

دانشکده بهداشت  
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس: اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر  
مخاطبان: دانشجویان کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی ترم اول  
تعداد واحد (یا سهم استاد از واحد): ۱ واحد نظری دکتر حیدرپور، ۱ واحد نظری دکتر نجفی  
ساعت پاسخگویی به سؤالات فراگیر: یکشنبه ۴-۲  
زمان ارائه درس (روز، ساعت و نیمسال تحصیلی): یکشنبه ۱۲-۱۰؛ نیم سال اول سال تحصیلی ۴۰۴-۴۰۵  
مدرس: دکتر فاطمه حیدرپور- دکتر فرید نجفی  
درس پیش نیاز: ندارد

اهداف کلی درس:

پس از پایان این درس، دانشجویان قادر خواهند بود:  
مفاهیم اساسی و دینامیک انتقال بیماری‌های واگیر را درک و تبیین کنند.  
شاخص‌های اپیدمیولوژیک کلیدی در surveillance بیماری‌های واگیر را محاسبه و تفسیر کنند.  
انواع مطالعات اپیدمیولوژیک مورد استفاده در بررسی همه‌گیری‌ها را طراحی و تحلیل نمایند.  
اصول و استراتژی‌های کنترل و پیشگیری از بیماری‌های واگیر را در جمعیت‌های مختلف به کار گیرند.  
همه‌گیری‌شناسی (پاندومیولوژی) و چالش‌های اپیدمی‌های نوپدید و بازپدید را تحلیل کنند.

اهداف کلی جلسات:

- ۱- آشنایی با مقدمه‌ای بر اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر
- ۲- آشنایی با عوامل بیماری‌زا، میزبان و محیط
- ۳- آشنایی با مدل‌های انتقال بیماری
- ۴- آشنایی با شاخص‌های اپیدمیولوژیک ۱
- ۵- آشنایی با شاخص‌های اپیدمیولوژیک ۲
- ۶- آشنایی با Surveillance بیماری‌های واگیر
- ۷- آشنایی با بررسی همه‌گیری (Outbreak Investigation) - مرحله ۱
- ۸- آشنایی با بررسی همه‌گیری (Outbreak Investigation) - مرحله ۲
- ۹- آشنایی با بررسی همه‌گیری (Outbreak Investigation) - مرحله ۳
- ۱۰- آشنایی با استراتژی‌های کنترل بر اساس زنجیره انتقال
- ۱۱- آشنایی با واکسیناسیون و ایمن‌سازی
- ۱۲- آشنایی با اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های منتقله از راه هوا، آب و غذا
- ۱۳- آشنایی با اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های منتقله از راه تماس و خون
- ۱۴- آشنایی با اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های Vector-Borne و Zoonotic
- ۱۵- آشنایی با اپیدمی‌های نوپدید و بازپدید (Emerging & Re-emerging Diseases)
- ۱۶- آشنایی با مفاهیم استنتاج علیتی در زمینه اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر و همه‌گیری‌ها

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

#### جلسه اول:

هدف کلی: آشنایی با مقدمه‌ای بر اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

- ۱- عفونت، بیماری، واگیری، همه‌گیری، پاندمی را توضیح دهد.
- ۲- تاریخچه و اهمیت بیماری‌های واگیر در سلامت عمومی را شرح دهد.
- ۳- تفاوت‌های اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر و غیرواگیر را توضیح دهد.

