



هوالحکیم

دانشکده مجازی و قطب علمی آموزش الکترونیکی پیشرفته در علوم پزشکی
معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

طرح دوره « استنتاج علمی در اپیدمیولوژی »

جدول شماره 1: اطلاعات کلی درس

اطلاعات درس		
تعداد واحد: 2 (عملی)	نام درس: استنتاج علمی در اپیدمیولوژی	
پیش نیاز درس: ندارد	گروه هدف: دانشجویان دکترای اپیدمیولوژی	
شماره درس: 192548	گروه آموزشی ارائه دهنده درس: اپیدمیولوژی	
اطلاعات استاد مسئول درس		
گروه آموزشی: اپیدمیولوژی	مرتبه علمی: استاد	نام و نام خانوادگی: دکتر جعفر حسن زاده
اطلاعات تماس:		
<ul style="list-style-type: none"> نشانی محل کار: شیراز، بلوار رازی، روبرو باشگاه برق، دانشکده بهداشت ، گروه اپیدمیولوژی ایمیل: jhasanzad@sums.ac.ir تلفن محل کار: 07137251001 داخلی 240 ساعات دسترسی به استاد: 		

اطلاعات استاد همکار درس		
گروه آموزشی: .	مرتبه علمی:	نام و نام خانوادگی:
اطلاعات تماس:		
<ul style="list-style-type: none"> نشانی محل کار: ایمیل: تلفن محل کار: داخلی ساعات دسترسی به استاد: 		

اطلاعات استاد همکار درس		
گروه آموزشی: یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی	مرتبه علمی:	نام و نام خانوادگی:
اطلاعات تماس:		
<ul style="list-style-type: none"> نشانی محل کار: ایمیل: تلفن محل کار: داخلی ساعات دسترسی به استاد: 		

**معرفی درس (با توجه به اهداف کاربردی)**

یک از اهداف مهم دوره ی دکتری تخصصی هر رشته یادگیری مفاهیم عمیق و فلسفی در حوزه ی تحصیلی مربوطه می باشد، درس حاضر استنتاج علمی یکی از دروسی است که برای ایجاد تفکر منطقی و نقادانه در مفاهیم و روش های علیتی اپیدمیولوژی پیش بینی شده است.

اپیدمیولوژی علمی است که بخش عمده ای از تلاش خود را معطوف به درک بهتر روابط علیتی می کند. از این رو برای دانش آموخته این رشته بخصوص در سطح Ph.D لازم است تا درک صحیحی از شیوه های استنتاج علیتی، مبانی فلسفه علم (در حدی که برای تفسیر نتایج ارزیابی علمی ایشان ضروری است) و انطباق آن با روش های مطالعه داشته باشند و از سوی دیگر بتواند اقدامات مناسب برای بالابردن قابلیت استنتاج علمی در مطالعه ها را انجام دهد. گرچه برخی عناوین این واحد به صورت های مختلف در سایر مقاطع آموزشی مطرح شده ولی عمق موضوعات درس را به شکلی درآورده که در بسیاری دانشگاه های معتبر دنیا این درس را در سطح دکتری الزامی دانسته اند.

اهداف درس**هدف کلی:**

- 1- آشنایی دانشجویان با مبانی و روش های استنتاج ، استنتاج های علیتی و علمی در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک
- 2- آشنایی دانشجویان با مدل های عمومی علیت شامل مدل های علل جزئی و تامه ، تحلیل مقابل واقع (Counterfactual analysis) ، دیاگرام های علیتی (Directed Acyclic Graphs) ،
- 3- آشنایی دانشجویان با محدودیت های علوم تجربی در تحلیل روابط علیتی: فلسفه اندازه های قدرت ارتباط و نارسایی ها آن
- 4- آشنایی دانشجویان با محدودیت های روش شناسی و محاسباتی اثرات تعاملی و مخدوش کنندگی در مطالعات اپیدمیولوژیک
- 5- آشنایی دانشجویان با شیوه های کاهش خطاهای تصادفی و منظم در مطالعات اپیدمیولوژیک

اهداف اختصاصی

اهداف شناختی

- 1) با مکاتب فلسفه علم شامل فلسفه استنتاج قیاسی ، استقرائی ، تمثیلی آشنا شود
- 2) با مبانی و روش های استنتاج ، استنتاج های علیتی و علمی در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا شود
- 3) با دیاگرام های علیتی (Directed Acyclic Graphs) و کاربرد آنها در مطالعات اپیدمیولوژیک را با آشنا شود
- 4) با مفاهیم روایی داخلی و خارجی ، تعمیم پذیری و محدودیت های آن در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا شود
- 5) با تفکر یقینی و احتمالی (Deterministic and stochastic) و کاربرد عملی آن در برآوردهای اپیدمیولوژیک آشنا شود
- 6) با مفهوم مخدوش کنندگی ، محدودیت های روش شناسی و محاسباتی نقش مخدوش کننده ها در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا شود
- 7) با مفهوم اثر متقابل، تفاوت های اثر متقابل آماری، زیستی شناختی و سلامت عمومی آشنا شود
- 8) با مفهوم خطای تصادفی و منابع ایجاد آن در مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا شود
- 9) با شیوه ها و راهکارهای کاهش خطاهای تصادفی در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا شود
- 10) با مفهوم خطای منظم ، انواع و منابع ایجاد آن در مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا شود
- 11) با شیوه ها و راهکارهای کاهش خطاهای منظم در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا شود
- 12) با انواع همسان سازی و نقش آن در افزایش و یا کاهش کارایی مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا شود
- 13) با مفاهیم Induction time و Competing risk در مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا شود



- 14) با مفهوم bias analysis و تکنیک های انجام و چگونگی تفسیر آن در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا شود
- 15) با مفهوم و تکنیک های تحلیل حساسیت در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا شود
- 16) با روش ها و شاخص های اندازه گیری برازش مدل در آنالیز داده های اپیدمیولوژیک آشنا شود
- اهداف مهارتی
- 17) یک مطالعه اکولوژیک را از ژورنال های معتبر انتخاب و براساس اهداف شناختی مورد نقد و بررسی قرار دهد
- 18) یک مطالعه مقطعی را از ژورنال های معتبر انتخاب و براساس اهداف شناختی مورد نقد و بررسی قرار دهد
- 19) یک مطالعه مورد- شاهد را از ژورنال های معتبر انتخاب و براساس اهداف شناختی مورد نقد و بررسی قرار دهد
- 20) یک مطالعه کوهورت را از ژورنال های معتبر انتخاب و براساس اهداف شناختی مورد نقد و بررسی قرار دهد
- 21) یک مطالعه کارآزمایی بالینی را از ژورنال های معتبر انتخاب و براساس اهداف شناختی مورد نقد و بررسی قرار دهد

اهداف نگرشی

- 22) در تحلیل داده های واقعی مطالعات اکولوژیک موارد تبیین شده در اهداف شناختی را مد نظر قرار دهد
- 23) در تحلیل داده های واقعی مطالعه مقطعی موارد تبیین شده در اهداف شناختی را مد نظر قرار دهد
- 24) در تحلیل مطالعه مورد- شاهد موارد تبیین شده در اهداف شناختی را مد نظر قرار دهد
- 25) در تحلیل مطالعه کوهورت موارد تبیین شده در اهداف شناختی را مد نظر قرار دهد
- 26) در تحلیل مطالعه کارآزمایی بالینی موارد تبیین شده در اهداف شناختی را مد نظر قرار دهد

روش ارائه درس

راهبرد آموزشی

برخی از مطالبی که در این درس مطرح خواهد شد انتزاعی است و مصداق عینی در مطالعات اپیدمیولوژیک ندارد. و ممکن است با آموخته های قبلی دانشجویان تناقض داشته باشد لذا فهم و یادگیری مطالب این درس نیاز به تفکر عمیق و صرف وقت زیاد دارد. با توجه به مقطع تحصیلی دانشجویان در این درس، رویکرد غالب در اجرای این درس مشارکتی و تعاملی خواهد بود. براین اساس، دانشجویان منابع معرفی شده را مطالعه و با آمادگی برای بحث و تعامل در کلاس حضور می یابند.

روش تدریس حضوری

سخنرانی کوتاه استاد، بحث و گفتگو، نقد مقالات و ارائه کنفرانس های کلاسی توسط دانشجویان همراه با بازخورد و نقش هدایتگر 2 استاد

روش تدریس الکترونیکی



منابع آموزشی

منابع آموزشی اصلی

Modern Epidemiology by Kenneth J. Rothman, Sander Greenland, Timothy L. Lash, 3rd edition, 2008, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia

منابع آموزشی کمکی

- پترسون م، هاسک و، رایشناخ ب، بازینجر د. عقل و اعتقاد دینی. آخرین انتشار

- جدیدترین و آخرین مقالات منتشره شده در رابطه با موضوع درس

تجهیزات و امکانات آموزشی

- ویدئو پروژکتور
- وایت برد
- اسلاید

نوع ارزشیابی	شبه ارزشیابی دانشجو	نمره
ارزشیابی تکوینی (میان دوره)	تکالیف و فعالیت های یادگیری	2
	مشارکت در بحث های کلاسی	2
	نقد مقالات	2
ارزشیابی پایانی (پایان دوره)	ارائه کنفرانس توسط هر دانشجو	4
	امتحان پایان ترم	10
جمع کل		20

ارزشیابی برنامه: لطفا در انتهای ترم برای ارزشیابی ترمی به لینکی که با همین عنوان در سایت دانشکده قرار داده شده است مراجعه بفرمایید.



جدول شماره 3: زمان بندی جلسات درس

گروه هدف: دانشجویان دکتری یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی		سال ورودی: بهمن 99	زمان ارائه درس: 2-99 (ترم دوم 1400-1399)			
روز	تاریخ	ساعت	عنوان جلسات	استاد	مکان	روش ارائه / رسانه
1	چهارشنبه 99/11/23	14:30- 12:30	آشنایی بامکاتب فلسفه علم شامل فلسفه استنتاج قیاسی ، استقرائی ، تمثیلی	دکتر حسن زاده	دانشکده بهداشت	اسلاید/بحث گروهی
2	چهارشنبه 99/11/30	14:30- 12:30	آشنایی با مبانی و روش های استنتاج ، استنتاج های علیتی و علمی در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک	دکتر حسن زاده	دانشکده بهداشت	اسلاید/بحث گروهی
3	چهارشنبه 99/12/7	14:30- 12:30	آشنایی با دیاگرام های علیتی (Directed Acyclic Graphs) و کاربرد آنها در مطالعات اپیدمیولوژیک	دکتر حسن زاده	دانشکده بهداشت	اسلاید/بحث گروهی
4	چهارشنبه 99/12/14	14:30- 12:30	آشنایی با مفاهیم روایی داخلی و خارجی ، تعمیم پذیری و محدودیت های آن در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک	دکتر حسن زاده	دانشکده بهداشت	اسلاید/بحث گروهی
5	چهارشنبه 99/12/21	14:30- 12:30	آشنایی با تفکر یقینی و احتمالی (Deterministic and stochastic) و کاربرد عملی آن در برآوردهای اپیدمیولوژیک	دکتر حسن زاده	دانشکده بهداشت	اسلاید/بحث گروهی
6	چهارشنبه 400/01/14	14:30- 12:30	آشنایی با مفهوم مخدوش کنندگی ، محدودیت های روش شناسی و محاسباتی نقش مخدوش کننده ها در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک	دکتر حسن زاده	دانشکده بهداشت	اسلاید/بحث گروهی
7	چهارشنبه 400/01/21	14:30- 12:30	آشنایی با مفهوم اثر متقابل، تفاوت های اثر متقابل آماری، زیستی شناختی و سلامت عمومی	دکتر حسن زاده	دانشکده بهداشت	اسلاید/بحث گروهی
8	چهارشنبه 400/01/28	14:30- 12:30	آشنایی با مفهوم خطای تصادفی و منابع ایجاد آن در مطالعات اپیدمیولوژیک	دکتر حسن زاده	دانشکده بهداشت	اسلاید/بحث گروهی
9	چهارشنبه 400/02/4	14:30- 12:30	آشنایی باشبیه ها و راهکارهای کاهش خطاهای تصادفی در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک	دکتر حسن زاده	دانشکده بهداشت	اسلاید/بحث گروهی
10	چهارشنبه 400/02/11	14:30- 12:30	آشنایی با مفهوم خطای منظم ، انواع و منابع ایجاد آن در مطالعات اپیدمیولوژیک	دکتر حسن زاده	دانشکده بهداشت	اسلاید/بحث گروهی
11	چهارشنبه 400/02/18	14:30- 12:30	آشنایی باشبیه ها و راهکارهای کاهش خطاهای منظم در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک	دکتر حسن زاده	دانشکده بهداشت	اسلاید/بحث گروهی
12	چهارشنبه 400/02/25	14:30- 12:30	آشنایی با انواع همسان سازی و نقش آن در افزایش و یا کاهش کارایی مطالعات اپیدمیولوژیک	دکتر حسن زاده	دانشکده بهداشت	اسلاید/بحث گروهی
13	چهارشنبه 400/03/01	14:30-	آشنایی با مفاهیم Competing risk و Induction time در مطالعات	دکتر حسن زاده	دانشکده	اسلاید/بحث گروهی



	بهداشت		اپیدمیولوژیک	12:30			
اسلاید/بحث گروهی	دانشکده بهداشت	دکتر حسن زاده	آشنایی با مفهوم bias analysis و تکنیک های انجام و چگونگی تفسیر آن در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک	-14:30 12:30	400/03/08	چهارشنبه	14
اسلاید/بحث گروهی	دانشکده بهداشت	دکتر حسن زاده	آشنایی با مفهوم و تکنیک های تحلیل حساسیت در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک	-14:30 12:30	400/03/15	چهارشنبه	15
اسلاید/بحث گروهی	دانشکده بهداشت	دکتر حسن زاده	آشنایی با روش ها و شاخص های اندازه گیری برازش مدل در آنالیز داده های اپیدمیولوژیک	-14:30 12:30	400/03/22	چهارشنبه	16
اسلاید/بحث گروهی	دانشکده بهداشت	دکتر حسن زاده	ارائه کنفرانس توسط هریک از دانشجویان	-14:30 12:30	400/03/29	چهارشنبه	17
	دانشکده بهداشت	دکتر حسن زاده	امتحان پایان ترم	-14:30 12:30	400/04/5	چهارشنبه	18