

دانشکده بهداشت

قالب نگارش طرح دوره

عنوان درس: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق	مخاطبان: دانشجویان ترم اول MPH
تعداد واحد: ۲ واحد نظری- یک واحد عملی	سهم استاد از واحد: هر استاد ۵۰ درصد
ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: یکساعت بعد از تشکیل جلسه درس	
زمان ارائه درس: نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴	مدرس: دکتر شهاب رضائیان/دکتر فاطمه حیدریور
درس و پیش نیاز: ندارد	

هدف کلی درس:

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی با مفاهیم اپیدمیولوژی
 - ۲- آشنایی با عوامل بیماریزا و چگونگی انتقال بیماریها
 - ۳- آشنایی با روشهای اندازه گیری وقوع بیماریها
 - ۴- آشنایی با پیشگیری و مراحل آن
 - ۵- آشنایی با غربالگری و نحوه ارزیابی آزمونهای تشخیصی
 - ۶- آشنایی با اپیدیمی ها و روشهای بررسی آنها
 - ۷- آشنایی دانشجویان با کلیات مطالعات کوهورت
 - ۸- آشنایی دانشجویان با کلیات مطالعات مورد- شاهد
 - ۹- آشنایی دانشجویان با کلیات مطالعات مقطعی
 - ۱۰- آشنایی دانشجویان با کلیات خطاها و خطای تصادفی
 - ۱۱- آشنایی دانشجویان با کلیات تورش انتخاب و راه کارهای کنترل آن
 - ۱۲- آشنایی دانشجویان با کلیات خطای اندازه گیری و راه کارهای کنترل آن
 - ۱۳- آشنایی دانشجویان با کلیات مخدوش شدگی و راه کارها برای تطبیق آن
 - ۱۴- آشنایی دانشجویان با کلیات اثرمتقابل و راه کارهای ارزیابی آن
 - ۱۵- آشنایی دانشجویان با مفاهیم ارتباط آماری و علیت
 - ۱۶- آشنایی با نظام مراقبت بیماریها
 - ۱۷- آشنایی با اصول و کلیات بررسی طغیان
 - ۱۸- ارائه گزارش کار گروهی بررسی طغیان
- اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:**

جلسه اول: مفاهیم اپیدمیولوژی

هدف کلی: آشنایی با مفاهیم اپیدمیولوژی

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو

- ۱-۱- با تعریف علم اپیدمیولوژی آشنا شود.
- ۱-۲- با کاربردهای مختلف اپیدمیولوژی آشنا شود.
- ۳-۱- با اهداف علم اپیدمیولوژی آشنا شود.
- ۴-۱- با تاریخچه علم اپیدمیولوژی آشنا شود.

۵-۱- با واژه‌های متداول در اپیدمیولوژی آشنا شود.

۶-۱- با مفهوم گذار اپیدمیولوژیک آشنا شود.

۷-۱- با دامنه فعالیت های اپیدمیولوژی آشنا شود.

جلسه دوم: عوامل بیماریزا و چگونگی انتقال بیماری‌ها

هدف کلی: آشنایی با عوامل بیماریزا و چگونگی انتقال بیماری‌ها

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو

مدل‌های انتقال بیماری‌ها را تشریح کند.

سطوح مختلف اپیدمی بیماری‌ها را در جامعه بشناسد.

با عوامل بیماری‌زا و تظاهرات بالینی آن‌ها آشنا شود.

مفاهیم مرتبط با بیماری‌های عفونی را توضیح دهد.

جلسه سوم: اندازه‌گیری وقوع بیماری‌ها

هدف کلی: آشنایی با نحوه اندازه‌گیری وقوع بیماری‌ها

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو

۳-۱- با مفهوم proportion و نحوه محاسبه آن آشنا شود.

۳-۲- با مفهوم ratio و نحوه محاسبه آن آشنا شود.

۳-۳- با مفهوم attack rate و نحوه محاسبه آن آشنا شود.

۳-۴- با مفهوم incidence و نحوه محاسبه آن آشنا شود.

۳-۵- با مفهوم period prevalence و نحوه محاسبه آن آشنا شود.

۳-۶- با مفهوم point prevalence و نحوه محاسبه آن آشنا شود.

۳-۷- با مفهوم person-time, incidence rate و نحوه محاسبه آن آشنا شود.

۳-۸- با ارتباط بین میزان بروز و میزان شیوع آشنا شود.

