

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

**برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.)  
رشته اپیدمیولوژی**

(مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس و نحوه ارزشیابی)



مصوب هفتاد و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورخ ۱۳۹۹/۴/۸

رأی صادره در هفتادوپنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۹/۴/۸ در مورد

### برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی

- ۱- برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی با اکثریت آراء به تصویب رسید.
- ۲- برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

مورد تأیید است

دکتر سید حسن امامی رضوی  
دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورد تأیید است

دکتر معصومه جرجانی  
دبیر شورای آموزش علوم پایه پزشکی،  
بهداشت و تخصصی

مورد تأیید است

دکتر علی اکبر حق دوست  
معاون آموزشی  
و دبیر شورای آموزش پزشکی و تخصصی

رأی صادره در هفتادوپنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۹/۴/۸ در مورد برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر سعید نمکی  
وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
و رئیس شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی



بسمه تعالی

## برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی

رشته: اپیدمیولوژی

دوره: دکتری تخصصی (Ph.D.)

دبیرخانه تخصصی: دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در هفتاد و پنجمین جلسه مورخ ۱۳۹۹/۴/۸ بر اساس طرح دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی که به تأیید دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی رسیده است، برنامه آموزشی این دوره ها را در پنج فصل (مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس و ارزشیابی برنامه) بشرح پیوست تصویب کرد و مقرر می دارد:

۱- برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی از تاریخ ابلاغ برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است.

الف- دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اداره می شوند.  
ب- موسساتی که با اجازه رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و براساس قوانین، تأسیس می شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشند.

ج- مؤسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می شوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند.

۲- از تاریخ ابلاغ این برنامه کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه مؤسسات در زمینه دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی در همه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ می شوند و دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

۳- مشخصات کلی، برنامه درسی، سرفصل دروس، استانداردها و ارزشیابی برنامه دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی در پنج فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.



**اسامی اعضای کمیته بازنگری برنامه آموزشی رشته اپیدمیولوژی**  
**در مقطع دکتری تخصصی (Ph.D.)**

|                                             |                                    |
|---------------------------------------------|------------------------------------|
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کردستان   | آقای دکتر نادر اسماعیل نسب         |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان    | آقای دکتر شاهرخ ایزدی              |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران     | آقای دکتر حمیدرضا برادران عطارمقدم |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران     | خانم دکتر محبوبه پارسائیان         |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان     | آقای دکتر جلال پورالعجل            |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان     | خانم دکتر زهرا چراغی               |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شاهرود    | آقای دکتر رضا چمن                  |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز     | آقای دکتر جعفر حسن زاده            |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان     | آقای دکتر علی اکبر حق دوست         |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان     | خانم دکتر نرگس خانجانی             |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز     | آقای دکتر سعید دستگیری             |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایلام     | آقای دکتر علی دلپیشه               |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان     | آقای دکتر امین دوستی ایرانی        |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ارومیه    | آقای دکتر شاکر سالاری لک           |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهیدبهشتی | آقای دکتر حمید سوری                |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران     | آقای دکتر اکبر فتوحی               |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان     | آقای دکتر منوچهر کرمی              |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران     | آقای دکتر سیدعباس متولیان          |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران     | آقای دکتر سیدرضا مجدزاده           |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان     | آقای دکتر یونس محمدی               |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان     | آقای دکتر قباد مرادی               |
| انستیتو پاستور ایران                        | آقای دکتر احسان مصطفوی             |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران     | خانم دکتر سحرناز نجات              |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران     | آقای دکتر کورش هلاکوئی نائینی      |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان    | آقای دکتر قاسم یادگارفر            |
| علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهیدبهشتی | خانم دکتر پروین یآوری              |



همکاران دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

|                              |                                                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| خانم دکتر شهلا خسروی         | علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران                      |
| خانم دکتر فرحناز خواجه نصیری | علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران                      |
| خانم دکتر معصومه خیرخواه     | علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران                      |
| خانم لیدا طبیبی              | کارشناس دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی |

همکاران دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

|                                        |                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| آقای دکتر سید عبدالرضا مرتضوی طباطبایی | معاون دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی         |
| خانم راحله دانش نیا                    | کارشناس مسئول دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی |
| خانم زهره قربانیان                     | کارشناس دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی       |
| خانم مرضیه محمدی                       | کارشناس دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی       |



لیست اعضا و مدعوین حاضر در دویست و بیست و چهارمین  
جلسه شورای معین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۷

حاضرین:

- خانم دکتر معصومه جرجانی
- خانم دکتر الهام حبیبی (نماینده معاونت تحقیقات و فناوری)
- خانم دکتر مرضیه نجومی
- آقای دکتر حسن بهبودی
- آقای دکتر مهدی تهرانی دوست
- آقای دکتر محمدتقی جغتایی
- آقای دکتر محمد جلیلی
- آقای دکتر سیدعلی حسینی
- آقای دکتر سیدمنصور رضوی
- آقای دکتر جمشید سلام زاده
- آقای دکتر طیب قدیمی (نماینده معاونت درمان)
- آقای دکتر عباس منزوی
- آقای دکتر فریدون نوحی
- آقای دکتر سیدحسن امامی رضوی

مدعوین:

- آقای دکتر جلال پورالعجل
- آقای دکتر کورش هلاکویی
- آقای دکتر سیدعبدالرضا مرتضوی طباطبایی



## لیست حاضرین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در زمان تصویب برنامه آموزشی

### رشته اپیدمیولوژی در مقطع دکتری تخصصی (Ph.D.)

#### حاضرین:

- خانم دکتر مریم حضرتی
- خانم دکتر معصومه جرجانی
- خانم دکتر مرضیه نجومی
- خانم دکتر یسنا به منش (به نمایندگی از معاون غذا و دارو)
- آقای دکتر علی اکبر حقدوست
- آقای دکتر محمدرضا رهبر (به نمایندگی از معاون بهداشت)
- آقای دکتر فرهاد ادهمی مقدم (به نمایندگی از معاون علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی)
- آقای دکتر ناصر استاد
- آقای دکتر حمید اکبری
- آقای دکتر غلامرضا اصغری
- آقای دکتر محمدحسین آیتی
- آقای دکتر علی بیداری
- آقای دکتر حسین بهنیا
- آقای دکتر مهدی تهرانی دوست
- آقای دکتر محمدتقی جغتایی
- آقای دکتر علی جعفریان
- آقای دکتر سیدعلی حسینی
- آقای دکتر جمشید سلام زاده
- آقای دکتر علیرضا سلیمی (نماینده رئیس کل سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران)
- آقای دکتر محمدرضا صبری
- آقای دکتر جلیل کوهپایه زاده
- آقای دکتر فریدون نوحی
- آقای دکتر سعید هاشمی نظری
- آقای دکتر بهزاد هوشمند
- آقای دکتر سیدحسن امامی رضوی
- آقای دکتر سیدعبدالرضا مرتضوی طباطبایی



## فصل اول

# برنامه آموزشی رشته اپیدمیولوژی در مقطع دکتری تخصصی (Ph.D.)



## مقدمه:

علم اپیدمیولوژی با بررسی دقیق توزیع بیماری‌ها و عوامل موثر بر آنها، دلایل کاهش و یا افزایش سطح سلامت در سطح جامعه را مورد بررسی و جهت ارتقاء آن راهکار ارایه می‌نماید. به دلیل ماهیت کاربردی این رشته گرایش متقابلی بین متخصصین این رشته و سایر رشته‌ها برای همکاری وجود دارد. عدالت محوری، قانونمندی و تفکر سیستماتیک داشتن، تولید مستندات و بهره‌گیری از آنها و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد از خصوصیات بارز آن است. هدف از این رشته تربیت افرادی است که بتوانند وضعیت سلامت جامعه را ارزیابی و مشکلات سلامتی را تعیین و اولویت‌بندی نمایند و بر اساس آنها برنامه‌های عملیاتی برای کاهش معضلات بهداشتی طراحی نمایند. دانش‌آموختگان این رشته باید بتوانند با ارائه مشاوره مبتنی بر شواهد برای تصمیم‌گیری در زمینه‌های اجرایی و مدیریت سلامت نقش ایفا کنند. دانش‌آموختگان به عنوان یکی از اعضای اصلی تیم‌های پژوهشی باید بتوانند در زمینه طراحی مطالعات، کنترل کیفیت داده‌های سلامت، مدیریت داده‌ها و تحلیل آنها نقش موثر ایفا نمایند. آموزش اصول و مبانی اپیدمیولوژی و روش‌شناسی پژوهش به سطوح مختلف دانشجویان و کارشناسان بخش سلامت یکی دیگر از نقش‌های اصلی دانش‌آموختگان است. با توجه به پیشرفت‌های سریع علوم پزشکی و همچنین اپیدمیولوژی به عنوان یکی از رشته‌های کاربردی این علوم، تغییرات سریع در جوامع بشری، توجه روز افزون به علم اپیدمیولوژی در ایران و دنیا و استفاده از روش‌های نوآورانه و راه‌های خلاقانه در ارائه آموزش به دانشجویان به روز رسانی مواد و محتوای آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) این رشته ضرورت دارد. با توجه به موارد پیشگفت، هیئت ممکنه و ارزشیابی رشته اپیدمیولوژی با تشکیل کمیته بازنگری تصمیم به بازنگری در برنامه آموزشی و دروس این رشته در مقطع دکتری تخصصی (Ph.D.) گرفت. این کار در طی هشت مرحله متوالی در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸ به شرح زیر انجام شد.

- مرحله اول: بررسی انتظارات از دانش‌آموختگان دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی با نظر سنجی از اساتید، دانشجویان و دانش‌آموختگان
- مرحله دوم: نظرسنجی از اساتید، دانشجویان و دانش‌آموختگان در مورد کوریکولوم آموزشی فعلی
- مرحله سوم: بررسی و دسته‌بندی کوریکولوم آموزشی دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی در دانشگاه‌های معتبر دنیا
- مرحله چهارم: نظرسنجی از اساتید، دانشجویان و دانش‌آموختگان در مورد کوریکولوم آموزشی دانشگاه‌های معتبر دنیا
- مرحله پنجم: مصاحبه و اخذ نقطه نظرات و انتظارات اساتید محترم در مورد کوریکولوم آموزشی
- مرحله ششم: تدوین پیشنویس اولیه کوریکولوم آموزشی جدید (بر اساس نتایج مراحل قبلی و نظر مورد)
- مرحله هفتم: نظرسنجی از اساتید در مورد پیشنویس اولیه کوریکولوم آموزشی جدید
- مرحله هشتم: ارائه کوریکولوم جدید پس از اصلاحات به هیئت ممکنه و ارزشیابی رشته اپیدمیولوژی و نهایی سازی کوریکولوم در دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

نتایج همه اقدامات فوق منجر به تهیه برنامه بازنگری شده دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی کشور در سال ۱۳۹۸ شد.





عنوان رشته به فارسی و انگلیسی:

اپیدمیولوژی Epidemiology

مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی (PhD)

### تعریف رشته:

رشته اپیدمیولوژی شاخه‌ای از علوم پزشکی است که به توصیف وضعیت سلامت و بیماری، شناسایی عوامل خطر بیماری‌های واگیر و غیرواگیر، ارزیابی برنامه‌ها و مداخلات بهداشتی و درمانی و تهیه مستندات علمی برای سیاست گذاری صحیح و مبتنی بر شواهد می‌پردازد.

### شرایط و نحوه پذیرش در دوره:

- قبولی در آزمون ورودی مطابق ضوابط و مقررات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی می‌باشد.
- داشتن دانشنامه دکتری عمومی پزشکی، داروسازی، دندانپزشکی، دکتری حرفه ای دامپزشکی؛ کارشناسی ارشد در یکی از رشته‌های مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛ کارشناسی ارشد جمعیت-شناسی؛ جغرافیای پزشکی؛ آمار ریاضی

\*جهت کسب اطلاعات از آخرین تغییرات در مدرک تحصیلی موردپذیرش و مواد امتحانی و ضرایب آزمون ورودی هرسال تحصیلی، به دفترچه آزمون دکتری تخصصی (PhD) رشته‌های علوم پزشکی مربوط به آن سال تحصیلی مراجعه شود.

### تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران

تفکر اپیدمیولوژی به اندازه پزشکی قدمت دارد. اولین اشارات به بررسی علل بیماری‌ها در توصیه‌های بقراط به کسانی است که می‌خواهند در رشته پزشکی فعالیت کنند. برخورد اپیدمیولوژیک با سلامت جامعه به سال ۱۶۶۲ بر می‌گردد که در آن John Graunt، پیش قراول علم اپیدمیولوژی، با تحلیل داده‌های تولد و مرگ توزیع کمی آنها را در جامعه گزارش داد. در سال‌های بعد نیز William Far با مطالعه توزیع مرگ در گروه‌های مختلف شغلی و اجتماعی، مفاهیم اپیدمیولوژیک چون جمعیت در معرض خطر و گروه‌های مقایسه را مطرح ساخت. با بررسی John Snow بنیان‌گذار علم اپیدمیولوژی، در خصوص ارتباط مصرف آب آشامیدنی و وبا در لندن، اهمیت آمار زیستی و تحلیل آنها در ارزیابی مشکلات بهداشتی و سلامت جامعه نشان داده شد. با این حال سابقه این رشته به عنوان شاخه‌ای از علوم پزشکی که ابزار اساسی شناخت بیماری‌ها و عوامل خطر و نیز برنامه‌ریزی و ارزشیابی سیستم‌های بهداشتی می‌باشد، چندان طولانی نیست. تکامل این شاخه از دانش بشری در قرن اخیر با توجه به تغییر در الگوی تولد و مرگ در جامعه و تغییر هرم سنی، تغییر در امید زندگی و الگوی بیماری‌های شایع در جامعه از بیماری‌های عفونی مثل وبا و سل به سمت بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان و اختلالات متابولیک که چالش‌های جدیدی را برای بررسی و حل آنان فراهم ساخته است، سرعت زیادی پیدا کرده است. تنوع شاخص‌های اپیدمیولوژیک و توجه به شیوه‌های جدید گردآوری داده، خطاهای احتمالی، شدت تاثیر و چگونگی کنترل آنها و شیوه‌های تحلیل و استنباط منجر به رشد و توسعه این رشته گردیده است. از طرفی تکامل رشته‌هایی از قبیل انفورماتیک و ژنتیک، توانایی بالقوه این رشته را در بررسی علل بیماری‌ها و روابط موجود در بین عوامل مختلف

به میزان قابل توجهی افزایش داده است و زمینه‌های جدیدی برای تحقیق و مباحثه در زمینه‌هایی چون مولکولار اپیدمیولوژی و پروتئومیکس و ژنتیک اپیدمیولوژی فراهم کرده است. امروزه اپیدمیولوژی نوین با تعاریف و ابزارهای جدید در صدد ارتقاء سطح سلامت عمومی و کمک به برنامه‌ریزی‌های سلامت جامعه با استفاده از این تکنیک‌ها می‌باشد.

در کشور ایران نیز رشته اپیدمیولوژی از سال ۱۳۳۰ به عنوان حرفه‌ای مستقل شناخته شد و سازمان همکاری بهداشت تاسیس شد که در آن یک واحد اپیدمیولوژی مسوول بررسی و کنترل همه‌گیری‌ها بود. در سال ۱۳۳۱ انستیتو مالاریولوژی تاسیس و از این دانش در برگزاری دوره‌های کوتاه مدت مالاریولوژی و انسجام مطالعات مالاریومتریک استفاده شد. این انستیتو در سال ۱۳۳۲ قراردادی با سازمان جهانی بهداشت در قالب برنامه مبارزه با بیماری‌های منطقه منعقد کرد و ۲ دوره آموزشی یک ساله اپیدمیولوژی (هر بار ۳ نفر فارغ التحصیل) برگزار گردید.

پس از تاسیس دانشکده بهداشت در سال ۱۳۶۵ دکتر محمد علی فقیه و دکتر ابوالحسن ندیم به عنوان اولین اساتید اپیدمیولوژی در ایران منصوب و اولین گروه اپیدمیولوژی و آمار در کشور تشکیل شد. همچنین در اوایل دهه ۵۰، دوره کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی و سپس تربیت دستیار اپیدمیولوژی در کشور راه اندازی شد. شایان ذکر است که در سال ۱۳۷۳ هیئت ممکنه و ارزشیابی آمار زیستی و اپیدمیولوژی تشکیل و از سال ۱۳۷۵ با توجه به رشد رشته اپیدمیولوژی در کشور، هیئت ممکنه و ارزشیابی رشته اپیدمیولوژی از هیئت ممکنه و ارزشیابی رشته آمار زیستی و اپیدمیولوژی تفکیک شد.

#### جایگاه شغلی دانش‌آموختگان:

دانش‌آموختگان این دوره می‌توانند در جایگاه‌های زیر انجام وظیفه نمایند:

- دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور و مؤسسات وابسته به وزارت بهداشت
- پژوهشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
- معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
- معاونت‌های پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
- ستاد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- واحدهای پژوهشی شرکت‌های دارویی
- واحدهای پژوهشی سازمان‌ها، نهادها و شرکت‌های دارای فعالیت آموزشی و پژوهشی
- دفاتر مجلات علمی پژوهشی به عنوان مشاور متدولوژی
- مراکز رشد و شرکت‌های دانش بنیان

#### فلسفه:

اپیدمیولوژی علم پایه پیشگیری و سلامت عمومی محسوب می‌گردد. اپیدمیولوژی با اندازه‌گیری وضعیت سلامت و بیماری جوامع، شناسایی عوامل خطر، ارزیابی مداخلات بهداشتی در سطح جمعیت‌ها و سیاستگذاری بهداشتی نقش مهمی در ارتقاء سلامت دارد.





## ارزش‌ها و باورها:

- صحت جمع آوری داده های بهداشتی و تولید اطلاعات مبتنی بر شواهد به منظور برنامه ریزی کوتاه مدت و بلند مدت در جهت کاهش و حذف بیماری ها و افزایش سطح سلامت در جامعه
- ایجاد فرصت برای ارائه صحیح گزارش بیماری ها و عوامل خطر و گروه های آسیب پذیر به مدیران بهداشتی و تصمیم گیران حوزه سلامت برای ارتقاء سطح سلامت جامعه
- شفافیت در گزارش همه گیری بیماریها و همچنین عوامل خطر مرتبط با آنها و ارائه راه حل برای کنترل و پیشگیری از همه گیری بیماری های شایع
- ایجاد فرصت برای تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر شواهد و جلوگیری از سلیقه ورزی، سوگیری و اعمال نظرات شخصی در حوزه مدیریت سلامت
- پرهیز از تفکرات جزیره‌ای و برقراری ارتباط با سایر تخصص‌ها به منظور همگرایی و هم افزایی علوم در جهت ارتقاء سلامت جامعه
- جاری نمودن اخلاق و اصول ارزشی حاکم بر آن در تمامی سطوح آموزشی، پژوهشی و خدمات بهداشتی درمانی و توجه ویژه به ارزش‌ها و کرامت والای انسانی
- ایجاد فرصت های برابر برای آحاد جامعه به منظور بهره مندی از خدمات سلامت بدون تبعیض و مبتنی بر عدالت

## در بازنگری این برنامه، بر ارزش‌های زیر تاکید شده است:

این سند در پی آن است که با آموزش مناسب و حرفه‌ای دانش روز اپیدمیولوژی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به دانشجویان بر اساس رویکردهای جهانی و شرایط کشور، آموزش های مناسب ارائه دهد تا دانشجویانی تربیت شوند که در تامین، حفظ و ارتقای سلامت جامعه و رفع مشکلات و نیازهای مرتبط با سلامت موثر باشند. در تهیه محتوای این برنامه به تربیت مناسب این دانشجویان و در برنامه های آموزشی به ارزش های دینی و اخلاقی از جمله مبانی عدالت، اخلاق، کرامت انسانی توجه شده است. همچنین در این برنامه بر جمع آوری دیدگاه همه ذینفعان توجه شده است.

## دورنما (چشم‌انداز):

انتظار می‌رود دانش آموختگان مقطع دکتری تخصصی رشته اپیدمیولوژی با حضور موثر در تحقیقات و مدیریت نظام سلامت و ایفای نقش فعال در فرایند تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در حوزه سلامت و پیشگیری و کنترل بیماری‌ها به ارتقای کمی و کیفی سطح سلامت جامعه کمک نموده و رتبه شاخص‌های بهداشتی کشور را در منطقه و جهان ارتقاء بخشند.

همچنین انتظار می‌رود که فارغ‌التحصیلان اپیدمیولوژی با شناسایی و اولویت‌بندی مشکلات مرتبط با سلامت در سطح جامعه و بررسی زمینه‌ها و علل نابرابری سلامت و عدم دسترسی یکسان و کامل تمام افراد جامعه به خدمات سلامت بتوانند قدم مؤثری در جهت ارتقاء متوازن سطح سلامت در جامعه بردارند.

امید می‌رود که با گسترش این رشته و افزایش تعداد فارغ‌التحصیلان اپیدمیولوژی، همچنان ایران به عنوان مرجع دانش اپیدمیولوژی در منطقه شناخته شود و جایگاهی مناسبی در سطح جهان کسب نماید.

#### رسالت (ماموریت):

رسالت اصلی این دوره تربیت دانش آموختگان توانمندی است که با اصول علم اپیدمیولوژی آشنا بوده و درک جامع و دقیقی از کاربردهای این علم در مدیریت سلامت و همچنین انجام تحقیقات داشته باشند. بر این اساس انتظار است که علاوه بر دانش وسیع، دانش آموختگان فرا مهارت‌های لازم برای ایفای نقش موثر را دریافت و تفکر و نگاه اپیدمیولوژیک را به عنوان یک قابلیت برتر کسب نمایند و آنان با یک نگاه سلامت‌نگر قادر به مطالعه مشکلات سلامت جامعه و ریشه‌های آن به منظور یافتن راههای بهتر زیستن باشند.

#### اهداف کلی:

اهداف آموزشی این برنامه تربیت نیروهای توانمند در سه بعد آموزش، پژوهش و مدیریت سلامت می‌باشد.

#### بعد آموزش:

- فراگیری مهارت‌های لازم برای تدریس اصول و مبانی اپیدمیولوژی و اپیدمیولوژی پیشرفته
- گسترش تفکر اپیدمیولوژی در جامعه و مدیریت حوزه‌های مختلف سلامت
- تربیت دانشجویانی که توانایی کارآفرینی داشته باشند

#### بعد پژوهش:

- هدایت و مدیریت پروژه‌های تحقیقاتی
- اجرای طرح‌های مطالعاتی در جهت گسترش مرزهای علم اپیدمیولوژی
- اجرای طرح‌های مطالعاتی کاربردی در حوزه سلامت جامعه
- بکار بردن اصول اخلاقی و قانونی در طراحی و جمع‌آوری داده‌ها و انتشار نتایج
- استفاده و تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح ملی و بین‌المللی به منظور تولید اطلاعات علمی

#### بعد مدیریت سلامت:

- پاسخگویی به نیازهای ارتقا سطح سلامت جامعه.
- ارزیابی سلامت جامعه و تعیین و الویت‌بندی مشکلات سلامتی
- تدوین برنامه‌های عملیاتی به منظور ارائه راه حل معضلات سلامتی
- ارزیابی برنامه‌های سلامت در سطح ملی و استانی
- آشنایی با نقشه جغرافیایی بیماری‌های شایع کشور
- آشنایی با دستورالعمل‌های اصلی جاری در نظام سلامت



نقش‌های دانش‌آموختگان در جامعه:



- آموزشی
- پژوهشی
- مشاوره‌ای
- مدیریت سلامت
- ارزیابی و شناسایی

توانمندی و مهارت‌های مورد انتظار برای دانش‌آموختگان (Expected Competencies)

الف: توانمندی‌های پایه مورد انتظار: (General Competencies)

توانمندی‌های عمومی مورد انتظار برای دانش‌آموختگان این مقطع عبارتند از:

- مهارت‌های ارتباطی-تعامل
- آموزش
- پژوهش و نگارش مقالات علمی
- تفکر نقادانه و مهارت‌های حل مسئله
- مهارت‌های مدیریت (سیاستگذاری- برنامه ریزی- سازماندهی- پایش، نظارت و کنترل- ارزشیابی)
- مبتنی بر شواهد
- حرفه‌ای‌گرایی (Professionalism)

ب: جدول تطبیقی وظایف حرفه‌ای و توانمندی‌های اختصاصی مورد انتظار دانش‌آموختگان و کدهای درسی مرتبط با آنها:

| توانمندی          | شرح وظایف حرفه‌ای                                                                                                 | کدهای درسی            |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| مشاوره -<br>آموزش | • آموزش دروس اپیدمیولوژی و روش تحقیق برای رشته‌های مختلف گروه پزشکی بصورت واحدهای درسی یا کارگاه                  | ۱۰-۱۱-۱۲-<br>۱۳-۱۴-۱۵ |
|                   | • آموزش مباحث اپیدمیولوژیک سلامت به سطوح مختلف کارشناسان سلامت                                                    | ۲-۵-۱۰                |
|                   | • آموزش همگانی مباحث سلامت از طریق رسانه‌های عمومی                                                                | ۳-۶-۱۸                |
|                   | • مشارکت در برنامه‌های آموزشی سایر گروه‌های آموزشی                                                                | ۹-۱۶-۱۷-۴۱            |
|                   | • مشارکت در توانمندسازی اعضای هیئت علمی در زمینه‌های تخصصی مرتبط و عضویت در کمیته‌های اخلاق پزشکی                 |                       |
|                   | • ارائه مشاوره در زمینه طراحی و تدوین پروپوزال و اجرای پژوهش ارائه مشاوره در تجزیه و تحلیل داده‌ها و انتشار نتایج |                       |
|                   | • مشاوره در زمینه‌های مرتبط سلامت از جمله فوریت‌ها، همه‌گیری‌ها و بلایا                                           |                       |
|                   | • مشاوره در سیاستگذاری، برنامه‌ریزی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی                                                 |                       |
|                   | • با تهیه اطلاعات مبتنی بر شواهد برای تصمیم‌گیری                                                                  |                       |
|                   |                                                                                                                   |                       |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ۱۰-۱۱-۱۲-<br>۱۳-۱۴-۱۵-۱۶<br>۴۰-۳۳-۳۶ | <ul style="list-style-type: none"> <li>• مشارکت در طرح های پژوهشی مرتبط در حیطه سلامت</li> <li>• طراحی و انجام طرح های تحقیقاتی</li> <li>• انجام پژوهش در بخش های درمانی</li> <li>• پایش استفاده مناسب و اخلاقی از داده ها</li> <li>• ارزیابی و تجزیه و تحلیل داده های مطالعات و انتشار مطلوب یافته ها در سطح ملی و بین المللی</li> <li>• طراحی و اجرای مطالعات پژوهشی</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        | پژوهش                                    |
| ۳۳-۳۶-۸-۱۶-<br>۱۷-۷                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• مدیریت و اداره پژوهش</li> <li>• نظارت بر اجرای طرح های پژوهشی</li> <li>• مدیریت داده های سلامت و تحلیل آنها در سطوح مختلف</li> <li>• تصمیم سازی و ارائه الگوهای مناسب بهداشت همراه با مطالعات راهنما در سطح جامعه و محیط های بیمارستانی</li> <li>• مدیریت بخش های مرتبط در نظام سلامت و پژوهش</li> <li>• ارزیابی خطر و مشارکت در مدیریت خطر</li> <li>• کنترل کیفی، ضمانت کیفی، برنامه ریزی، بازاریابی، ارزیابی عملکرد</li> <li>• برنامه ریزی و طراحی برنامه های پیشگیری اولیه</li> </ul>                                                                                                        | مدیریت                                   |
| ۷-۱۵-۱۸-۳۳-<br>۲۵-۳۶                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• شناسایی و ارزیابی گروه های در معرض خطر</li> <li>• شناسایی طغیان ها و همه گیری بیماری ها در سطح جامعه و بیمارستان</li> <li>• شناسایی و الویت بندی مشکلات سلامتی جامعه</li> <li>• مشارکت در ارزیابی روش های تشخیصی جدید بیماری ها</li> <li>• مشارکت در نظام مراقبت بیماریها</li> <li>• کمک به تبیین سیر طبیعی و سیمای بالینی بیماریها</li> <li>• مشارکت فعال در بررسی طغیان های میدانی و بیمارستانی و کنترل عفونت ها</li> <li>• مشارکت در بررسی و الگوی انتشار و مراقبت عفونت های بیمارستانی و انجام پژوهش در بخش های درمانی</li> <li>• مشارکت در اجرای برنامه های پیشگیری در جمعیت ها</li> </ul> | شناسایی -<br>تشخیصی<br>در نظام<br>مراقبت |



## ج: مهارت‌های عملی مورد انتظار (Expected Procedural Skills):

| حداقل تعداد موارد انجام مهارت برای یادگیری |              |             |          | مهارت                                                      |
|--------------------------------------------|--------------|-------------|----------|------------------------------------------------------------|
| مشاهده                                     | کمک در انجام | انجام مستقل | کل دفعات |                                                            |
| ۲                                          | ۵            | ۳           | ۱۰       | تحلیل داده های سلامت با نرم افزار                          |
| ۳                                          | ۴            | ۵           | ۱۲       | جستجوی الکترونیک منابع                                     |
| ۲                                          | ۳            | ۲           | ۷        | طراحی و نوشتن پروپوزال پژوهشی                              |
| ۲                                          | ۵            | ۴           | ۱۱       | اجرای طرح های پژوهشی                                       |
| ۱۰                                         | ۲۰           | ۲۰          | ۵۰       | مشاوره برای انجام پژوهش                                    |
| ۵                                          | ۱۰           | ۱۰          | ۲۵       | آشنایی کامل با ۲ نرم افزار تخصصی مرتبط با رشته اپیدمیولوژی |

## Educational Strategies:

راهنمای آموزش:

این برنامه بر راهنمادهای زیر استوار است:

آموزش مبتنی بر وظایف حرفه ای (Task based Education)

آموزش توأم دانشجو و استاد محور

آموزش مبتنی بر مشکل (Problem based Education)

آموزش جامعه‌نگر (Community oriented Education)

آموزش مبتنی بر موضوع (Subject based Education)

آموزش مبتنی بر شواهد (Evidence based Education)



## روش‌ها و فنون آموزشی:

- در این دوره، عمدتاً از روش‌ها و فنون آموزشی زیر بهره گرفته خواهد شد:
- انواع کنفرانسهای داخل بخشی، بین بخشی، بیمارستانی، بین رشته‌ای، بین دانشگاهی و سمینار
- بحث در گروه‌های کوچک - کارگاه‌های آموزشی - ژورنال کلاب و کتاب خوانی
- استفاده از تکنیک‌های شبیه سازی و آموزش از راه دور بر حسب امکانات
- مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر
- self education, self study
- روش و فنون آموزشی دیگر بر حسب نیاز و اهداف آموزشی

### انتظارات اخلاقی از فراگیران

انتظار می‌رود که فراگیران:

- منشور حقوقی (۱) بیماران را دقیقاً رعایت نمایند.
- مقررات مرتبط با Dress Code (۲) را رعایت نمایند.
- حرفه‌ای‌گرایی (Professionalism)
- از منابع و تجهیزاتی که تحت هر شرایط با آن کار می‌کنند، محافظت نمایند.
- به استادان، کارکنان، هم‌دوره‌ها و فراگیران دیگر احترام بگذارند و در ایجاد جو صمیمی و احترام‌آمیز در محیط کار مشارکت نمایند.
- در نقد برنامه‌ها، ملاحظات اخلاق اجتماعی و حرفه‌ای را رعایت کنند.
- در انجام پژوهش‌های مربوط به رشته، نکات اخلاق پژوهش را رعایت نمایند.
- موارد ۱ و ۲ در بخش ضمایم این برنامه آورده شده‌اند.

### Student Assessment

#### ارزیابی فراگیران:

الف- روش ارزیابی:

با توجه به اینکه رشته ترکیبی از دروس نظری، عملی و کار در عرصه است پیشنهاد می‌شود، متناسب با نوع درس، از روش‌های زیر برای ارزیابی دانشجویان استفاده شود.

دانشجویان با روش‌های زیر و متناسب با نوع درس و تشخیص استاد ارزیابی خواهند شد.

- کتبی
- شفاهی
- آزمون تعاملی رایانه‌ای

- OSLE
- OSFE
- Project Based Assessment

ارزیابی کارپوشه (port folio) شامل: ارزیابی کارنما (Log book)، نتایج آزمون‌های انجام شده، مقالات، تشویق‌ها و تذکرات، گواهی‌های انجام کار و نظایر آن است.

#### ب- دفعات ارزیابی:

- \* آزمون‌های درون گروهی در اختیار گروه آموزشی قرار دارد.
- \* آزمون‌های کشوری طبق مقررات کشوری



## فصل دوم

### برنامه آموزشی رشته اپیدمیولوژی در مقطع دکتری تخصصی (Ph.D.)



حداقل هیات علمی مورد نیاز: (تعداد، گرایش، رتبه)

الف- گروه آموزشی مجری از اعضاء هیئت علمی با ترکیب زیر تشکیل می‌شود:  
- اعضاء هیئت علمی ثابت و تمام وقت بر اساس مصوبه شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی با تخصص های:

- دکتری تخصصی اپیدمیولوژی ۵ نفر که حداقل دو نفر دارای درجه دانشیاری اپیدمیولوژی باشد.
- دکتری تخصصی آمار حداقل ۲ نفر

ب- تخصص‌های مورد نیاز پشتیبان:

- گروه آمار زیستی در دانشگاه‌هایی که گروه‌های آمار زیستی و اپیدمیولوژی مستقل از هم هستند.
- پیشنهاد می‌شود با گروه‌های آموزشی بالینی دانشکده‌های پزشکی به منظور حضور دانشجویان در بخش‌ها و مراکز تحقیقات بالینی و ارائه مشاوره‌های پژوهشی تفاهم نامه همکاری منعقد شود.

کارکنان آموزش دیده مورد نیاز (دارای مهارت فنی مشخص) برای اجرای برنامه:  
حداقل یک کارشناس آموزشی و یک منشی گروه

فضاها و امکانات آموزشی عمومی مورد نیاز:

- |              |                  |                                      |
|--------------|------------------|--------------------------------------|
| کلاسهای درسی | - اتاق دانشجویان | - اینترنت با سرعت کافی               |
| سالن کنفرانس | - بایگانی آموزش  | - کتابخانه                           |
| اتاق استادان | - اتاق رایانه    | - وب سایت آموزشی اختصاصی گروه آموزشی |

فضاها و عرصه های اختصاصی مورد نیاز:

- وجود فضای فیزیکی مناسب شامل محل کار اعضاء هیئت علمی، کلاس های درس، آزمایشگاه مهارت فنی، فضای کاری دانشجویان مجهز به کامپیوتر و سایر ملزومات، منابع علمی (چاپی و الکترونیک)، نرم افزارهای کامپیوتری مختص اپیدمیولوژی و آمار زیستی.
- وجود فیلد (عرصه آموزشی) جمعیتی در اختیار با جمعیت تعریف شده و مشخص، تحت پوشش مراکز سلامت جامعه (مراکز بهداشتی درمانی شهری یا روستائی) با پشتیبانی مرکز بهداشت مرتبط.
- وجود سایر گروه های آموزشی پشتیبان (پایه و بالینی) در واحد درخواست کننده که همکاری آنان در پیشبرد اهداف آموزشی و پژوهشی "گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی" ضرورت دارد.
- وجود مراکز تحقیقاتی مرتبط پشتیبان در رشته های بالینی و بهداشت در واحد درخواست کننده و تنظیم تفاهم نامه همکاری با "گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی".



**جمعیتها یا نمونه های مورد نیاز:**

متناسب با اهداف مندرج در طرح درس گروه های جمعیتی متفاوت شامل نمونه‌های انسانی، داده های ثبت شده در نظام سلامت، پرونده های پزشکی، پرونده های الکترونیک سلامت، نظام‌های مراقبت بیماری‌ها و سایر داده‌های ثبتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

**تجهیزات اختصاصی عمده (سرمایه ای) مورد نیاز:**

- رایانه با قدرت پردازش بالا به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ
- نرم‌افزارهای تخصصی مورد نیاز رشته



**فصل سوم**  
**مشخصات دوره و دروس**  
**برنامه آموزشی رشته اپیدمیولوژی**  
**در مقطع دکتری تخصصی (Ph.D.)**



مشخصات دوره:

۱- نام دوره:

Ph.D. Degree in Epidemiology

دکتری تخصصی (Ph.D.) اپیدمیولوژی

۲- طول دوره و ساختار آن:

طول دوره و شکل نظام آموزشی آن طبق آیین نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می‌باشد.

۳- تعداد کل واحدهای درسی:

تعداد واحدهای درسی در این دوره ۴۲ واحد است که به شرح زیر می‌باشد:

واحدهای اختصاصی اجباری (Core) ۱۶ واحد

واحدهای اختصاصی اختیاری (Non Core) ۱ واحد

پایان نامه ۱۸ واحد

جمع کل ۴۲ واحد

علاوه بر واحدهای درسی دوره دانشجوی موظف است با تشخیص گروه آموزشی و تأیید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه تمامی یا تعدادی از دروس کمبود یا جبرانی (جدول الف) را نیز بگذراند.



جدول ب: دروس اختصاصی اجباری (core) برنامه آموزشی دکتری تخصصی (PhD) رشته اپیدمیولوژی

| کد درس | نام درس                                                                                       | تعداد واحد درسی |      |         |         | تعداد ساعات درسی |      |         |         | پیش نیاز یا همزمان                                                                                                                         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|---------|---------|------------------|------|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                               | نظری            | عملی | کارورزی | آزمایشی | نظری             | عملی | کارورزی | آزمایشی |                                                                                                                                            |
| ۱۰     | اپیدمیولوژی ۲: استنتاج علمی و روش‌های پیشرفته اپیدمیولوژی                                     | ۲               | -    | -       | -       | ۲۴               | -    | -       | -       | -                                                                                                                                          |
| ۱۱     | اپیدمیولوژی ۳: کارآزمایی‌ها                                                                   | ۲               | -    | -       | -       | ۲۴               | -    | -       | -       | -                                                                                                                                          |
| ۱۲     | اپیدمیولوژی ۴: مطالعات مورد شاهدهی                                                            | ۲               | -    | -       | -       | ۲۴               | -    | -       | -       | -                                                                                                                                          |
| ۱۳     | اپیدمیولوژی ۵: مطالعات اکولوژیک و کوهورت                                                      | ۱               | -    | -       | -       | ۱۷               | -    | -       | -       | -                                                                                                                                          |
| ۱۴     | اپیدمیولوژی ۶: مطالعات ثانویه (مرور ساختاریافته و متاآنالیز، درخت تصمیم‌گیری و تحلیل اقتصادی) | ۱               | ۱    | -       | -       | ۱۷               | ۳۴   | -       | ۵۱      | اپیدمیولوژی ۲: استنتاج علمی و روش‌های پیشرفته<br>اپیدمیولوژی کد ۱۰<br>و مدل‌های آمار زیستی ۲: آمار در اپیدمیولوژی و تحلیل داده گسسته کد ۱۶ |
| ۱۵     | اپیدمیولوژی ۷: مطالعات اکولوژیک توصیفی و پیمایشی                                              | ۱               | -    | -       | -       | ۱۷               | -    | -       | ۱۷      | -                                                                                                                                          |
| ۱۶     | مدل‌های آمار زیستی ۲: آمار در اپیدمیولوژی و تحلیل داده گسسته                                  | ۲               | -    | -       | -       | ۲۴               | -    | -       | ۳۴      | -                                                                                                                                          |
| ۱۷     | مدل‌های آمار زیستی ۳: تحلیل بقا و تجزیه و تحلیل داده طولی                                     | ۲               | -    | -       | -       | ۲۴               | -    | -       | ۳۴      | -                                                                                                                                          |
| ۱۸     | بررسی طغیان‌ها                                                                                | ۰/۵             | ۰/۵  | -       | -       | ۹                | ۱۷   | -       | ۲۶      | -                                                                                                                                          |
| ۱۹     | کارورزی                                                                                       | -               | -    | ۱       | ۱       | -                | -    | ۶۸      | ۶۸      | -                                                                                                                                          |
| ۲۰     | پایان نامه                                                                                    | -               | -    | -       | ۱۸      | -                | -    | -       | -       | -                                                                                                                                          |
| جمع    |                                                                                               | ۱۳/۵            | ۱/۵  | ۱       | ۲۴      |                  |      |         |         |                                                                                                                                            |



## جدول الف - دروس کمبود یا جبرانی برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی

| کد درس | نام درس                                      | تعداد واحد درسی |           |     | تعداد ساعات درسی |      |     | پیش نیاز و یا همزمان                                                 |
|--------|----------------------------------------------|-----------------|-----------|-----|------------------|------|-----|----------------------------------------------------------------------|
|        |                                              | نظری            | عملی      | جمع | نظری             | عملی | جمع |                                                                      |
| ۰۱     | *سیستم‌های اطلاع رسانی پزشکی                 | ۰/۵             | ۰/۵       | ۱   | ۹                | ۱۷   | ۲۶  | -                                                                    |
| ۰۲     | اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق                 | ۲               | ۱         | ۳   | ۳۴               | ۳۴   | ۶۸  | -                                                                    |
| ۰۳     | اصول و مبانی اپیدمیولوژی بیماری واگیر        | ۲               | -         | ۲   | ۳۴               | -    | ۳۴  | -                                                                    |
| ۰۴     | اصول و مبانی اپیدمیولوژی بیماری غیرواگیر     | ۲               | -         | ۲   | ۳۴               | -    | ۳۴  | -                                                                    |
| ۰۵     | اپیدمیولوژی ۱ (روش‌های اپیدمیولوژی)          | ۲               | -         | ۲   | ۳۴               | -    | ۳۴  | اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲                                   |
| ۰۶     | روش‌های آماری در اپیدمیولوژی                 | ۲               | -         | ۲   | ۳۴               | -    | ۳۴  | اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲<br>مفاهیم و روش‌های آمار زیستی ۰۹ |
| ۰۷     | ارزیابی سلامت جامعه                          | -               | ۲ کارگاهی | ۲   | -                | ۱۰۲  | ۱۰۲ | اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲                                   |
| ۰۸     | تحلیل داده‌های سلامت با نرم افزارهای اختصاصی | ۱               | ۱         | ۲   | ۱۷               | ۳۴   | ۵۱  | مفاهیم و روش‌های آمار زیستی ۰۹                                       |
| ۰۹     | مفاهیم و روش‌های آمار زیستی                  | ۲               | ۱         | ۳   | ۳۴               | ۳۴   | ۶۸  | -                                                                    |
| جمع    |                                              | ۱۳/۵            | ۵/۵       | ۱۹  |                  |      |     |                                                                      |

علاوه بر واحدهای درسی دوره دانشجوی موظف است با تشخیص گروه آموزشی و تائید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه حداکثر ۱۶ واحد از دروس کمبود یا جبرانی (جدول الف) را نیز بگذراند.  
\* گذراندن این درس برای همه دانشجویانی که قبلاً آن را نگذرانیده اند الزامی می باشد.



جدول ج: دروس اختصاصی اختیاری (non core) برنامه آموزشی دکتری تخصصی (PhD) رشته اپیدمیولوژی

| ردیف | نام درس                          | تعداد واحد درسی |      |       | تعداد ساعات درسی |      |       | پیش نیاز و یا همزمان                                                                                              |
|------|----------------------------------|-----------------|------|-------|------------------|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                  | نظری            | عملی | زمینی | نظری             | عملی | زمینی |                                                                                                                   |
| ۲۱   | اپیدمیولوژی تغذیه                | ۲               | -    | ۲     | ۲۴               | -    | ۲۴    | -                                                                                                                 |
| ۲۲   | اپیدمیولوژی سوانح و بلایا        | ۲               | -    | ۲     | ۲۴               | -    | ۲۴    | -                                                                                                                 |
| ۲۳   | اپیدمیولوژی باروری، مادر و کودک  | ۲               | -    | ۲     | ۲۴               | -    | ۲۴    | -                                                                                                                 |
| ۲۴   | اپیدمیولوژی بالینی               | ۱               | ۱    | ۲     | ۱۷               | ۲۴   | ۵۱    | -                                                                                                                 |
| ۲۵   | اپیدمیولوژی عفونت‌های بیمارستانی | ۲               | -    | ۲     | ۲۴               | -    | ۲۴    | -                                                                                                                 |
| ۲۶   | اپیدمیولوژی اچ آی وی / ایدز      | ۲               | -    | ۲     | ۲۴               | -    | ۲۴    | -                                                                                                                 |
| ۲۷   | اپیدمیولوژی اجتماعی              | ۲               | -    | ۲     | ۲۴               | -    | ۲۴    | -                                                                                                                 |
| ۲۸   | اپیدمیولوژی سرطان                | ۲               | -    | ۲     | ۲۴               | -    | ۲۴    | اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲<br>اپیدمیولوژی ۱ (روش‌های اپیدمیولوژی) کد ۰۵<br>مفاهیم و روش‌های آمار زیستی ۰۹ |
| ۲۹   | اپیدمیولوژی محیط و شغلی          | ۲               | -    | ۲     | ۲۴               | -    | ۲۴    | اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲<br>مفاهیم و روش‌های آمار زیستی ۰۹                                              |
| ۳۰   | اپیدمیولوژی بیماریهای قلب و عروق | ۲               | -    | ۲     | ۲۴               | -    | ۲۴    | -                                                                                                                 |
| ۳۱   | اپیدمیولوژی مولکولار و ژنتیک     | ۲               | -    | ۲     | ۲۴               | -    | ۲۴    | -                                                                                                                 |
| ۳۲   | اپیدمیولوژی قانونی               | ۲               | -    | ۲     | ۲۴               | -    | ۲۴    | اپیدمیولوژی ۲: استنتاج علمی و روش‌های پیشرفته اپیدمیولوژی کد ۱۰                                                   |
| ۳۳   | اپیدمیولوژی میدانی               | ۱               | ۱    | ۲     | ۱۷               | ