

دانشکده بهداشت
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس: اپیدمیولوژی بالینی مخاطبان: دانشجویان ترم ۳ ارشد اپیدمیولوژی

تعداد واحد: ۲ واحد نظری (۱ واحد دکتر فاطمه حیدرپور- ۱ واحد دکتر مهدی مرادی نظر) ساعت
پاسخگویی به سوالات فراگیر: در طول ترم با هماهنگی

زمان ارائه درس: شنبه ۱۶-۱۴ (طول ترم) مدرس: دکتر فاطمه حیدرپور-دکتر مهدی مرادی نظر

نیمسال: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

دروس پیش نیاز: روش های آماری در اپیدمیولوژی- روش های اپیدمیولوژی

هدف کلی درس :

ایجاد مهارت و توانمندی دانشجویان ارشد اپیدمیولوژی با اصول کارآزمایی بالینی و مطالعات اپیدمیولوژی در بالین بیمار می باشد.
شرح درس: در این درس دانشجویان ضمن آشنایی با مفاهیم اپیدمیولوژی بالینی با مفاهیم تشخیص، فراوانی، خطر، پیش آگهی، پیشگیری و شانس و همچنین مطالب مرتبط با کارآزمایی های بالینی آشنا می شوند.

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی با مفهوم Frequency را در مطالعات اپیدمیولوژی
- ۲- آشنایی با مفهوم Treatment را در مطالعات کارآزمایی بالینی
- ۳- آشنایی با مفهوم Risk را در مطالعات اپیدمیولوژی
- ۴- آشنایی با مفهوم Prognosis را در مطالعات کارآزمایی بالینی
- ۵- آشنایی با مفهوم Prevention را در مطالعات اپیدمیولوژی
- ۶- آشنایی با مفهوم Chance را در مطالعات کارآزمایی بالینی
- ۷- آشنایی با مفهوم Diagnosis را در مطالعات کارآزمایی بالینی
- ۸- آشنایی با روش نقد مطالعات کارآزمایی بالینی
- ۹- آشنایی با پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM)
- ۱۰- آشنایی با علیت در پزشکی (Causation)
- ۱۱- آشنایی با طراحی کارآزمایی های بالینی تصادفی شده (RCTs)
- ۱۲- آشنایی با طراحی کارآزمایی های بالینی تصادفی شده (RCTs) ادامه
- ۱۳- آشنایی با طراحی کارآزمایی های بالینی تصادفی شده (RCTs) ادامه
- ۱۴- آشنایی با سوگیری (Bias) در مطالعات بالینی
- ۱۵- آشنایی با مرور نظام مند (Systematic Review) و متاآنالیز (Meta-Analysis)
- ۱۶- آشنایی با تصمیم گیری بالینی و مدل سازی (Decision Making)

جلسه اول

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با مفهوم Frequency را در مطالعات اپیدمیولوژی

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۱ شیوع را محاسبه و مطالعات شیوع را توضیح دهد

۱-۲ بروز را محاسبه و مطالعات بروز را توضیح دهد

۱-۳ کاربردهای مطالعات بروز و شیوع را شرح دهد

جلسه دوم:

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی با مفهوم Treatment را در مطالعات کارآزمایی بالینی

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۲ مفهوم درمان در مطالعات بالینی را توضیح دهد

۲-۲ مطالعات مشاهده ای و بالینی در این زمینه را بیان کند

۲-۳ مفهوم اثر هاتون و اثر پلاسبو را توضیح دهد

جلسه سوم:

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با مفهوم Risk را در مطالعات اپیدمیولوژی

اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۳ مفهوم ریسک و ریسک فاکتور را توضیح دهد

۲-۳ ابزار پیشگویی ریسک را شرح دهد

۳-۳ ارزیابی ریسک در انواع مطالعات را توضیح دهد

جلسه چهارم:

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با مفهوم Prognosis را در مطالعات کارآزمایی بالینی

اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۴ تفاوت عامل خطر و عامل پیشگوکننده را توضیح دهد

۲-۴ سیر طبیعی بیماری را بیان کند

۳-۴ ویژگیها و عناصر اصلی prognostic study را توضیح دهد

جلسه پنجم:

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با مفهوم Prevention در مطالعات اپیدمیولوژی

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۵ فعالیتهای پیشگیرانه در مطالعات بالینی را شرح دهد

۲-۵ انواع سطوح مختلف پیشگیری را توضیح دهد.

جلسه ششم

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی با مفهوم Chance در مطالعات کارآزمایی بالینی

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۶ مفهوم Chance را توضیح دهد

۲-۶ رویکردهای مختلف بیان شانس را توضیح دهد

۳-۶ انواع مختلف شانس را توضیح دهد

جلسه هفتم

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با مفهوم Diagnosis در مطالعات کارآزمایی بالینی

اهداف ویژه جلسه هفتم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۷ مفهوم تشخیص را توضیح دهد

۲-۷ انواع روشهای خلاصه سازی داده بیان کند.

۳-۷ نحوه اندازه گیری دقت در تستهای آزمایشگاهی را به کاربرد

۴-۷ حساسیت و ویژگی یک آزمون را شرح داده و نحوه ی اندازه گیری آنها را توضیح دهد.

۵-۷ ارزش اخباری مثبت و منفی را توضیح دهد و محاسبه نماید

۶-۷ تعیین کننده های ارزش اخباری را بیان کند.

۷-۷ نسبت های درستنمایی (Likelihood ratios) را شرح دهد و محاسبه نماید

۸-۷ کاربردهای استفاده از نسبت های درستنمایی را بیان کند

۹-۷ نحوه ی استفاده از آزمون های چندتایی به صورت موازی در تشخیص بیماری را شرح دهد.

۱۰-۷ نحوه ی استفاده از آزمون های چندتایی به صورت سری در تشخیص بیماری را شرح دهد.

جلسه هشتم

هدف کلی جلسه هشتم: آشنایی با روش نقد مطالعات کارآزمایی بالینی

اهداف ویژه جلسه هشتم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۸ قسمتهای مختلف چک لیست گزارش دهی مطالعات کارآزمایی بالینی را بیان کند

۲-۸ چک لیست نقد مطالعات کارآزمایی بالینی را به کار برد

جلسه نهم

هدف کلی جلسه نهم: آشنایی با پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM)

اهداف ویژه جلسه نهم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱-۹ پرسش بالینی، جستجو، ارزیابی انتقادی، اجرا و ارزیابی را شرح دهد

۲-۹ پرسش های بالینی (قالب PICO: Population, Intervention, Comparison, Outcome) را فرموله کند

جلسه دهم

هدف کلی جلسه دهم: آشنایی با علیت در پزشکی (Causation)

اهداف ویژه جلسه دهم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱۰- تفاوت ارتباط (Association) و علیت (Causation) را توضیح دهد
- ۲-۱۰- معیارهای بردفورد هیل (Bradford Hill Criteria) برای استنباط علیت را شرح دهد
- ۳-۱۰- نقش عوامل مخدوشگر (Confounders) و تغییردهندگان اثر (Effect Modifiers) را شرح دهد.

جلسه یازدهم

هدف کلی جلسه یازدهم: آشنایی با طراحی کارآزمایی‌های بالینی تصادفی شده (RCTs)

اهداف ویژه جلسه یازدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱۱- اصول اخلاقی (بیانیه هلسینکی، رضایت آگاهانه) را توضیح دهد
- ۲-۱۱- فرآیند تصادفی‌سازی (Randomization)، کورسازی (Blinding)، انتخاب گروه کنترل را توضیح دهد
- ۳-۱۱- نحوه ثبت پروتوکل کارآزمایی بالینی در سایت (ClinicalTrials.gov) را شرح دهد.

جلسه دوازدهم

هدف کلی جلسه دوازدهم: آشنایی با طراحی کارآزمایی‌های بالینی تصادفی شده (RCTs) ادامه

اهداف ویژه جلسه دوازدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱۲- انواع آنالیز (قصد درمان Intention-to-Treat vs آنالیز بر اساس پروتکل Per-Protocol) را شرح دهد
- ۲-۱۲- معیارهای نتایج: Risk Ratio, Risk Difference, Absolute Risk Reduction را تفسیر نماید

جلسه سیزدهم

هدف کلی جلسه سیزدهم: آشنایی با طراحی کارآزمایی‌های بالینی تصادفی شده (RCTs) ادامه

اهداف ویژه جلسه سیزدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱۳- Number Needed to Treat (NNT) را محاسبه نماید
- ۲-۱۳- Number Needed to Harm (NNH) را محاسبه نماید

جلسه چهاردهم

هدف کلی جلسه چهاردهم: آشنایی با سوگیری (Bias) در مطالعات بالینی

اهداف ویژه جلسه چهاردهم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱۴- انواع سوگیری: Selection Bias, Information Bias, Confounding را شرح دهد
- ۲-۱۴- راهکارهای شناسایی و کنترل سوگیری (محدودسازی، stratification، matching، رگرسیون چندمتغیره) را

توضیح دهد

جلسه پانزدهم

هدف کلی جلسه پانزدهم: آشنایی با مرور نظام مند (Systematic Review) و متاآنالیز (Meta-Analysis)

اهداف ویژه جلسه پانزدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱۵ اصول و مراحل انجام یک مرور نظام مند (جستجوی نظام مند، انتخاب مطالعات، استخراج داده‌ها) را توضیح دهد
- ۲-۱۵ مدل‌های effects ثابت و تصادفی، نمودارهای Forest را شرح دهد
- ۳-۱۵ ارزیابی سوگیری انتشار (Publication Bias) و ناهمگونی (Heterogeneity) را شرح دهد

جلسه شانزدهم

هدف کلی جلسه شانزدهم: آشنایی با تصمیم‌گیری بالینی و مدل‌سازی (Decision Making)

اهداف ویژه جلسه شانزدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱۶ تحلیل تصمیم (Decision Analysis) را تفسیر نماید

منابع:

- 1-Fletcher, R.H., Fletcher, S.W., & Fletcher, G.S. Clinical Epidemiology: The Essentials. (منبع اصلی)
- 2-Haynes, R.B., Sackett, D.L., Guyatt, G.H., & Tugwell, P. Clinical Epidemiology: How to Do Clinical Practice Research
- 3-Sackett, D.L. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM

روش تدریس: روش تدریس تلفیقی از مفاهیم نظری و عملی می‌باشد بطوریکه با ارائه مفاهیم نظری در خصوص هدف جلسه مورد نظر، تکالیف مربوطه به دانشجو ارائه داده میشود و در زمان مقرر باید به مدرس عودت داده شود.

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	٪۱۰	به کار بردن چکلیست در ارزیابی کارآزمایی بالینی	آزمون میان ترم
در سالن امتحانات	پایان ترم	٪۸۰	تستی	آزمون پایان ترم
		٪۱۰		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
خاموش نمودن تلفن همراه در کلاس درس

نام و امضای مدرس: فاطمه حیدرپور	نام و امضای مدیر گروه: فاطمه حیدرپور	نام و امضای
تاریخ تحویل: ۱۴۰۴/۷/۱۹	تاریخ ارسال:	تاریخ ارسال :

جدول زمانبندی درس اپیدمیولوژی بالینی

روز و ساعت جلسه: شنبه ۱۶-۱۴ (طول ترم)