#### جلسه دوم:

هدف کلی: آشنایی با عوامل بیماری‌زا، میزبان و محیط

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

- ۱-۲ انواع عوامل بیماری‌زا را توضیح دهد.
- ۲-۲ ویژگی‌های میزبان (مقاومت، ایمنی، حساسیت) را شرح دهد.
- ۳-۲ نقش محیط در تسهیل انتقال را توضیح دهد

#### جلسه سوم:

هدف کلی: آشنایی با مدل‌های انتقال بیماری

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

- ۱-۳ راه‌های مستقیم و غیرمستقیم انتقال بیماری را توضیح دهد
- ۲-۳ مدل‌های communicable (مسری) و مدل‌های vector-borne (ناقل‌محور) را شرح دهد
- ۳-۳ مفهوم مخزن بیماری (Reservoir) و منبع عفونت را توضیح دهد

#### جلسه چهارم:

هدف کلی: آشنایی با شاخص‌های اپیدمیولوژیک ۱

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

- ۱-۴ Incidence Rate, Attack Rate, Secondary Attack Rate را محاسبه و تفسیر نماید
- ۲-۴ مفهوم Period of Communicability و Generation Time را شرح دهند

#### جلسه پنجم:

هدف کلی: آشنایی با شاخص‌های اپیدمیولوژیک ۲

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

- ۱-۵ شاخص‌های وابسته به میزبان: Virulence, Pathogenicity, Infectivity را شرح دهد
- ۲-۵ شماره تولیدمثل پایه ( $R_0$  - Basic Reproduction Number) و شماره تولیدمثل موثر ( $R_e$  - Effective Reproduction Number) را توضیح دهد

#### جلسه ششم :

هدف کلی: آشنایی با Surveillance بیماری‌های واگیر

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

- ۱-۶- اهداف و انواع سیستم‌های surveillance (فعال، غیرفعال، سندرمیک) را شرح دهد.
- ۲-۶- منابع داده (گزارش‌دهی اجباری، شبکه‌های آزمایشگاهی و ...) را توضیح دهد
- ۳-۶- سیستم surveillance ایران و نظام بین‌المللی (IHR) را توضیح دهد.

#### جلسه هفتم :

هدف کلی: آشنایی با بررسی همه‌گیری (Outbreak Investigation) - مرحله ۱

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

- ۱-۷- مرحله تایید وجود همه‌گیری را توضیح دهد
- ۲-۷- تعریف مورد (Case Definition) را توضیح دهد
- ۳-۷- توصیف اپیدمیولوژیک (زمان، مکان، شخص) را شرح دهد.

#### جلسه هشتم :

هدف کلی: آشنایی با بررسی همه‌گیری (Outbreak Investigation) - مرحله ۲

اهداف اختصاصی:

- ۱-۸- چگونگی تشکیل فرضیه در بررسی همه‌گیری را شرح دهد.
- ۲-۸- آزمون فرضیه (استفاده از مطالعات کوهورت و مورد-شاهدی در همه‌گیری) را توضیح دهد.
- ۳-۸- Risk Ratio, Odds Ratio را در بررسی همه‌گیری محاسبه نماید.

#### جلسه نهم :

هدف کلی: آشنایی با بررسی همه‌گیری (Outbreak Investigation) - مرحله ۳

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

- ۱-۹- اقدامات کنترل و پیشگیری را شرح دهد.
- ۲-۹- گزارش نهایی و ارتباطات risk را تدوین نماید
- ۳-۹- یک مطالعه موردی واقعی از یک همه‌گیری را تحلیل نماید

#### جلسه دهم :

هدف کلی: آشنایی با استراتژی‌های کنترل بر اساس زنجیره انتقال

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

- ۱-۱۰- کنترل در منبع (مخزن) را شرح دهد.
- ۲-۱۰- قطع راه‌های انتقال را توضیح دهد.
- ۳-۱۰- حفاظت از میزبان‌های حساس را شرح دهد.

#### جلسه یازدهم :

هدف کلی: آشنایی با واکسیناسیون و ایمن‌سازی

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

- ۱-۱۱- اصول ایمن‌شناسی واکسن‌ها را توضیح دهد
- ۲-۱۱- تاثیر برنامه‌های واکسیناسیون بر اپیدمیولوژی بیماری‌ها (مفهوم ایمنی جمعی) را شرح دهد.

