

دانشکده
قالب نگارش طرح دوره ترمی

عنوان درس : روش تحقیق در علوم پزشکی
مخاطبان: دانشجویان ترم ۲ کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی (بین الملل)
تعداد واحد: ۲ واحد نظری (۱ واحد دکتر حیدرپور، ۱ واحد دکتر رضاییان) ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: سه شنبه ۱۶-۱۴
زمان ارائه درس: (سه شنبه، ۱۲-۱۰ و نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴)
مدرس: دکتر فاطمه حیدرپور- دکتر شهاب رضاییان
درس و پیش نیاز: ندارد

هدف کلی درس: آشنا ساختن دانشجویان با روش های مختلف تحقیق و پژوهش در زمینه های بالینی و آزمایشگاهی و چگونگی طراحی یک پروژه تحقیقی، آنالیز داده ها و ارائه نتایج

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی با کلیات روش تحقیق و انتخاب موضوع پژوهشی
- ۲- آشنایی با روش مناسب نگارش بیان مسئله
- ۳- آشنایی با نحوه انجام بررسی متون و نگارش آن
- ۴- آشنایی با نحوه رفرنس نویسی
- ۵- آشنایی با نحوه نگارش اهداف، فرضیات و سوالات تحقیق
- ۶- آشنایی با انواع مطالعات اپیدمیولوژیک مشاهده ای (توصیفی)
- ۷- آشنایی با مطالعات تحلیلی و مطالعه کوهورت
- ۸- آشنایی با مطالعه کیس-کنترل
- ۹- آزمون میان ترم
- ۱۰- آشنایی با انواع مطالعات اپیدمیولوژیک مداخله ای
- ۱۱- آشنایی با جدول متغیرها و انواع متغیرها
- ۱۲- آشنایی با نحوه ی محاسبه حجم نمونه و انواع روشهای نمونه گیری
- ۱۳- آشنایی با خصوصیات تستهای آزمایشگاهی (sensitivity, Specificity, errors)
- ۱۴- آشنایی با مفاهیم Accuracy, PPV, NPV
- ۱۵- آشنایی با Roccurve, UCR
- ۱۶- آشنایی دانشجویان با انواع روش های جمع آوری داده ها
- ۱۷- آشنایی با روش های آماری متداول برای بررسی نتایج و تفسیر آنها

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با کلیات روش تحقیق و انتخاب موضوع پژوهشی

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱- روشهای انتخاب موضوع تحقیق را نام ببرد.
- ۲-۱- روشهای شناسایی مشکل در جامعه را نام ببرد.
- ۳-۱- نحوه اولویت بندی مشکل و مسئله مورد تحقیق را بیان نماید.

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی با روش مناسب نگارش بیان مسئله

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۲- نحوه نوشتن بیان مسئله را بیان نماید.
- ۲-۲- نحوه بررسی مطالب موجود مرتبط با موضوع تحقیق را ذکر نماید.
- ۳-۲- نحوه نقد بیان مسئله مطالعات مشابه را بیان کند.
- ۴-۲- شبکه علیت را برای بیان مسئله نگارش نماید.

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با نحوه انجام بررسی متون و نگارش آن

اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۳- دلایل انجام بررسی متون را بیان نماید.
- ۲-۳- نحوه انجام بررسی متون را یاد بگیرد.
- ۳-۳- کلیدواژه های مناسب برای جستجو مطالب را یاد بگیرد.
- ۴-۳- پایگاههای اطلاعاتی داخلی و خارجی را بشناسد.
- ۵-۳- نحوه نگارش بررسی متون را بیان کند.

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی دانشجوی با نحوه رفرنس نویسی با نرم افزار EndNote

اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۴- نحوه جستجو در پایگاه اطلاعاتی پابمد در نرم افزار EndNote را انجام دهد.
- ۲-۴- نحوه وارد کردن رفرنس در پایگاههای مختلف به نرم افزار EndNote را یاد بگیرد.
- ۳-۴- نحوه جستجو پیشرفته در نرم افزار EndNote را انجام دهد.
- ۴-۴- رفرنس جدیدی را بصورت دستی وارد نرم افزار نماید.
- ۵-۴- موارد تکراری را از لیست رفرنسهای موجود در نرم افزار پیدا نماید.

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با نحوه نگارش اهداف، فرضیات و سوالات تحقیق

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۵- نحوه نوشتن اهداف کلی پژوهش را بیان نماید.
- ۲-۵- نحوه نوشتن اهداف ویژه توصیفی پژوهش را بیان نماید.
- ۳-۵- نحوه نوشتن اهداف ویژه تحلیلی پژوهش را بیان نماید.
- ۴-۵- نحوه نوشتن سوالات پژوهش را بیان نماید.
- ۵-۵- نحوه نوشتن فرضیات پژوهش را بیان نماید.

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی دانشجوی با انواع مطالعات اپیدمیولوژیک مشاهده ای(توصیفی)

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۶- نحوه طراحی مطالعه گزارش مورد را بیان نماید.
- ۲-۶- نحوه طراحی مطالعه گزارش موارد را بیان نماید.
- ۳-۶- نحوه طراحی مطالعه اکولوژیک را بیان نماید
- ۴-۶- نحوه طراحی مطالعه مقطعی توصیفی را بیان نماید.

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با مطالعات تحلیلی و مطالعه کوهورت

اهداف ویژه جلسه هفتم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۷- انواع مطالعات تحلیلی را بیان کند
- ۲-۷- انواع مطالعه کوهورت را توضیح دهد.
- ۳-۷- مزایای مطالعه کوهورت و کاربرد آن را توضیح دهد
- ۴-۷- معایب و محدودیتهای مطالعه کوهورت را بیان کند.
- ۵-۷- تورش های مطالعه کوهورت را بشناسد.
- ۶-۷- نحوه محاسبه خطر یا ریسک (بروز جمععی) را شرح دهد.
- ۷-۷- نحوه محاسبه خطر نسبی را شرح دهد.
- ۸-۷- نحوه محاسبه خطر قابل انتساب را شرح دهد.
- ۹-۷- کاربرد خطر قابل انتساب و خطر نسبی را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه هشتم: ۸- آشنایی با مطالعه کیس-کنترل

اهداف ویژه جلسه ه هشتم:

- ۱-۸- تفاوت مطالعه مورد- شاهدی با کوهورت را توضیح دهد.
- ۲-۸- نحوه انجام یک مطالعه مورد- شاهدی را بیان کند.
- ۳-۸- کاربردهای مطالعه مورد- شاهدی را لیست کند.
- ۴-۸- نحوه محاسبه شانس و نسبت شانس را در مطالعه مورد- شاهدی بیان کند.
- ۵-۸- تفاوت OR و RR را بدانند و با مثال آنها را محاسبه نماید.
- ۶-۸- همسان سازی را توضیح دهد و انواع آن را بیان کند.
- ۷-۸- مزایا و معایب مطالعه مورد- شاهدی را توضیح دهد.
- ۸-۸- تورش های مطالعه مورد- شاهدی را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه نهم: آزمون میان ترم و برطرف شدن اشکالات و ایرادات دانشجویان

هدف کلی جلسه دهم: آشنایی دانشجوی با انواع مطالعات اپیدمیولوژیک مداخله ای

- ۱-۱۰- انواع مطالعات تجربی را بیان کند.
- ۲-۱۰- کاربردهای مطالعات تجربی را بیان کند.
- ۳-۱۰- تفاوت کارآزمایی تصادفی شاهد دار را با کار آزمایی میدانی و در سطح جامعه را توضیح دهد.
- ۴-۱۰- هدف کارآزمایی بالینی را بیان کند.
- ۵-۱۰- مراحل یا فازهای کارآزمایی بالینی را بدانند.
- ۶-۱۰- سوگیری های ممکن در مطالعات مداخله ای را بیان کند.
- ۷-۱۰- طرح های اصلی مطالعات مداخله ای را شرح دهد.
- ۸-۱۰- نحوه نشان دادن نتیجه یک کارآزمایی تصادفی شاهد دار را بیان کند.

هدف کلی جلسه یازدهم: آشنایی دانشجویان با جدول متغیرها و انواع متغیرها

- ۱-۱۱- انواع متغیرهای پژوهش را نام ببرد.
- ۲-۱۱- نقش متغیرها در پژوهش را بشناسد.
- ۳-۱۱- نحوه دسته بندی متغیرها را ذکر نماید.
- ۴-۱۱- ویژگیهای جدول متغیرها را بشناسد.
- ۵-۱۱- نحوه تعریف متغیرهای پژوهش را یاد بگیرد.

هدف کلی جلسه دوازدهم: آشنایی دانشجویان با نحوه ی محاسبه حجم نمونه و انواع روشهای نمونه گیری

اهداف ویژه جلسه دوازدهم :

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱۲- شاخصهای مورد نیاز در برآورد حجم نمونه را یاد بگیرد.
- ۲-۱۲- نحوه برآورد حجم نمونه در مطالعات توصیفی را بیان نماید.
- ۳-۱۲- نحوه برآورد حجم نمونه در مطالعات تحلیلی را بیان نماید.
- ۴-۱۲- انواع روش نمونه گیری (تصادفی، غیر تصادفی) را بیان نماید
- ۵-۱۲- انواع روشهای گردآوری داده ها را بیان نماید.
- ۶-۱۲- انواع ابزارهای گردآوری داده ها را بیان نماید.

هدف کلی جلسه سیزدهم: آشنایی با خصوصیات تستهای آزمایشگاهی (sensitivity, specificity, errors)

اهداف ویژه جلسه سیزدهم :

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱۳- انواع خطاها را شرح دهد و خطای تصادفی و خطای سیستماتیک را با ذکر مثال توضیح دهد
- ۲-۱۳- حساسیت یک تست را شرح داده و محاسبه نماید
- ۳-۱۳- ویژگی یک تست را شرح داده و محاسبه نماید

هدف کلی جلسه چهاردهم: آشنایی با مفاهیم Accuracy, PPV, NPV

اهداف ویژه جلسه چهاردهم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱۴- دانشجو بتواند ارزش اخباری را مثبت را شرح داده و محاسبه نماید
- ۲-۱۴- دانشجو بتواند ارزش اخباری منفی را شرح داده و محاسبه نماید
- ۳-۱۴- صحت را شرح داده و عوامل متر بر آن را توضیح دهد.
- ۴-۱۴- عوامل متر بر ارزش اخباری مثبت و منفی را شرح دهد.

هدف کلی جلسه پانزدهم: آشنایی با Roccurve, UCR

اهداف ویژه جلسه پانزدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد :

- ۱-۱۵- دانشجو بتواند استفاده از منحنی راک را شرح دهد
- ۲-۱۵- دانشجو بتواند بهترین کاتآف برای انتخاب مقادیر عددی تستهای کمی را تعیین نماید
- ۳-۱۵- دانشجو بتواند سطح زیر منحنی را شرح داده و مقایسه نماید

هدف کلی جلسه شانزدهم: آشنایی دانشجویان با انواع روش های جمع آوری داده ها

اهداف ویژه جلسه شانزدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱۶- دانشجو انواع روشهای جمع آوری داده ها را بیان کند.
- ۲-۱۶- دانشجو روش مشاهده ، عوامل مؤثر بر آن، مزایا و معایب آن را توضیح دهد.
- ۳-۱۶- روش مصاحبه را توضیح داده و معایب و مزایای آن را بیان نماید.
- ۴-۱۶- روش پرسشنامه را توضیح دهد و تفاوت پرسشنامه استاندارد و محقق ساخته را بیان کند.
- ۵-۱۶- بخش های مختلف پرسشنامه را با مثال توضیح دهد.
- ۶-۱۶- مزایا و معایب سوالات باز و بسته را توضیح دهد.
- ۷-۱۶- نکات ضروری در طرح سوال را بیان کند.
- ۸-۱۶- مفهوم پایایی و روایی را توضیح دهد.
- ۹-۱۶- استفاده از مدارک و پرونده های موجود و معایب و مزایای این روش را توضیح دهد.
- ۱۰-۱۶- بحث گروهی متمرکز را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه هفدهم: آشنایی با روش های آماری متداول برای بررسی نتایج و تفسیر آنها

اهداف ویژه جلسه هفدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱-۱۷- دانشجو بتواند مورد استفاده آزمون تی-تست را شرح داده و نتایج آن را تفسیر نماید
- ۲-۱۷- دانشجو بتواند مورد استفاده تست کای-دو را شرح داده و نتایج آن را تفسیر نماید
- ۳-۱۷- دانشجو بتواند مورد استفاده آنالیز واریانس را شرح داده و نتایج آن را تفسیر نماید
- ۴-۱۷- دانشجو بتواند مورد استفاده تست من-ویتنی را شرح داده و نتایج آن را تفسیر نماید
- ۵-۱۷- دانشجو بتواند مورد استفاده کوریسکال والیس را شرح داده و نتایج آن را تفسیر نماید

منابع:

- 1) Rao, P. S. S. Sundar, and Richard, J. Introduction to biostatistics and research methods. PHI Learning. Last edition
- 2) Varkevisser CM, Pathmanathan I, Brownlee A. Designing and conducting health systems research projects. Part I. Geneva: WHO; 2003.
- 3) Hagdoost AA. Do you want to understand sample size and statistical power more deeply? Iranian Journal of Epidemiology. 2008;5(1):57-63.

روش تدریس: روش تدریس تلفیقی از مفاهیم نظری و عملی میباشد بطوریکه با ارائه مفاهیم نظری، در مورد قسمت رفرنس نویسی با هماهنگی آموزش همزمان از سایت دانشکده استفاده نموده تا دانشجویان به طور عملی استفاده از برنامه اندنوت را بیاموزند و به کار ببرند.

وسایل آموزشی : کامپیوتر و پاورپوینت

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
آزمون میان ترم	چهار جوابی	۲۵٪		
آزمون پایان ترم	چهار جوابی	۶۰٪		
حضور فعال در کلاس	لیست حضور و غیاب	۵٪		
ارائه یک پروپوزال	پایان ترم	۱۰٪		

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو: دانشجو موظف است قبل از مدرس در کلاس حضور داشته باشد، تلفن همراه خود را خاموش نموده و توانایی پاسخ به سوالات مطالب جلسات قبل رو داشته باشد.

نام و امضای مدرس: دکتر فاطمه حیدرپور نام و امضای مدیر گروه: دکتر فاطمه حیدرپور

نام و امضای مسئول EDO دانشکده: دکتر شهاب رضاییان

تاریخ تحویل: ۱۴۰۴/۷/۲۰ تاریخ ارسال:

جدول زمانبندی درس روش تحقیق
روز و ساعت جلسه : سه شنبه، ۱۲-۱۰

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱		آشنایی با کلیات روش تحقیق و انتخاب موضوع پژوهشی	دکتر شهاب رضاییان
۲		آشنایی با روش مناسب نگارش بیان مسئله	دکتر شهاب رضاییان
۳		آشنایی با نحوه انجام بررسی متون و نگارش آن	دکتر شهاب رضاییان
۴		آشنایی دانشجویان با نحوه رفرنس نویسی	دکتر شهاب رضاییان
۵		آشنایی با نحوه نگارش اهداف، فرضیات و سوالات تحقیق	دکتر شهاب رضاییان
۶		آشنایی دانشجویان با انواع مطالعات اپیدمیولوژیک مشاهده ای (توصیفی)	دکتر شهاب رضاییان
۷		آشنایی با مطالعات تحلیلی و مطالعه کوهورت	دکتر شهاب رضاییان
۸		آشنایی با مطالعه کیس-کنترل	دکتر شهاب رضاییان
۹		آزمون میان ترم	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۰		آشنایی دانشجویان با انواع مطالعات اپیدمیولوژیک مداخله ای	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۱		آشنایی دانشجویان با جدول متغیرها و انواع متغیرها	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۲		آشنایی دانشجویان با نحوه ی محاسبه حجم نمونه و انواع روشهای نمونه گیری	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۳		آشنایی با خصوصیات تستهای آزمایشگاهی (sensitivity, Specificity, errors)	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۴		آشنایی با مفاهیم Accuracy, PPV, NPV (برگزاری جلسه جبرانی با هماهنگی آموزش)	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۵		آشنایی با Roccurve, UCR	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۶		آشنایی دانشجویان با انواع روش های جمع آوری داده ها	دکتر فاطمه حیدرپور
۱۷		آشنایی با روش های آماری متداول برای بررسی نتایج و تفسیر آنها	دکتر فاطمه حیدرپور

جدول بلوپرینت آزمون: درس روش تحقیق دانشجویان بین الملل مقطع ارشد رشته بیوشیمی بالینی نیمسال تحصیلی اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴						
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 کلیات روش تحقیق و انتخاب موضوع پژوهشی	۲	۰/۰۶۲۵	۱	۱	-
۲	آشنایی با روش مناسب نگارش بیان مسئله	۲	۰/۰۶۲۵	۱	-	۱
۳	آشنایی با نحوه انجام بررسی متون و نگارش آن	۲	۰/۰۶۲۵	۱	-	۱
۴	آشنایی دانشجویان با نحوه رفرنس نویسی	۲	۰/۰۶۲۵	۱	-	۱
۵	آشنایی با نحوه نگارش اهداف، فرضیات و سؤالات تحقیق	۲	۰/۰۶۲۵	۲	-	۲
۶	آشنایی دانشجویان با انواع مطالعات اپیدمیولوژیک مشاهده ای (توصیفی)	۲	۰/۰۶۲۵	۱	-	۱
۷	آشنایی با مطالعات تحلیلی و مطالعه کوهورت	۲	۰/۰۶۲۵	۱	-	۱
۸	آشنایی با مطالعه کیس-کنترل	۲	۰/۰۶۲۵	۱	-	۱
۹	آشنایی دانشجویان با انواع مطالعات اپیدمیولوژیک مداخله ای	۲	۰/۰۶۲۵	۱	-	۱
۱۰	آشنایی دانشجویان با جدول متغیرها و انواع متغیرها	۲	۰/۰۶۲۵	۱	-	۱
۱۱	آشنایی دانشجویان با نحوه ی محاسبه حجم نمونه و انواع روشهای نمونه گیری	۲	۰/۰۶۲۵	۱	-	۱
۱۲	آشنایی با خصوصیات تستهای آزمایشگاهی (sensitivity, Specificity, errors)	۲	۰/۰۶۲۵	۲	-	۲
۱۳	آشنایی با مفاهیم Accuracy, PPV, NPV (برگزاری جلسه جبرانی با هماهنگی آموزش)	۲	۰/۰۶۲۵	۲	-	۲
۱۴	آشنایی با Roccurve, UCR	۲	۰/۰۶۲۵	۱	-	۱
۱۵	آشنایی دانشجویان با انواع روش های جمع آوری داده ها	۲	۰/۰۶۲۵	۱	-	۱
۱۶	آشنایی با روش های آماری متداول برای بررسی نتایج و تفسیر آنها	۲	۰/۰۶۲۵	۲	-	۲