

دانشکده بهداشت  
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس: اپیدمیولوژی بیماری های واگیر مخاطبان: دانشجویان ترم اول کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی

تعداد واحد: ۲ واحد نظری ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: دوشنبه ۱۰-۱۲

زمان ارائه درس: سه شنبه ۱۸-۱۶ (طول ترم)

نیمسال: نیمسال اول سال تحصیلی ۹۸-۹۷ مدرس: دکتر فاطمه حیدرپور

دروس پیش نیاز: اصول اپیدمیولوژی

**هدف کلی درس:**

آشنایی دانشجویان با مفاهیم و مسائل اپیدمیولوژی بیماری های واگیردار و روش های اپیدمیولوژیک اختصاصی برای مطالعه آنها  
شرح درس: در این درس دانشجویان ضمن آشنایی با مفاهیم اپیدمیولوژی بیماریهای واگیر، روشهای اپیدمیولوژیک اختصاصی برای مطالعه بیماریهای واگیر را نیز می آموزند.

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

- ۱- آشنایی دانشجویان با ویژگی های اپیدمیولوژی بیماری های واگیر و آشنایی با اصطلاحات رایج در این بیماری ها
- ۲- آشنایی دانشجویان با احتمال انتقال (یک پارامتر اساسی در اپیدمیولوژی بیماری های واگیردار)
- ۳- آشنایی دانشجویان با کاربرد مدل های ریاضی در همه گیری ها و مفهوم میزان مولد پایه
- ۴- آشنایی دانشجویان با کاربرد  $R_0$  در پیشگیری بیماری های عفونی و برآورد  $R_0$
- ۵- آشنایی دانشجویان با دینامیک اپیدمی ها در یک جمعیت بسته و معادلات مربوط به مدل های اپیدمی در جمعیت بسته
- ۶- آشنایی دانشجویان با مطالعه سیر طبیعی بیماری های عفونی
- ۷- آشنایی دانشجویان با نقش اپیدمیولوژی در برنامه های واکسیناسیون و برنامه ریزی برای اجرای برنامه واکسیناسیون
- ۸- آشنایی دانشجویان با تحلیل بقا
- ۹- آشنایی دانشجویان با اپیدمیولوژی بالینی
- ۱۰- آشنایی دانشجویان با عامل و ناقل و اهمیت بهداشتی آن
- ۱۱- آشنایی دانشجویان با استراتژی های مبارزه با بیماری های واگیر و نظام مراقبت بیماری ها
- ۱۲- آشنایی دانشجویان با اپیدمیولوژی سل در ایران و جهان و برنامه های جاری مراقبت از بیماری سل
- ۱۳- آشنایی با تشخیص و تحلیل همه گیری ها
- ۱۴- آشنایی دانشجویان با تحلیل چند متغیره و برهمکنش عوامل خطر در ایجاد بیماری عفونی
- ۱۵- آشنایی دانشجویان با اپیدمیولوژی سرمی- عیار و کاربرد اپیدمیولوژی سرو اپیدمیولوژی
- ۱۶- آشنایی دانشجویان با برنامه های ریشه کنی بیماری های واگیردار در ایران

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

### جلسه اول

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با ویژگی های اپیدمیولوژی بیماری های واگیر و آشنایی با اصطلاحات رایج در این بیماری ها

#### اهداف ویژه:

##### در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱ اختلافات اپیدمیولوژی بیماری های واگیر و غیر واگیر را شرح دهد.
- ۱-۲ ضرورت آموزش اپیدمیولوژی بیماری های واگیر را توضیح دهد.
- ۱-۳ مفاهیم بیماری عفونی، دوره کمون، دوره پنهانی، دوره واگیرداری و فاصله نسلی را بیان کند.

### جلسه دوم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با احتمال انتقال (یک پارامتر اساسی در اپیدمیولوژی بیماری های واگیردار)

#### اهداف ویژه:

##### در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۲-۱ اپیدمی را تعریف کند.
- ۲-۲ منحنی همه گیری و انواع آن را شرح دهد.
- ۲-۳ روش های تعیین آستانه اپیدمی
- ۲-۴ نقش عوامل جغرافیایی در باره اتیولوژی بیماری را بیان کند.
- ۲-۵ نقش سن و جنس را در اتیولوژی بیماری شرح دهد.
- ۲-۶ مثال واقعی از همه گیری بیماری لژونر، لایم و هپاتیت را شرح دهد.

### جلسه سوم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با کاربرد مدل های ریاضی در همه گیری ها و مفهوم میزان مولد پایه

#### اهداف ویژه:

##### در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۳-۱ کاربرد مدل های ریاضی در همه گیری ها را توضیح دهد.
- ۳-۲ میزان مولد پایه (RO) را شرح دهد
- ۳-۳ رابطه RO و وقوع اپیدمی را شرح دهد
- ۳-۴ اجزاء RO را بیان کند.
- ۳-۵ Heard immunity و پوشش واکسیناسیون را توضیح دهد.

### جلسه چهارم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با کاربرد RO در پیشگیری بیماری های عفونی و برآورد RO

#### اهداف ویژه:

##### در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۴-۱ کاربردهای RO در پیشگیری بیماری های عفونی را توضیح دهد.
- ۴-۲ RO را برآورد کند.

۳-۴ رابطه  $RO$  و  $CFR$  را شرح دهد.

۴-۴ رابطه میزان بروز با شیوع و میزان تماس

#### جلسه پنجم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با دینامیک اپیدمی ها در یک جمعیت بسته و معادلات مربوط به مدل های اپیدمی در جمعیت بسته

#### اهداف ویژه:

#### در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۵ دینامیک اپیدمی ها در یک جمعیت بسته را شرح دهد
- ۲-۵ معادلات مربوط به مدل های اپیدمی در جمعیت بسته را بیان کند
- ۳-۵ رابطه  $RO$  با نسبت افراد حساس باقی مانده در پایان اپیدمی را شرح دهد

#### جلسه ششم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با مطالعه سیر طبیعی بیماری های عفونی

#### اهداف ویژه:

#### در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۶ روش های اپیدمیولوژی قابل استفاده برای مطالعه تاریخچه طبیعی بیماری عفونی را نام ببرد.
- ۲-۶ دوره کمون را شرح داده و راه اندازه گیری آن را در طغیان شرح دهد.
- ۳-۶ ارتباط دوز و شدت بیماری را شرح دهد.
- ۴-۶ فاکتورهای پیش آگهی کننده سیر طبیعی بیماری را توضیح دهد.
- ۵-۶ میزان خطر، میزان خطر نسبی و میزان حمله را محاسبه نماید.
- ۶-۶ شانس و نسبت شانس را محاسبه نماید.
- ۷-۶ فاصله اطمینان را برای نسبت محاسبه نماید.
- ۸-۶ فاصله اطمینان برای خطر نسبی را محاسبه کند.
- ۹-۶ فاصله اطمینان برای نسبت شانس را محاسبه نماید.

#### جلسه هفتم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با نقش اپیدمیولوژی در برنامه های واکسیناسیون و برنامه ریزی برای اجرای برنامه واکسیناسیون

#### اهداف ویژه:

#### در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۷ کارایی واکسن را شرح دهد.
- ۲-۷ ایمنی مستقیم در مقابل ایمنی غیر مستقیم را توضیح دهد.
- ۳-۷ معنای کارایی واکسن با استفاده از اعداد را بیان کند.
- ۴-۷ ایمنی گروهی و ریشه کنی را شرح دهد
- ۵-۷ ارزیابی واکسن پس از اجرا در جامعه را شرح دهد.

#### جلسه هشتم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با تحلیل بقا

#### اهداف ویژه:

#### در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۸ زمان استفاده از تحلیل بقا را توضیح دهد.

۸-۲ تفاوت خطر با میزان را توضیح دهد.

۸-۳ با مثال چگونگی اجرای یک تحلیل بقا را شرح دهد.

#### جلسه نهم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با اپیدمیولوژی بالینی

**اهداف ویژه:**

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

۹-۱ حساسیت و ویژگی را تعریف کند.

۹-۲ با استفاده از فرمول حساسیت و ویژگی را با مثال محاسبه نماید.

۹-۳ ارزش اخباری مثبت و منفی را تعریف کند.

۹-۴ ارزش اخباری مثبت و منفی را با مثال محاسبه نماید.

۹-۵ رابطه بین شیوع و ارزش اخباری را با فرمول بیان کند.

۹-۶ قابلیت اطمینان (Reliability) و اعتبار (Validity) را توضیح دهد و رابطه بین اعتبار و قابلیت اطمینان را شرح دهد.

۹-۷ نسبتهای درستی مثبت و منفی را توضیح دهد و کارایی آنها را بیان کند.

۹-۸ نسبتهای درستی را با مثال محاسبه نماید.

۹-۹ طبقه بندی اشتباه (misclassification) را شرح دهد و تفاوت random misclassification را با non random را توضیح دهد.

#### جلسه دهم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با عامل و ناقل و اهمیت بهداشتی آن

**اهداف ویژه:**

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

۱۰-۱ عامل و ناقل را تعریف و با مثال بیان کند.

۱۰-۲ مشخصه های میکروبی (infectivity, pathogenicity, virulence, case fatality rate, Toxicity) را تعریف کند.

۱۰-۳ انواع ناقلین را همراه با مثال توضیح دهد.

۱۰-۴ وضعیت بیماری مالاریا در ایران را توضیح دهد.

۱۰-۵ برنامه کنترل مالاریای کشور را شرح دهد.

#### جلسه یازدهم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با استراتژی های مبارزه با بیماری های واگیر و نظام مراقبت بیماری ها

**اهداف ویژه:**

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

۱۱-۱ مراقبت را تعریف نماید

۱۱-۲ اهداف مراقبت بیماری ها را شرح دهد.

۱۱-۳ اجزاء سیستم مراقبت را بیان کند.

۱۱-۴ ارزیابی سیستم مراقبت را توضیح دهد.

۱۱-۵ بیماری های مشمول انواع گزارش در کشور را بیان کند.

### جلسه دوازدهم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با اپیدمیولوژی سل در ایران و جهان و برنامه های جاری مراقبت از بیماری سل

**اهداف ویژه:**

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

- ۱-۱۲ تاریخچه، عامل، مخزن و چرخه اپیدمیولوژی سل را شرح دهد.
- ۲-۱۲ عوامل خطر تماس و آلودگی را توضیح دهد.
- ۳-۱۲ عوامل تبدیل عفونت به بیماری را توضیح دهد.
- ۴-۱۲ برنامه کشوری مبارزه با سل را توضیح دهد.
- ۵-۱۲ پیش آگهی آن را توضیح دهد.
- ۶-۱۲ عوامل خطر مرگ ناشی از سل را بیان کند.

### جلسه سیزدهم

**هدف کلی:** آشنایی با تشخیص و تحلیل همه گیری ها

**اهداف ویژه:**

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

- ۱-۱۳ مراحل بررسی اپیدمی را شرح دهد.
- ۲-۱۳ اهمیت تعریف کیس را شرح دهد.
- ۳-۱۳ جدول متقاطع در بررسی اپیدمی را همراه با مثال توضیح دهد و به کار گیرد.

### جلسه چهاردهم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با تحلیل چند متغیره و برهمکنش عوامل خطر در ایجاد بیماری عفونی

**اهداف ویژه:**

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

- ۱-۱۴ مخدوش کنندگی (confounding) را توضیح دهد.
- ۲-۱۴ برهمکنش (interaction) را توضیح دهد.
- ۳-۱۴ راههای مقابله با مخدوش کنندگی را توضیح دهد.
- ۴-۱۴ روش طبقه بندی را توضیح داده و با مثال به کار ببرد.
- ۵-۱۴ روش منتل هنزل را توضیح داده و با مثال به کار ببرد.

### جلسه پانزدهم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با اپیدمیولوژی سرمی - عیار و کاربرد اپیدمیولوژی سرو اپیدمیولوژی

**اهداف ویژه:**

**در پایان دانشجو قادر باشد:**

- ۱-۱۵ عیار را شرح دهد.
- ۲-۱۵ نتایج مرزی تفسیر نماید.
- ۳-۱۵ کاربرد سرواپیدمیولوژی را توضیح دهد.
- ۴-۱۵ سوگرایی در مطالعات سرو اپیدمیولوژی را توضیح دهد.
- ۵-۱۵ تورش های بالقوه در مطالعات سرو اپیدمیولوژی (اثر همگروهی) را توضیح دهد.

### جلسه شانزدهم

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با برنامه های ریشه کنی بیماری های واگیردار در ایران

**اهداف ویژه:**

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱ برنامه ریشه کنی بیماری فلج اطفال را توضیح دهد.  
 ۱۶-۲ برنامه ریشه کنی بیماری سرخک را توضیح دهد.  
 ۱۶-۳ برنامه ریشه کنی بیماری دیفتری را توضیح دهد.

**منابع:**

Modern infectious disease epidemiology, Johan Giesecke-۱

۲- کتاب جامع بهداشت عمومی (جلد دوم): دکتر حسین حاتمی و همکاران، تهران، انتشارات ارجمند، ۱۳۸۳

روش تدریس: سخنرانی- پرسش و پاسخ

وسایل آموزشی :

وایت برد- اسلاید *power point***سنجش و ارزشیابی**

ساعت		سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	روش	
در ساعت کلاس	در جلسه کلاس	٪۲۰	اسلاید	ارائه سخنرانی
در سالن امتحانات	پایان ترم	٪۷۵	تشریحی و چند گزینه ای	آزمون پایان ترم
در ساعت کلاس	در جلسه کلاس	٪۵	-	حضور فعال در کلاس

**مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:**

حضور منظم و بموقع در کلاس

شرکت در بحث های گروهی و پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس

ارائه سخنرانی

خاموش نمودن تلفن همراه در کلاس درس

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال :

نام و امضای مدیر گروه:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:

تاریخ تحویل: ۹۷/۶/۱۳

## جدول زمانبندی درس اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر

روز و ساعت جلسه: سه شنبه ۱۸-۱۶ (طول ترم)

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۹۷/۶/۲۷	آشنایی دانشجویان با ویژگی های اپیدمیولوژی بیماری های واگیر و آشنایی با اصطلاحات رایج در این بیماری ها	دکتر فاطمه حیدرپور
۲	۹۷/۷/۳	آشنایی دانشجویان با احتمال انتقال (یک پارامتر اساسی در اپیدمیولوژی بیماری های واگیردار)	دکتر فاطمه حیدرپور
۳	۹۷/۷/۱۰	آشنایی دانشجویان با کاربرد مدل های ریاضی در همه گیری ها و مفهوم میزان مولد پایه	دکتر فاطمه حیدرپور
۴	۹۷/۷/۱۷	آشنایی دانشجویان با کاربرد RO در پیشگیری بیماری های عفونی و برآورد RO	دکتر فاطمه حیدرپور
۵	۹۷/۷/۲۴	آشنایی دانشجویان با دینامیک اپیدمی ها در یک جمعیت بسته و معادلات مربوط به مدل های اپیدمی در جمعیت بسته	دکتر فاطمه حیدرپور
۶	۹۷/۸/۱	آشنایی دانشجویان با مطالعه سیر طبیعی بیماری های عفونی	دکتر فاطمه حیدرپور
۷	۹۷/۸/۸	آشنایی دانشجویان با نقش اپیدمیولوژی در برنامه های واکسیناسیون و برنامه ریزی برای اجرای برنامه واکسیناسیون <b>تعطیل رسمی.</b> جلسه جبرانی با هماهنگی دانشجویان برگزار خواهد شد.	دکتر فاطمه حیدرپور
۸	۹۷/۸/۱۵	آشنایی دانشجویان با تحلیل بقا	دکتر فاطمه حیدرپور
۹	۹۷/۸/۲۲	آشنایی دانشجویان با اپیدمیولوژی بالینی	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۰	۹۷/ ۸/۲۹	آشنایی دانشجویان با عامل و ناقل و اهمیت بهداشتی آن	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۱	۹۷/۹/۶	آشنایی دانشجویان با استراتژی های مبارزه با بیماری های واگیر و نظام مراقبت بیماری ها	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۲	۹۷/۹/۲۰	آشنایی دانشجویان با اپیدمیولوژی سل در ایران و جهان و برنامه های جاری مراقبت از بیماری سل	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۳	۹۷/۹/۲۷	آشنایی با تشخیص و تحلیل همه گیری ها	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۴	۹۷/۱۰/۴	آشنایی دانشجویان با تحلیل چند متغیره و برهمکنش عوامل خطر در ایجاد بیماری عفونی	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۵	۹۷/۱۰/۱۱	آشنایی دانشجویان با اپیدمیولوژی سرمی - عیار و کاربرد اپیدمیولوژی سرو اپیدمیولوژی	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۶	۹۷/۱۰/۱۸	آشنایی دانشجویان با برنامه های ریشه کنی بیماری های واگیردار در ایران	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۷		امتحان پایان ترم	