#### جلسه دوازدهم :

هدف کلی: آشنایی با اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های منتقله از راه هوا، آب و غذا

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

۱-۱۲- ویژگی‌های اپیدمیولوژیک و روش‌های بررسی این بیماری‌ها را شرح دهد.

۲-۱۲- اپیدمیولوژی بیماری‌های سل، آنفولانزا، Salmonellosis را توضیح دهد.

#### جلسه سیزدهم :

هدف کلی: آشنایی با اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های منتقله از راه تماس و خون

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

۱-۱۳- ویژگی‌های اپیدمیولوژیک و روش‌های بررسی این بیماری‌ها را شرح دهد.

۲-۱۳- اپیدمیولوژی بیماری‌های HIV/AIDS، هپاتیت B, Ebola را توضیح دهد.

#### جلسه چهاردهم :

هدف کلی: آشنایی با اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های Vector-Borne و Zoonotic

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

۱-۱۴- اپیدمیولوژی بیماری‌های منتقله توسط ناقلین (پشه، کنه) را توضیح دهد.

۲-۱۴- مفهوم بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان (Zoonosis) را توضیح دهد.

۳-۱۴- اپیدمیولوژی مالاریا، تب دانگ، لیشمانیوز، تب کریمه کنگو را توضیح دهد

#### جلسه پانزدهم:

هدف کلی: آشنایی با اپیدمی‌های نوپدید و بازپدید (Emerging & Re-emerging Diseases)

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

۱-۱۵- عوامل موثر در ظهور و بازپدید بیماری‌ها (تغییرات آب و هوایی، سفرهای بین‌المللی و ...) را توضیح دهد

۲-۱۵- آمادگی و پاسخ به پاندمی‌ها (درس‌آموخته‌های کووید-۱۹) را شرح دهد.

#### جلسه شانزدهم:

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم استنتاج علیتی در زمینه اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر و همه-گیرها

اهداف اختصاصی:

در پایان دانشجو:

۱-۱۶- مفهوم علیت در زمینه بیماری‌های عفونی را توضیح دهد.

۲-۱۶- بتواند بین ارتباط و علیت تمایز قایل شود و ارتباط را از علیت تشخیص دهد .

۳-۱۶- انواع خطاها در مطالعات اپیدمیولوژیک بیماری‌های واگیر را شرح دهد.

#### استراتژی آموزش:

۱ - استفاده از روش‌ها و متدهای تئوریک با استفاده از بحث‌های متقابل با فراگیران و تبیین مفاهیم و محورهای اساسی درس در سر

کلاس

۲- نقد و ارزیابی گزارش دانشجویان در خصوص تمرینات واگزار شده به دانشجویان و بررسی چگونگی تحلیل مقالات مرتبط

## وسایل سمعی و بصری:

- ۱- وایت بورد و مایک و استفاده از کامپیوتر جهت نمایش اسلایدهای تهیه شده توسط Power Point و دیگر تصاویر
- ۲- استفاده از فیلم های آموزشی به زبان اصلی

## منابع:

- ۱- Alexander Krämer. modern infectious disease epidemiology. Springer Science+Business Media, LLC 2010.
- ۲- Rothman KJ, Greenland S. modern epidemiology. 3rd ed. Philadelphia, Lippincott-Raven Publishers, 1998.
- ۳- کتاب اپیدمیولوژی بیماریهای شایع ایران جلد اول تالیف توسط اعضاء بور دکشور یا پیدمیولوژی با مدیریت خانم دکتر پروین داوری
- ۴- وبگاه سازمان جهانی بهداشت و بار بیماری ها GBD
- ۵- سیاوشی محمدرضا. مصطفوی احسان و نوری عاطفه. راهنمای بررسی و پاسخ به طغیان بیماری های واگیر، انستیتو پاستور ایران: مرکز مدیریت بیماری های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۲۰۹۱۹

