

|   |  |
|---|--|
| <b>عنوان درس :</b> روش های اپیدمیولوژی                    | <b>مخاطبان:</b> دانشجویان کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی        |
| <b>تعداد واحد:</b> (یا سهم استاد از واحد) ۲               | <b>ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر:</b> براساس هماهنگی قبلی |
| <b>زمان ارائه درس:</b> (۸ تا ۱۰ صبح. و نیم سال دوم ۹۹-۰۰) | <b>مدرس:</b> دکتر نجفی، دکتر صفری، دکتر سلیمی              |
| <b>درس و پیش نیاز:</b> اصول اپیدمیولوژی                   |  |

### هدف کلی درس :

آشنایی با طراحی مطالعات، اندازه گیریهای رخداد و ارتباط، انواع سوگیری ها، مخدوش شدگی و راههای کنترل آن، اثر متقابل و مدیریت پژوهش

### **اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)**

- ۱- آشنایی دانشجویان با اثر سن، اثر کوهورت، اثر دوره
- ۲- تمرین کلاسی اثر سن، اثر کوهورت، اثر دوره
- ۳- آشنایی دانشجویان با طراحی مطالعات پایه: اکولوژیک، مقطعی، کوهورت
- ۴- آشنایی دانشجویان با انواع مطالعات مورد - شاهدی ( traditional, Case cross over, case-cohort, )  
(Nested)
- ۵- تمرین کلاسی طراحی مطالعات پایه: اکولوژیک، مقطعی، کوهورت، انواع مطالعات مورد - شاهدی
- ۶- آشنایی دانشجویان با همسان سازی، کاربرد، مزایا، معایب و انواع آن
- ۷- آشنایی دانشجویان با شاخص های اندازه گیری رخداد بیماری (انواع شیوع، انواع بروز)
- ۸- تمرین کلاسی شاخص های اندازه گیری رخداد بیماری (انواع شیوع، انواع بروز)
- ۹- آشنایی دانشجویان با شاخص های اندازه گیری رخداد بیماری (جدول عمر، کاپلان-میر، پیش فرضها)
- ۱۰- تمرین کلاسی شاخص های اندازه گیری رخداد بیماری (جدول عمر، کاپلان-میر، پیش فرضها)
- ۱۱- آشنایی دانشجویان با شاخص های اندازه گیری رابطه بین مواجهه و پیامد
- ۱۲- آشنایی دانشجویان با خطر قابل انتساب در مطالعات مختلف
- ۱۳- تمرین کلاسی شاخص های اندازه گیری رابطه بین مواجهه و پیامد و خطر قابل انتساب
- ۱۴- آشنایی دانشجویان با فقدان روایی در پژوهش (خطای تصادفی و سوگیری ها شامل: انتخاب)
- ۱۵- آشنایی دانشجویان با فقدان روایی در پژوهش (سوگیری اطلاع: خطای طبقه بندی غیراتراقی، خطای طبقه بندی افتراقی، سوگیری مرکب (انتخاب و اطلاعات))
- ۱۶- تمرین کلاسی فقدان روایی در پژوهش (انواع خطاها)
- ۱۷- آشنایی دانشجویان با انواع ارتباط در پژوهش ها (علیتی، مخدوش شدگی، نمودار های علیتی)
- ۱۸- آشنایی دانشجویان با راه های تطبیق برای مخدوش شدگی (لایه بندی، تطبیق مستقیم و غیر مستقیم، مثل هنزل)
- ۱۹- تمرین کلاسی راه های تطبیق برای مخدوش شدگی (لایه بندی، تطبیق مستقیم و غیر مستقیم، مثل هنزل)
- ۲۰- آشنایی دانشجویان با راه های تطبیق برای مخدوش شدگی (کلیات انواع مدل های رگرسیونی)
- ۲۱- تمرین کلاسی راه های تطبیق برای مخدوش شدگی (انواع مدل های رگرسیونی)
- ۲۲- آشنایی دانشجویان با اثر متقابل و راه کارهای ارزیابی آن
- ۲۳- تمرین کلاسی ارزیابی اثر متقابل
- ۲۴- آشنایی دانشجویان با مدیریت پژوهش (کنترل و تضمین کیفیت پژوهش)
- ۲۵- تمرین کلاسی با مدیریت پژوهش (کنترل و تضمین کیفیت پژوهش)

۲۶- آشنایی دانشجویان با انواع شاخص های روایی و پایایی، نحوه سنجش و مزایا و معایب آنها

۲۷- تمرین کلاسی شاخص های روایی و پایایی

### اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

#### هدف کلی جلسه اول:

آشنایی دانشجویان با اثر سن، اثر کوهورت، اثر دوره.

#### اهداف ویژه جلسه اول:

- ۱-۱. دانشجویان اثر سن، اثر کوهورت، اثر دوره را تعریف کند.
- ۱-۲. دانشجویان موارد استفاده و کاربرد اثر سن، اثر کوهورت، اثر دوره را بیان کند.

#### هدف کلی جلسه دوم:

آشنایی دانشجویان با طراحی مطالعات پایه: اکولوژیک، مقطعی، کوهورت.

#### اهداف ویژه جلسه دوم

- ۱-۲ دانشجویان چگونگی طراحی مطالعات پایه را درک کند.
- ۲-۲ دانشجویان جزئیات طراحی را بدانند و بتوانند در عمل از آنها استفاده کنند.

#### هدف کلی جلسه سوم:

آشنایی دانشجویان با انواع مطالعات مورد - شاهدی ( traditional, Case cross over, case-cohort, )

(Nested)

#### اهداف ویژه جلسه سوم

- ۱-۳ دانشجویان جزئیات طراحی انواع مطالعات مورد شاهد را بدانند و بتوانند در عمل از آنها استفاده کنند.

#### هدف کلی جلسه چهارم:

آشنایی دانشجویان با همسان سازی، کاربرد، مزایا، معایب و انواع آن

#### اهداف ویژه جلسه چهارم

- ۱-۴ دانشجویان بتوانند همسان سازی را تعریف، انواع و کاربرد آن را نام ببرند.

#### هدف کلی جلسه پنجم:

آشنایی دانشجویان با شاخص های اندازه گیری رخداد بیماری (انواع شیوع، انواع بروز)

#### اهداف ویژه جلسه پنجم

- ۱-۵ دانشجویان بتوانند شاخص های مختلف اندازه گیری رخداد بیماری را نام ببرند.
- ۲-۵ دانشجویان بتوانند شاخص های مختلف اندازه گیری رخداد بیماری را محاسبه و تفسیر نمایند.
- ۳-۵ دانشجویان بتوانند محدودیت های هر کدام از شاخص های مختلف اندازه گیری رخداد بیماری را نام ببرند.

#### هدف کلی جلسه ششم:

آشنایی دانشجویان با شاخص های اندازه گیری رخداد بیماری (جدول عمر، کاپلان-مایر، پیش فرضها)

#### اهداف ویژه جلسه ششم

- ۱-۶ دانشجویان بتوانند روش های جدول عمر و کاپلان-مایر را شرح دهند.
- ۲-۶ دانشجویان بتوانند پیش فرض های هر کدام از روش های مذکور را نام ببرند.

#### هدف کلی جلسه هفتم:

آشنایی دانشجویان با شاخص های اندازه گیری رابطه بین مواجهه با پیامد

#### اهداف ویژه جلسه هفتم

7-1 دانشجوی تفاوت بین شاخص های مطلق و نسبی را در اندازه گیری رابطه بین مواجهه با پیامد بدانند.

7-2 دانشجوی بتواند انواع شاخص های مطلق و نسبی در اپیدمیولوژی را نام ببرد و تفسیر نماید.

#### هدف کلی جلسه هشتم:

آشنایی دانشجویان با خطر قابل انتساب در مطالعات مختلف

#### اهداف ویژه جلسه هشتم

8-1 دانشجوی بتواند خطر قابل انتساب را تعریف کند.

8-2 دانشجوی بتواند خطر قابل انتساب را برای مطالعات مختلف محاسبه کند.

#### هدف کلی جلسه نهم:

آشنایی دانشجویان با فقدان روایی در پژوهش (خطای تصادفی و سوگیری ها شامل: انتخاب)

#### اهداف ویژه جلسه نهم

۱-۹ دانشجوی بتواند انواع خطاها در مطالعات اپیدمیولوژی را نام ببرد.

۲-۹ دانشجوی بتواند خطای تصادفی را از خطای منظم افتراق دهد و راه کار کاهش آن را بداند.

۳-۹ دانشجوی بتواند سوگیری انتخاب را تشخیص بدهد.

#### هدف کلی جلسه دهم:

آشنایی دانشجویان با فقدان روایی در پژوهش (سوگیری اطلاع: خطای طبقه بندی غیرافتراقی، خطای طبقه بندی افتراقی،

سوگیری مرکب (انتخاب و اطلاعات))

#### اهداف ویژه جلسه دهم

۱-۱۰ دانشجوی بتواند سوگیری اطلاع را تشخیص داده دهد.

۲-۱۰ دانشجوی بتواند انواع سوگیری اطلاع را تعریف کرده و راه کارهای مقابله با آن را بداند.

#### هدف کلی جلسه یازدهم:

آشنایی دانشجویان با انواع ارتباط در پژوهش ها (علیتی، مخدوش شدگی، نمودار های علیتی)

#### اهداف ویژه جلسه یازدهم

۱-۱۱ دانشجوی بتواند انواع ارتباط های علیتی را شرح دهد.

۲-۱۱ دانشجوی بتواند مخدوش شدگی را تعریف و معیارهای آن را بداند.

۳-۱۱ دانشجوی با تئوری نمودار های علیتی آشنا شود.

#### هدف کلی جلسه دوازدهم:

آشنایی دانشجویان با راه های تطبیق برای مخدوش شدگی (لایه بندی، تطبیق مستقیم و غیر مستقیم، مثل هنزل)

#### اهداف ویژه جلسه دوازدهم

۱-۱۲ دانشجوی بتواند انواع راه های تطبیق برای مخدوش شدگی را نام ببرد.

۲-۱۲ دانشجوی بتواند مزایا و معایب انواع راه های تطبیق برای مخدوش شدگی را نام ببرد.

#### هدف کلی جلسه سیزدهم:

آشنایی دانشجویان با راه های تطبیق برای مخدوش شدگی (انواع مدل های رگرسیونی)

#### اهداف ویژه جلسه سیزدهم

۱-۱۳ دانشجوی بتواند مدل های رگرسیونی مختلف را تعریف کند.

#### هدف کلی جلسه چهاردهم:

آشنایی دانشجویان با اثر متقابل و راه کارهای ارزیابی آن

#### اهداف ویژه جلسه چهاردهم

۱-۱۴ دانشجوی بتواند اثر متقابل را تعریف کند.

۲-۱۴ دانشجوی بتواند اهمیت اثرمتقابل را درک کند و انواع اثرمتقابل را نام ببرد.

۳-۱۴ دانشجوی بتواند روش های ارزیابی اثرمتقابل را نام ببرد.

#### هدف کلی جلسه پانزدهم:

آشنایی دانشجویان با مدیریت پژوهش ( کنترل و تضمین کیفیت پژوهش)

#### اهداف ویژه جلسه پانزدهم

۱-۱۵ دانشجوی بتواند اجزاء ضروری برای مدیریت یک پژوهش را نام ببرد.

۲-۱۵ دانشجوی بتواند کنترل و تضمین کیفیت پژوهش را شرح دهد.

۳-۱۵ دانشجوی بتواند روش های تطبیق برای مخدوش کننده را نام ببرد.

#### هدف کلی جلسه شانزدهم:

آشنایی دانشجویان با انواع شاخص های روایی و پایایی، نحوه سنجش و مزایا و معایب آنها

#### اهداف ویژه جلسه شانزدهم

۱-۱۶ دانشجوی بتواند انواع شاخص های روایی و پایایی را نام ببرد.

۲-۱۶ دانشجوی بتواند نحوه سنجش و مزایا و معایب انواع شاخص های روایی و پایایی را نام ببرد.

#### منابع:

### 1. Szklo M, Nieto FJ. Epidemiology beyond the basics. Jones and Bartlett; 20۱۴, 3rd edition.

روش تدریس: سخنرانی، بحث به همراه حل تمرین. رویکرد غالب در اجرای این درس مشارکتی خواهد بود. بر این اساس، دانشجویان منبع معرفی شده را مطالعه و با آمادگی برای بحث و تعامل در کلاس حضور می یابند.

