

دانشکده بهداشت
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس: اصول و روشهای اپیدمیولوژی	مخاطبان: دانشجویان ترم اول کارشناسی ارشد آمار زیستی
تعداد واحد: ۳ واحد نظری	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: دوشنبه ۱۰-۱۲
زمان ارائه درس: یکشنبه ۱۳-۱۰ (طول ترم)	
نیمسال: نیمسال اول سال تحصیلی ۹۸-۹۷	مدرس: دکتر فاطمه حیدرپور
دروس پیش نیاز: ندارد	

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با اصول و روشهای اپیدمیولوژی در طراحی و تفسیر مطالعات پزشکی

شرح درس: در این درس دانشجویان ضمن آشنایی با مفاهیم اپیدمیولوژی با مفاهیم سلامت و بیماری از دیدگاه اپیدمیولوژی، انواع میزبانهای ابتلا، خام، اختصاصی و تطبیق شده، غربالگری، بررسی روابط علیتی و تجزیه و تحلیل اطلاعات و تفسیر نتایج در مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا خواهند شد.

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی دانشجویان با سلامت و بیماری از دیدگاه اپیدمیولوژی
- ۲- آشنایی دانشجویان با مفاهیم و مدل های اپیدمیولوژی و آشنایی دانشجویان با سیر طبیعی بیماری
- ۳- آشنایی دانشجویان با طراحی مطالعات پایه در اپیدمیولوژی تحلیلی
- ۴- آشنایی دانشجویان با اصول طراحی مطالعات مقطعی
- ۵- آشنایی دانشجویان با اصول طراحی مطالعات کوهورت
- ۶- آشنایی دانشجویان با اصول طراحی مطالعات مورد-شاهدی
- ۷- آشنایی دانشجویان با اصول طراحی مطالعات مداخله ای
- ۸- آشنایی دانشجویان با اندازه گیری رخداد بیماریها
- ۹- امتحان میان ترم
- ۱۰- آشنایی دانشجویان با اندازه گیری ارتباط
- ۱۱- آشنایی دانشجویان با انواع خطاها
- ۱۲- آشنایی دانشجویان با مخدوش کننده
- ۱۳- آشنایی دانشجویان با اثر متقابل
- ۱۴- آشنایی دانشجویان با انطباق
- ۱۵- آشنایی دانشجویان با انطباق
- ۱۶- آشنایی دانشجویان با آزمون های تشخیصی و خصوصیات آنها
- ۱۷- آشنایی دانشجویان با غربالگری

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

جلسه اول

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با آشنایی دانشجویان با سلامت و بیماری از دیدگاه اپیدمیولوژی

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱ سلامتی از دیدگاه اپیدمیولوژی را شرح دهد.
- ۱-۲ بیماری از دیدگاه اپیدمیولوژی را توضیح دهد.
- ۱-۳ طیف سلامتی را شرح دهد.
- ۱-۴ تعیین کننده های سلامتی (Determinant of health) را شرح دهد.
- ۱-۵ گذار اپیدمیولوژیک و مفاهیم نوپدید و باز پدید را همراه با مثال شرح دهد

جلسه دوم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مفاهیم و مدل های اپیدمیولوژی و آشنایی دانشجویان با سیر طبیعی بیماری

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد :

- ۲-۱ اپیدمیولوژی را تعریف نماید.
- ۲-۲ اپیدمیولوژی بیماریهای واگیر را شرح دهد.
- ۲-۳ اپیدمیولوژی بیماریهای غیر واگیر را شرح دهد.
- ۲-۴ اهداف اپیدمیولوژی را بیان کند.
- ۲-۵ اپیدمی، پاندمی، اسپورادیک و اندمیک را شرح دهد.
- ۲-۶ مدل مثلث اپیدمیولوژی، مدل چرخ و مدل شبکه علیت را توضیح دهد.
- ۲-۷ عواملی را که به نحوی در بروز و شیوع بیماریها موثر است را توضیح دهد.
- ۲-۸ تغییرات در شدت بیماریها را همراه با مثال شرح دهد.
- ۲-۹ مراحل مختلف بیماری را توضیح دهد.
- ۲-۱۰ سطوح مختلف پیشگیری را همراه با مثال توضیح دهد.
- ۲-۱۱ راهبردهای توصیه شده برای پیشگیری اولیه بیماریها را شرح دهد.