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱		آشنایی با مفهوم Frequency را در مطالعات اپیدمیولوژی	دکتر فاطمه حیدرپور
۲		آشنایی با مفهوم Treatment را در مطالعات کارآزمایی بالینی	دکتر فاطمه حیدرپور
۳		آشنایی با مفهوم Risk را در مطالعات اپیدمیولوژی	دکتر فاطمه حیدرپور
۴		آشنایی با مفهوم Prognosis را در مطالعات کارآزمایی بالینی	دکتر فاطمه حیدرپور
۵		آشنایی با مفهوم Prevention را در مطالعات اپیدمیولوژی	دکتر فاطمه حیدرپور
۶		آشنایی با مفهوم Chance را در مطالعات کارآزمایی بالینی	دکتر فاطمه حیدرپور
۷		آشنایی با مفهوم Diagnosis را در مطالعات کارآزمایی بالینی	دکتر فاطمه حیدرپور
۸		آشنایی با روش نقد مطالعات کارآزمایی بالینی	دکتر مهدی مرادی نظر
۹		آشنایی با پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM)	دکتر مهدی مرادی نظر
۱۰		آشنایی با علیت در پزشکی (Causation)	دکتر مهدی مرادی نظر
۱۱		آشنایی با طراحی کارآزمایی‌های بالینی تصادفی شده (RCTs)	دکتر مهدی مرادی نظر
۱۲		آشنایی با طراحی کارآزمایی‌های بالینی تصادفی شده (RCTs) ادامه	دکتر مهدی مرادی نظر
۱۳		آشنایی با طراحی کارآزمایی‌های بالینی تصادفی شده (RCTs) ادامه	دکتر مهدی مرادی نظر
۱۴		آشنایی با سوگیری (Bias) در مطالعات بالینی	دکتر مهدی مرادی نظر
۱۵		۱۵ آشنایی با مرور نظام‌مند (Systematic Review) و متاآنالیز (Meta-Analysis)	دکتر مهدی مرادی نظر
۱۶		آشنایی با تصمیم‌گیری بالینی و مدل‌سازی (Decision Making)	دکتر مهدی مرادی نظر

جدول بلوپرینت آزمون: درس کلینیکال اپیدمیولوژی نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴
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 مفهوم Frequency را در مطالعات اپیدمیولوژی	۲	۶/۲	۱	۱	-	-
۲	آشنایی با مفهوم Treatment را در مطالعات کارآزمایی بالینی	۲	۶/۲	۱	-	-	۱
۳	آشنایی با مفهوم Risk را در مطالعات اپیدمیولوژی	۲	۶/۲	۲	-	۲	-
۴	آشنایی با مفهوم Prognosis را در مطالعات کارآزمایی بالینی	۲	۶/۲	۲	-	-	۱
۵	آشنایی با مفهوم Prevention را در مطالعات اپیدمیولوژی	۲	۶/۲	۱	-	۱	-
۶	آشنایی با مفهوم Chance را در مطالعات کارآزمایی بالینی	۲	۶/۲	۱	-	-	۱
۷	آشنایی با مفهوم Diagnosis را در مطالعات کارآزمایی بالینی	۲	۶/۲	۱	-	۲	-
۸	آشنایی با روش نقد مطالعات کارآزمایی بالینی	۲	۶/۲	۱	-	-	۱
۹	آشنایی با پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM)	۲	۶/۲	۱			۱
۱۰	آشنایی با علیت در پزشکی (Causation)	۲	۶/۲	۱	۱		
۱۱	آشنایی با طراحی کارآزمایی های بالینی تصادفی شده (RCTs)	۲	۶/۲	۱		۱	
۱۲	آشنایی با طراحی کارآزمایی های بالینی تصادفی شده (RCTs) ادامه	۲	۶/۲	۱			۱
۱۳	آشنایی با طراحی کارآزمایی های	۲	۶/۲	۱	۱		

						بالینی تصادفی شده (RCTs) ادامه	
۱			۱	۶/۲	۲	آشنایی با سوگیری (Bias) در مطالعات بالینی	۱۴
	۱		۱	۶/۲	۲	۱۵ آشنایی با مرور نظام‌مند (Systematic Review) و متاآنالیز (Meta-Analysis)	۱۵
۱			۱	۶/۲	۲	آشنایی با تصمیم‌گیری بالینی و مدل‌سازی (Decision Making)	۱۶