## ✓ سنجش و ارزشیابی:

| آزمون                                            | روش                | سهم از نمره کل<br>(بر حسب درصد) | تاریخ                         | ساعت |
|--------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------------|------|
| رعایت نظم، انضباط، وقت شناسی و حضور فعال در کلاس |                    | ۲ نمره                          | طی جلسات مختلف در طول ترم     |      |
| ارزشیابی های کلاسی                               | تشریحی و چند جوابی | ۴ نمره                          | طی جلسات مختلف در طول ترم     |      |
| ارزشیابی پایان دوره                              | تشریحی و چند جوابی | ۱۴ نمره                         | آموزش دانشکده اعلام خواهد کرد |      |

## مقررات درس و انتظارات از دانشجوی:

### از دانشجویان محترم انتظار می رود:

- در جلسات درس حضور منظم و دقیق داشته باشند.
- تلفن همراه خود را در کلاس خاموش نمایند یا در حالت سکوت قرار دهند.
- در بحث های گروهی و فعالیت های آموزشی مشارکت نمایند.
- در هر جلسه آمادگی پاسخ گویی به سؤالات مباحث قبلی را داشته باشند.
- از دیگر منابع و سایت های معتبر علمی استفاده نمایند.

نام و امضای مدرس: دکتر فاطمه حیدرپور - دکتر فرید نجفی

نام و امضای مدیر گروه: دکتر فاطمه حیدرپور

نام و امضای مسئول EDO دانشکده: دکتر شهاب رضائیان

۱۷ مهر ۱۴۰۴

تاریخ تحویل: ۱۷ مهر ۱۴۰۴ تاریخ ارسال:

تأیید مدیر گروه و امضا:

آیا طرح درس برای اولین بار تدوین شده: ☐ بله ☒ خیر

جدول زمان بندی درس اصول اپیدمیولوژی بیماریهای واگیر  
روز و ساعت جلسه: یکشنبه هر هفته ساعت ۱۰-۱۲

| جلسه | تاریخ | موضوع هر جلسه                                                                     | مدرس                  |
|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ۱    |       | آشنایی با مقدمه‌ای بر اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر                                | دکتر فرید نجفی        |
| ۲    |       | آشنایی با عوامل بیماری‌زا، میزبان و محیط                                          | دکتر فرید نجفی        |
| ۳    |       | آشنایی با مدل‌های انتقال بیماری                                                   | دکتر فرید نجفی        |
| ۴    |       | آشنایی با شاخص‌های اپیدمیولوژیک ۱                                                 | دکتر فرید نجفی        |
| ۵    |       | آشنایی با شاخص‌های اپیدمیولوژیک ۲                                                 | دکتر فرید نجفی        |
| ۶    |       | آشنایی با Surveillance بیماری‌های واگیر                                           | دکتر فرید نجفی        |
| ۷    |       | آشنایی با بررسی همه‌گیری (Outbreak Investigation) - مرحله ۱                       | دکتر فرید نجفی        |
| ۸    |       | آشنایی با بررسی همه‌گیری (Outbreak Investigation) - مرحله ۲                       | دکتر فرید نجفی        |
| ۹    |       | آشنایی با بررسی همه‌گیری (Outbreak Investigation) - مرحله ۳                       | دکتر فاطمه<br>حیدرپور |
| ۱۰   |       | آشنایی با استراتژی‌های کنترل بر اساس زنجیره انتقال                                | دکتر فاطمه<br>حیدرپور |
| ۱۱   |       | آشنایی با واکسیناسیون و ایمن‌سازی                                                 | دکتر فاطمه<br>حیدرپور |
| ۱۲   |       | آشنایی با اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های منتقله از راه هوا، آب و غذا                 | دکتر فاطمه<br>حیدرپور |
| ۱۳   |       | آشنایی با اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های منتقله از راه تماس و خون                    | دکتر فاطمه<br>حیدرپور |
| ۱۴   |       | آشنایی با اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های Zoonotic و Vector-Borne                     | دکتر فاطمه<br>حیدرپور |
| ۱۵   |       | آشنایی با اپیدمی‌های نوپدید و بازپدید (Emerging & Re-emerging Diseases)           | دکتر فاطمه<br>حیدرپور |
| ۱۶   |       | آشنایی با مفاهیم استنتاج علیتی در زمینه اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر و همه‌گیریها | دکتر فاطمه<br>حیدرپور |

جدول بلوپرینت آزمون: درس اصول اپیدمیولوژی بیماریهای واگیر نیمسال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵  
دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: اپیدمیولوژی

| ردیف | عنوان محتوای آموزشی                                | مدت زمان آموزش (ساعت) | درصد زمان اختصاص داده شده | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری |               |              |
|------|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------|---------------------------------------------------|---------------|--------------|
|      |                                                    |                       |                           |              | حیطه ی شناختی                                     | حیطه ی مهارتی | حیطه ی نگرشی |
| ۱    | آشنایی با مقدمه‌ای بر اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر | ۲                     | ۶,۲۵                      | ۱            | ۱                                                 | -             | -            |
| ۲    | آشنایی با عوامل بیماری‌زا، میزبان و محیط           | ۲                     | ۶,۲۵                      | ۱            | -                                                 | -             | ۱            |

|    |                                                                                  |   |      |   |   |   |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|---|------|---|---|---|---|
| ۳  | آشنایی با مدل‌های انتقال بیماری                                                  | ۲ | ۶,۲۵ | ۱ | - | ۱ | - |
| ۴  | آشنایی با شاخص‌های اپیدمیولوژیک ۱                                                | ۲ | ۶,۲۵ | ۱ | ۱ | - | - |
| ۵  | آشنایی با شاخص‌های اپیدمیولوژیک ۲                                                | ۲ | ۶,۲۵ | ۱ | - | ۱ | - |
| ۶  | آشنایی با Surveillance بیماری‌های واگیر                                          | ۲ | ۶,۲۵ | ۱ | - | - | ۱ |
| ۷  | آشنایی با بررسی همه‌گیری (Outbreak Investigation) - مرحله ۱                      | ۲ | ۶,۲۵ | ۲ | - | ۲ | - |
| ۸  | آشنایی با بررسی همه‌گیری (Outbreak Investigation) - مرحله ۲                      | ۲ | ۶,۲۵ | ۱ | - | ۱ | - |
| ۹  | آشنایی با بررسی همه‌گیری (Outbreak Investigation) - مرحله ۳                      | ۲ | ۶,۲۵ | ۲ | - | ۱ | ۱ |
| ۱۰ | آشنایی با استراتژی‌های کنترل بر اساس زنجیره انتقال                               | ۲ | ۶,۲۵ | ۱ | - | - | ۱ |
| ۱۱ | آشنایی با واکسیناسیون و ایمن‌سازی                                                | ۲ | ۶,۲۵ | ۲ | - | ۲ | - |
| ۱۲ | آشنایی با اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های منتقله از راه هوا، آب و غذا                | ۲ | ۶,۲۵ | ۱ | - | ۱ | - |
| ۱۳ | آشنایی با اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های منتقله از راه تماس و خون                   | ۲ | ۶,۲۵ | ۲ | - | ۱ | ۱ |
| ۱۴ | آشنایی با اصول اپیدمیولوژی بیماری‌های Vector-Borne و Zoonotic                    | ۲ | ۶,۲۵ | ۱ | - | ۱ | - |
| ۱۵ | آشنایی با اپیدمی‌های نوپدید و بازپدید (Emerging & Re-emerging Diseases)          | ۲ | ۶,۲۵ | ۱ | - | - | ۱ |
| ۱۶ | آشنایی با مفاهیم استنتاج علیتی در زمینه اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر و همه‌گیرها | ۲ | ۶,۲۵ | ۱ | - | - | ۱ |