جلسه سوم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با طراحی مطالعات پایه در اپیدمیولوژی تحلیلی

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۳-۱ انواع مطالعات اپیدمیولوژیک را نام ببرد.
- ۳-۲ اثر سن را همراه با مثال در مطالعات اپیدمیولوژیک شرح دهد.
- ۳-۳ اثر همگروهی و دوره را همراه با مثال توضیح دهد.
- ۳-۴ مطالعه اکولوژیک را همراه با مثال شرح داده و متغیرهای قابل اندازه گیری در این مطالعه را توضیح دهد.
- ۳-۵ مغالطه بوم شناختی را شرح دهد.

جلسه چهارم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با اصول طراحی مطالعات مقطعی

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۴-۱ مطالعه مقطعی همراه با مثال را توضیح دهد.
- ۴-۲ مراحل مختلف مطالعه مقطعی را توضیح دهد.
- ۴-۳ مزایا و معایب مطالعه مقطعی را بیان کند.
- ۴-۴ شیوه های جمع آوری در این مطالعه را نام ببرد.

جلسه پنجم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با اصول طراحی مطالعات کوهورت

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۵-۱ اصول طراحی مطالعه کوهورت را توضیح دهد.
- ۵-۲ انواع مطالعه کوهورت را نام ببرد.
- ۵-۳ مزایا و معایب مطالعه کوهورت را توضیح دهد.
- ۵-۴ تجزیه و تحلیل نتایج در مطالعه کوهورت را توضیح دهد.
- ۵-۵ منابع خطا در مطالعات کوهورت را توضیح دهد.

جلسه ششم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با اصول طراحی مطالعات مورد-شاهدی

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۶-۱ اصول طراحی مطالعه مورد-شاهدی را توضیح دهد.
- ۶-۲ انواع مطالعه مورد-شاهدی را توضیح دهد.
- ۶-۳ مزایا و معایب مطالعه مورد-شاهدی را بیان کند.
- ۶-۴ همسانسازی در مطالعه مورد-شاهدی را توضیح داده و انواع آن را بیان کند.
- ۶-۵ تجزیه و تحلیل نتایج در مطالعه مورد-شاهدی را توضیح دهد.
- ۶-۶ منابع خطا در مطالعات مورد-شاهدی را توضیح دهد.

جلسه هفتم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با اصول طراحی مطالعات مداخله ای

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۷-۱ اصول طراحی مطالعات مداخله ای را شرح دهد.
- ۷-۲ انواع مطالعات تجربی یا مداخله ای را توضیح دهد.
- ۷-۳ مراحل یا فازهای کارآزمایی بالینی را شرح دهد.
- ۷-۴ سوگیری های ممکن در مطالعات مداخله ای را شرح دهد.
- ۷-۵ طرح های اصلی مطالعات مداخله ای را توضیح دهد.

۶-۷ کارآیی یا اثربخشی را توضیح دهد و فرمول آن را بیان کند.

۷-۷ تعداد لازم برای درمان را شرح دهد و فرمول آن را بیان کند.

۸-۷ علت کورسازی و انواع آن را شرح دهد.

۹-۷ تخصیص تصادفی و انواع آن را توضیح دهد.

جلسه هشتم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با اندازه گیری رخدادهای بیماریها

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۸ استفاده از جدول عمر را شرح دهد و پیش فرضهای آن را توضیح دهد.

۲-۸ روش کاپلان مایر را شرح دهد.

۳-۸ شیوع را توضیح داده و با مثال برآورد نماید.

۵-۸ انواع شیوع را با مثال توضیح دهد.

۶-۸ اندازه های مطلق را شرح دهد.

۷-۸ خطر یا بروز تجمعی را همراه با مثال توضیح دهد.

۸-۸ تراکم بروز را همراه با مثال توضیح داده و تفاوت آن را با خطر بیان کند.

۹-۸ رابطه بروز و شیوع را توضیح دهد.

جلسه نهم

امتحان میان ترم

جلسه دهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با اندازه گیری ارتباط

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۱۰ روش های اندازه گیری ارتباط را توضیح دهد.

۲-۱۰ نسبت خطر با نسبت شانس را مقایسه نماید.

۳-۱۰ خطر قابل انتساب مواجهه را همراه با مثال توضیح دهد.