وسایل آموزشی: کامپیوتر، پاورپوینت و ویدئو پروژکتور

#### سنجش و ارزشیابی

| ساعت                 | تاریخ                | سهم از نمره کل (بر حسب درصد) | روش                      | آزمون             |
|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------|
| //////////////////// | //////////////////// | ۱۰ درصد                      | سوال تشریحی / چهار جوابی | کوئیز             |
| --                   | --                   | ۳۵ درصد                      | سوال تشریحی / چهار جوابی | حل تمرین ها       |
| --                   | --                   | ۵۰ درصد                      | سوال تشریحی / چهار جوابی | آزمون پایان ترم   |
| --                   | --                   | ۵ درصد                       | شرکت در بحث              | حضور فعال در کلاس |

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

نام و امضای مسنول EDO دانشکده:  
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدیر گروه:  
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:  
تاریخ تحویل:

جدول زمانبندی درس: روش های اپیدمیولوژی

روز و ساعت جلسه :

| مدرس       | موضوع هر جلسه  | تاریخ      | جلسه |
|------------|--|------------|------|
| دکتر سلیمی | اثر سن، اثر کوهورت، اثر دوره   | ۱۳۹۷/۱۱/۲۱ | ۱    |
| دکتر سلیمی | طراحی مطالعات اکولوژیک، مقطعی  | ۱۳۹۷/۱۱/۲۸ | ۲    |
| دکتر سلیمی | طراحی مطالعات کوهورت، مورد شاهد  | ۱۳۹۷/۱۲/۵  | ۳    |
| دکتر سلیمی | انواع مطالعات مورد - شاهدی ( traditional, Case cross over, case-cohort, (Nested  | ۱۳۹۷/۱۲/۱۲ | ۴    |
| دکتر نجفی  | همسان سازی، کاربرد، مزایا، معایب و انواع آن  | ۱۳۹۷/۱۲/۱۹ |      |
| دکتر سلیمی | شاخص های اندازه گیری وقوع بیماری   | ۱۳۹۷/۱۲/۲۶ | ۵    |
| دکتر سلیمی | شاخص های اندازه گیری رابطه بین مواجهه با پیامد   | ۱۳۹۸/۱/۱۸  | ۶    |
| دکتر صفری  | خطر قابل انتساب در مطالعات مختلف   | ۱۳۹۸/۱/۲۵  | ۷    |
| دکتر صفری  | فقدان روایی در پژوهش (خطای تصادفی و سوگیری<br>ها شامل: انتخاب)   | ۱۳۹۸/۱/۲   | ۸    |
| دکتر صفری  | فقدان روایی در پژوهش (سوگیری اطلاع: خطای طبقه بندی غیرافتراقی، خطای طبقه بندی افتراقی، سوگیری مرکب (انتخاب و اطلاعات)) | ۱۳۹۸/۲/۹   | ۹    |
| دکتر صفری  | انواع ارتباط در پژوهش ها (علیتی، مخدوش شدگی، نمودار های علیتی)   | ۱۳۹۸/۲/۱۶  | ۱۰   |
| دکتر صفری  | راه های تطبیق برای مخدوش شدگی (لایه بندی، تطبیق مستقیم و غیر مستقیم، متل هنزل)   | ۱۳۹۸/۲/۲۳  | ۱۱   |
| دکتر نجفی  | انجام تمرین لایه بندی، تطبیق مستقیم و غیر مستقیم، متل هنزل بر روی داده های مرتبط                                       | ۱۳۹۸/۲/۳۰  | ۱۲   |
| دکتر نجفی  | راه های تطبیق برای مخدوش شدگی (کلیات انواع مدل های رگرسیونی)   | ۱۳۹۸/۳/۷   | ۱۳   |
| دکتر صفری  | انجام تمرین مدل های رگرسیونی بر روی داده های مرتبط   | ۱۳۹۸/۳/۱۴  | ۱۴   |

|            |  |            |    |
|------------|--|------------|----|
|            |  |            |    |
| دکتر نجفی  | اثرمتقابل و راه کارهای ارزیابی آن                    | ۱۳۹۷/۳/۱۴  | ۱۵ |
| دکتر سلیمی | انجام تمرین ارزیابی اثر متقابل بر روی داده های مرتبط | ۱۳۹۷۵/۳/۲۱ | ۱۶ |
| دکتر نجفی  | مدیریت پژوهش ( کنترل و تضمین کیفیت پژوهش)            | ۱۳۹۷/۳/۲۸  | ۱۷ |