton MM. Research governance as a facilitator for ethical and timely research? Learning from the experience of a large government-funded multisite research project. Australian health review : a publication of the Australian Hospital Association. 2014;38(3):295-300.
17. Yarborough M. Taking steps to increase the trustworthiness of scientific research. FASEB journal : official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology. 2014;28(9):3841-6.

## تکالیف و پروژه‌ها

پروژه نهایی یک کار عملی انالیز و تحلیل داده های سلامت است که تلفیقی از هر دو بخش مفاهیم تحقیق و پژوهش و انواع تحقیق و اصول اپیدمیولوژی و نحوه استفاده از نرم افزار استاتا / **spss** را در بر می گیرد. نحوه انجام پروژه در زمان مناسب اعلام خواهد شد. منتها دانشجو از ابتدا باید با برنامه زمان بندی کلاس پیش رفته و از جلسه دوم نحوه تحلیل با نرم افزار را دنبال نماید و بکار گیرد.

### هدف از ارائه پروژه:

- به کارگیری مطالب تئوری در حوزه ی عمل
- ارتقای مهارت انجام تحلیل داده های سلامت
- ارتقای مهارت کار با داده های سلامت و تحلیل آنها و تهیه گزارشات توصیفی و تحلیلی و آرایه به دیگران

فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد  
 معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

تکالیف طول ترم

| شماره | عنوان تکلیف      | شرح تکلیف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | مهلت پاسخ دانشجویان | مهلت فیدبک مدرس | هدف از ارائه تکلیف                                                                                          |
|-------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱     | تکلیف اول کلاسی: | ۸ مقاله ارایه شده را مطالعه و ضمن ارزیابی نقادانه برای هر کدام خلاصه ای بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                 | آشنایی با انواع اندازه ها و سنجه ها در تحلیل های اپیدمیولوژی و توجه به اهمیت به کارگیری صحیح آنها در مقالات |
| ۲     | تکلیف دوم کلاسی: | در این تکلیف، چگونگی استفاده از نرم افزار و تحلیل داده های سلامت و پزشکی است که به تناسب موضوع و اهداف درس بررسی خواهد شد.<br>توضیح کامل در مورد نحوه انجام تکلیف، در زمان مناسب ارائه می شود.<br>در این تکلیف یک متاآنالیز انجام میشود و تهیه گزارش را انجام می دهید. داده های جمع اوری شده یک پروپوزال علمی را گام به گام با کلاس تحلیل و گزارشات مورد نیاز را تهیه نمایید. |                     |                 | آشنایی با کاربرد نرم افزار استاتا<br>نحوه آنالیز داده ها                                                    |

## خودآزمون ها

آیا خودآزمون چندگزینه ای در نظر گرفته اید؟ ☒ بلی ☐ خیر

## اتاق بحث (فورم)

موضوع (های) بحث:

- ارائه پیشنهادات و نقطه نظرات کاربردی

با توجه به اینکه امکان کلاس حضوری و مراجعه رو در رو برای شما در این درس وجود دارد، لطفا هر پیشنهاد و یا نقطه نظر کاربردی در جهت ارتقای کیفیت ارائه این درس دارید در قسمت مباحثه بیان کنید. قطعا از پیشنهادات سازنده شما استفاده خواهد شد.