۴-۱۰ درصد خطر قابل انتساب مواجهه را همراه با مثال توضیح دهد.

۵-۱۰ خطر قابل انتساب جامعه را همراه با مثال توضیح دهد.

۶-۱۰ درصد خطر قابل انتساب جامعه را همراه با مثال شرح دهد.

۷-۱۰ فرمول لوین را شرح دهد.

۸-۱۰ کارایی فرمول را بیان کند.

جلسه یازدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با انواع خطاها

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۱۱ خطای تصادفی را همراه با مثال توضیح دهد.

۱۱-۲ خطای سیستماتیک را همراه با مثال شرح دهد.

۱۱-۳ سوگیری انتخاب را شرح دهد.

۱۱-۴ سوگیری اطلاعات را توضیح دهد.

۱۱-۵ خطای طبقه بندی افتراقی را شرح دهد.

۱۱-۶ خطای طبقه بندی غیر افتراقی را شرح دهد.

جلسه دوازدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مخدوش کننده

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱۶-۱ عامل مخدوش کننده را با مثال توضیح دهد.

۱۶-۲ معیارهای تشخیص مخدوش کننده را شرح دهد.

۱۶-۳ مخدوش کننده باقیمانده را شرح دهد.

۱۶-۴ انواع مخدوش کننده را توضیح دهد.

۱۶-۵ روشهای مقابله با مخدوش کنندگی را شرح دهد.

۱۶-۶ مخدوش کننده را با سوگیری مقایسه نماید.

جلسه سیزدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با اثر متقابل

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱۳-۱ اثر متقابل را تعریف نماید.

۱۳-۲ انواع اثر متقابل را توضیح دهد.

۱۳-۳ روش های بررسی اثر متقابل را شرح دهد.

۱۳-۴ اثر متقابل جمعی را با مثال توضیح دهد.

۱۳-۵ اثر متقابل ضربی را همراه با مثال توضیح دهد.

جلسه چهاردهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با انطباق

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱۴-۱ روش های انطباق را نام ببرد.

۱۴-۲ استاندارد سازی مستقیم و غیر مستقیم را همراه با مثال توضیح دهد.

۱۴-۳ روش متل هنزل را همراه با مثال شرح دهد.

۱۴-۴ روش ولف را همراه با مثال شرح دهد.

۱۴-۵ محدودیت های روش طبقه بندی را شرح دهد.

۱۴-۶ مدل های خطی تعمیم یافته را توضیح دهد.

۱۴-۷ مدل رگرسیون خطی ساده را توضیح دهد.

۱۴-۸ مدل رگرسیون خطی چند متغیره را توضیح دهد.

جلسه پانزدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با انطباق

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱۵-۱ مدل رگرسیون لجستیک را شرح دهد و نحوه استفاده از آن را بیان کند.

۱۵-۲ مدل رگرسیون کاکس را شرح دهد و نحوه استفاده از آن را بیان کند.

۱۵-۳ مدل رگرسیون شرطی را شرح دهد و نحوه استفاده از آن را بیان کند.

۱۵-۴ متغیر Dummy را تعریف کرده و بسازد.

جلسه شانزدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با آزمون های تشخیصی و خصوصیات آنها

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱۶-۱ حساسیت و ویژگی را تعریف کند.

۱۶-۲ با استفاده از فرمول حساسیت و ویژگی را با مثال محاسبه نماید.

۱۶-۳ ارزش اخباری مثبت و منفی را تعریف کند.

۱۶-۴ منحنی راک را توضیح داده و نحوه استفاده از آن را بیان کند.

۱۶-۵ ارزش اخباری مثبت و منفی را با مثال محاسبه نماید.

۱۶-۶ رابطه بین شیوع و ارزش اخباری را با فرمول بیان کند.

۱۶-۷ قابلیت اطمینان (Reliability) و اعتبار (Validity) را توضیح دهد و رابطه بین اعتبار و قابلیت اطمینان را شرح دهد.

۱۶-۸ نسبت های درست نمایی مثبت و منفی را توضیح دهد و کارایی آنها را بیان کند.

۱۶-۹ نسبت های درست نمایی را با مثال محاسبه نماید.

۱۶-۱۰ طبقه بندی اشتباه (misclassification) را شرح دهد و تفاوت random misclassification را با non random

را توضیح دهد.

جلسه هفدهم

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با غربالگری

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱۷-۱ غربالگری را تعریف کند و هدف آن را بیان نماید.

۱۷-۲ خصوصیات غربالگری را شرح دهد.

۱۷-۳ انواع غربالگری را توضیح دهد.

۱۷-۴ شرایط شروع یک غربالگری را شرح دهد.

۱۷-۵ اهداف غربالگری را بیان کند.

۱۷-۶ نحوه محاسبه حساسیت و ویژگی را با استفاده از دو آزمایش همزمان در غربالگری را شرح دهد

۷-۱۷ نحوه محاسبه حساسیت و ویژگی را با استفاده از دو آزمایش متوالی در غربالگری را شرح دهد
 ۸-۱۷ تورش های غربالگری را توضیح دهد.
 ۹-۱۷ طرح های مطالعاتی برای ارزشیابی غربالگری را نام ببرد.

منابع:

۱- Gordis, L, Epidemiology. Third Ed.

۲- Epidemiology: Beyond the Basics

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	تستی و تشریحی	آزمون میان ترم
در سالن امتحانات	پایان ترم	٪۶۰	تشریحی و چند گزینه ای	آزمون پایان ترم
در ساعت کلاس	در جلسه کلاس	٪۲۰	-	حضور فعال در کلاس و انجام تکالیف

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

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: ۹۷/۶/۲۴

جدول زمانبندی درس اصول و روشهای اپیدمیولوژی

روز و ساعت جلسه: یکشنبه ۱۳-۱۰ (طول ترم)

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۹۷/۷/۱	۱- آشنایی دانشجویان با سلامت و بیماری از دیدگاه اپیدمیولوژی	دکتر فاطمه حیدرپور
۲	۹۷/۷/۸	۲- آشنایی دانشجویان با مفاهیم و مدل های اپیدمیولوژی و آشنایی دانشجویان با سیر طبیعی بیماری	دکتر فاطمه حیدرپور
۳	۹۷/۷/۱۵	۳- آشنایی دانشجویان با طراحی مطالعات پایه در اپیدمیولوژی تحلیلی	دکتر فاطمه حیدرپور
۴	۹۷/۷/۲۲	۴- آشنایی دانشجویان با اصول طراحی مطالعات مقطعی	دکتر غلامرضا عبدلی
۵	۹۷/۷/۲۹	۵- آشنایی دانشجویان با اصول طراحی مطالعات کوهورت	دکتر غلامرضا عبدلی
۶	۹۷/۸/۶	۶- آشنایی دانشجویان با اصول طراحی مطالعات مورد-شاهدی	دکتر غلامرضا عبدلی
۷	۹۷/۸/۱۳	۷- آشنایی دانشجویان با اصول طراحی مطالعات مداخله ای	دکتر غلامرضا عبدلی
۸	۹۷/۸/۲۰	۸- آشنایی دانشجویان با اندازه گیری رخداد بیماریها	دکتر فاطمه حیدرپور
۹	۹۷/۸/۲۷	۹- امتحان میان ترم	دکتر فاطمه حیدرپور- دکتر غلامرضا عبدلی
۱۰	۹۷/۹/۴	۱۰- آشنایی دانشجویان با اندازه گیری ارتباط تعطیل رسمی - برگزاری جلسه جبرانی با هماهنگی اداره آموزش و دانشجویان	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۱	۹۷/۹/۱۱	۱۱- آشنایی دانشجویان با انواع خطاها	دکتر غلامرضا عبدلی
۱۲	۹۷/۹/۱۸	۱۲- آشنایی دانشجویان با مخدوش کننده	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۳	۹۷/۹/۲۵	۱۳- آشنایی دانشجویان با اثر متقابل	دکتر غلامرضا عبدلی
۱۴	۹۷/۱۰/۲	۱۴- آشنایی دانشجویان با انطباق	دکتر غلامرضا عبدلی
۱۵	۹۷/۱۰/۹	۱۵- آشنایی دانشجویان با انطباق	دکتر غلامرضا عبدلی
۱۶	۹۷/۱۰/۱۶	۱۶- آشنایی دانشجویان با آزمون های تشخیصی و خصوصیات آنها	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۷	۹۷/۱۰/۲۳	۱۷- آشنایی دانشجویان با غربالگری	دکتر فاطمه حیدرپور