جلسه چهارم: پیشگیری و سطوح آن

هدف کلی: آشنایی با پیشگیری و مراحل آن

اهداف ویژه

در پایان دانشجو

سطوح پیشگیری (اولیه، ثانویه، ثالثیه) را تعریف کند.

اقدامات مرتبط با هر سطح پیشگیری را مثال بزند.

نقش اپیدمیولوژی در برنامه‌ریزی پیشگیرانه را تحلیل کند.

جلسه پنجم: ارزیابی آزمون‌های تشخیصی

هدف کلی: آشنایی با غربالگری و نحوه ارزیابی آزمون‌های تشخیصی

اهداف ویژه

در پایان دانشجو

۵-۱- با مفهوم حساسیت آزمون‌های غربالگری و نحوه ارزیابی آن آشنا شود.

۵-۲- با مفهوم ویژگی آزمون‌های غربالگری و نحوه ارزیابی آن آشنا شود.

۵-۳- با مفهوم ارزش اخباری مثبت و منفی آزمون‌های غربالگری و نحوه ارزیابی آن آشنا شود.

۵-۴- با رابطه بین حساسیت و ویژگی آزمون‌های غربالگری و عوامل موثر بر آن‌ها آشنا شود.

۵-۵- با مفهوم قابلیت تکرار نتایج آزمون و عوامل موثر بر آن آشنا شود.

جلسه ششم: اپیدمی‌ها و روش‌های بررسی آن‌ها

هدف کلی: آشنایی با اپیدمی‌ها و روش‌های بررسی آن‌ها

اهداف ویژه

در پایان دانشجو

تعریف اپیدمی و سطح مورد انتظار رخداد بیماری را بیان کند.

مراحل بررسی اپیدمی را شرح دهد.

نحوه ارائه فرضیه و گزارش دهی در زمان طغیان را تمرین کند.

جلسه هفتم: آشنایی با کلیات مطالعات کوهورت

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با اصول، انواع، مزایا و محدودیت‌های مطالعات کوهورت در اپیدمیولوژی.

اهداف ویژه:

- دانشجو بتواند اجزای اصلی مطالعات کوهورت را نام ببرد.
- دانشجو بتواند انواع طراحی‌های کوهورت (پیش‌نگر، پس‌نگر، تاریخی) را مقایسه کند.
- دانشجو بتواند مزایا و محدودیت‌های مطالعات کوهورت را بیان کند.
- دانشجو بتواند موقعیت‌های کاربردی طراحی کوهورت در تحقیقات بهداشتی را تشخیص دهد.

جلسه هشتم: آشنایی با کلیات مطالعات مورد-شاهد

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با ساختار، انواع، کاربردها و محدودیت‌های مطالعات مورد-شاهد.

اهداف ویژه:

- دانشجو بتواند اجزای اصلی مطالعات مورد-شاهد را توصیف کند.

- دانشجو بتواند انواع طراحی های مورد-شاهدی را مقایسه کند.
- دانشجو بتواند مزایا و محدودیت های این نوع مطالعه را توضیح دهد.
- دانشجو بتواند موارد کاربرد مطالعات مورد-شاهد در بیماری های مزمن را تشخیص دهد.

جلسه نهم: آشنایی با کلیات مطالعات مقطعی

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با طراحی، ویژگی ها، کاربرد و محدودیت های مطالعات مقطعی.

اهداف ویژه:

- دانشجو بتواند اجزای اصلی مطالعات مقطعی را شناسایی کند.
- دانشجو بتواند مزایا و محدودیت های این نوع مطالعه را بیان کند.
- دانشجو بتواند موقعیت های مناسب برای استفاده از طراحی مقطعی را تشخیص دهد.

جلسه دهم: آشنایی با کلیات خطاها و خطای تصادفی

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با انواع خطاها در پژوهش های اپیدمیولوژیک و تمایز خطای تصادفی از خطای منظم.

اهداف ویژه:

- دانشجو بتواند انواع خطاها در مطالعات اپیدمیولوژی را شناسایی کند.
- دانشجو بتواند تفاوت خطای تصادفی و خطای منظم را توضیح دهد.
- دانشجو بتواند روش های کاهش خطای تصادفی را بیان کند.

جلسه یازدهم: تورش انتخاب و راهکارهای کنترل آن

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با مفهوم تورش انتخاب، انواع آن و روش‌های پیشگیری و کنترل آن در طراحی مطالعات.

اهداف ویژه:

- دانشجو بتواند تورش انتخاب را تعریف و از سایر تورش‌ها متمایز کند.
- دانشجو بتواند علل و انواع تورش انتخاب را توضیح دهد.
- دانشجو بتواند راهکارهای پیشگیری و کنترل تورش انتخاب را توصیف کند.
- دانشجو بتواند نمونه‌هایی از بروز تورش انتخاب در مطالعات را تحلیل کند.

جلسه دوازدهم: خطای اندازه‌گیری و راهکارهای کنترل آن

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با مفهوم خطای اندازه‌گیری، منابع بروز آن و روش‌های کاهش این خطا.

اهداف ویژه:

- دانشجو بتواند خطای اندازه‌گیری را تعریف کند و انواع آن را توضیح دهد.
- دانشجو بتواند منابع بروز خطای اندازه‌گیری را شناسایی کند.
- دانشجو بتواند اثر خطای اندازه‌گیری بر اعتبار نتایج را تحلیل کند.
- دانشجو بتواند راهکارهای عملی برای کاهش این نوع خطا را بیان کند.

جلسه سیزدهم: مخدوش‌شدگی و راهکارهای تطبیق آن

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با مفهوم مخدوش‌شدگی، ویژگی‌های متغیر مخدوش‌کننده و روش‌های کنترل آن در مطالعات اپیدمیولوژیک.

اهداف ویژه:

- دانشجو بتواند مفهوم مخدوش‌شدگی و ویژگی‌های متغیر مخدوش‌کننده را تعریف کند.
- دانشجو بتواند تأثیر متغیرهای مخدوش‌کننده بر رابطهٔ میان متغیرها را تفسیر کند.

- دانشجو بتواند روش‌های کنترل و تطبیق در طراحی و تحلیل مطالعات را توضیح دهد.

جلسه چهاردهم: اثر متقابل و روش‌های ارزیابی آن

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با مفهوم اثر متقابل، انواع آن و روش‌های آماری ارزیابی در مطالعات اپیدمیولوژیک.

اهداف ویژه:

- دانشجو بتواند مفهوم اثر متقابل را تعریف کرده و آن را از مخدوش‌شدگی متمایز سازد.
- دانشجو بتواند انواع اثر متقابل (افزایشی و ضربی) را تشخیص دهد.
- دانشجو بتواند روش‌های آماری ارزیابی اثر متقابل را توضیح دهد.
- دانشجو بتواند اهمیت اثر متقابل از دیدگاه بهداشت عمومی را تحلیل کند.

جلسه پانزدهم: مفاهیم ارتباط آماری و علیت

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با تفاوت میان ارتباط آماری و علیت و معیارهای کلاسیک و مدرن استنباط علیتی.

اهداف ویژه:

- دانشجو بتواند تفاوت میان ارتباط آماری و علیت را توضیح دهد.
- دانشجو بتواند معیارهای کلاسیک استنباط علیت (Hill's Criteria) را نام ببرد و کاربرد آن‌ها را تشریح کند.
- دانشجو بتواند با مفاهیم مدرن استنباط علیتی مانند مدل‌های مفهومی (DAGs) و چارچوب counterfactual آشنا شود.
- دانشجو بتواند نمونه‌هایی از تفسیر نادرست علیت در مطالعات را تحلیل کند.

جلسه شانزدهم: نظام مراقبت بیماری‌ها

هدف کلی: آشنایی با نظام مراقبت بیماری‌ها

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو

- ۱-۱۵- با مفهوم نظام مراقبت بیماری‌ها و انواع آن آشنا شود.
- ۲-۱۵- با اهداف و کاربردهای نظام مراقبت بیماری‌ها آشنا شود.
- ۳-۱۵- با اصول اجرای نظام مراقبت بیماری‌ها آشنا شود.
- ۴-۱۵- با نحوه ارزیابی نظام مراقبت بیماری‌ها آشنا شود.

جلسه هفدهم: بررسی طغیان

هدف کلی: آشنایی با اصول و کلیات بررسی طغیان

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو

- ۱-۱۶- با تعریف طغیان و سطح مورد انتظار رخداد بیماری‌ها آشنا شود.
- ۲-۱۶- با اصول ارزیابی طغیان بیماری‌ها آشنا شود.
- ۳-۱۶- با اصول ارائه فرضیه و نحوه ارزیابی آن‌ها آشنا شود.
- ۴-۱۶- با اصول ارائه و گزارش دهی طغیان آشنا شود.

جلسه هجدهم: بررسی طغیان (ارائه کار گروهی)

هدف کلی: ارائه گزارش کار گروهی در زمینه بررسی طغیان

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو

- ۱-۱۷- انتظار می‌رود دانشجو بتواند در قالب یک تیم دانشجویی گزارش یک طغیان در ایران یا در سایر نقاط دنیا را به تفصیل ارائه دهد.

- ۲-۱۷- دانشجو با کاربرد روش‌های اپیدمیولوژی در زمان رخداد اپیدمی‌ها آشنا شود.
- ۳-۱۷- دانشجو با نحوه انتقال مطلب و گزارش دهی سریع در زمان رخداد اپیدمی‌ها آشنا شود.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی، کار عملی فردی و گروهی

بخش عملی شامل تمرینات کلاسی مرتبط با مباحث تدریس شده می‌باشد که در پایان هر جلسه دانشجو باید تمرینات ارائه شده آن جلسه را برای جلسه بعدی آماده نماید و در کلاس ارائه شود.

وسایل آموزشی:

ویدئو پروژکتور، کامپیوتر، وایت‌برد

منابع:

۱- اپیدمیولوژی، تالیف لئون گردیس، ترجمه دکتر حسین صباغیان و دکتر کوروش هلاکوئی

2. Principles of Epidemiology in Public Health Practice, Third edition. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2012

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
آزمون میان‌ترم	امتحان تشریحی	۴ نمره		

جدول زمانبندی درس اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق

روز و ساعت جلسه: سه شنبه ۱۰:۰۰ تا ۱۲:۰۰

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱		۱- آشنایی با مفاهیم اپیدمیولوژی	
۲		۲- آشنایی با عوامل بیماریزا و چگونگی انتقال بیماری‌ها	
۳		۳- آشنایی با روشهای اندازه گیری وقوع بیماری‌ها	
۴		۴- آشنایی با پیشگیری و مراحل آن	
۵		۵- آشنایی با غربالگری و نحوه ارزیابی آزمون‌های تشخیصی	
۶		۶- آشنایی با اپیدیمی ها و روشهای بررسی آنها	
۷		۷- آشنایی دانشجویان با کلیات مطالعات کوهورت	
۸		۸- آشنایی دانشجویان با کلیات مطالعات مورد- شاهد	
۹		۹- آشنایی دانشجویان با کلیات مطالعات مقطعی	
۱۰		۱۰- آشنایی دانشجویان با کلیات خطاها و خطای تصادفی	
۱۱		۱۱- آشنایی دانشجویان با کلیات تورش انتخاب و راه کارهای کنترل آن	
۱۲		۱۲- آشنایی دانشجویان با کلیات خطای اندازه گیری و راه کارهای کنترل آن	
۱۳		۱۳- آشنایی دانشجویان با کلیات مخدوش شدگی و راه کارها برای تطبیق آن	
۱۴		۱۴- آشنایی دانشجویان با کلیات اثر متقابل و راه کارهای ارزیابی آن	
۱۵		۱۵- آشنایی دانشجویان با مفاهیم ارتباط آماری و علیت	
۱۶		۱۶- آشنایی با نظام مراقبت بیماری‌ها	
۱۷		۱۷- آشنایی با اصول و کلیات بررسی طغیان	
۱۸		۱۸- ارائه گزارش کار گروهی بررسی طغیان	

جدول بلوپرینت EDC

جدول بلوپرینت آزمون: رتبه علمی: دانشیار نام گروه آموزشی: سال تحصیلی تعداد سؤالات: ۱۹ دانشکده:							
گروه آموزشی:							
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		۲	۰/۰۶	۱	۱		
۲		۲	۰/۰۶	۱	۱		
۳		۲	۰/۰۶	۲	۲		
۴		۲	۰/۰۶	۱	۱		
۵		۲	۰/۰۶	۱		۱	
۶		۲	۰/۰۶	۱		۱	
۷		۲	۰/۰۶	۱		۱	
۸		۲	۰/۰۶	۱		۱	
۹		۲	۰/۰۶	۱	۱		
۱۰		۲	۰/۰۶	۱			۱
۱۱		۲	۰/۰۶	۲	۱	۱	
۱۲		۲	۰/۰۶	۱	۱		
۱۳		۲	۰/۰۶	۱	۱		
۱۴		۲	۰/۰۶	۲	۲		
۱۵		۲	۰/۰۶	۱	۱		
۱۶		۲	۰/۰۶	۱	۱		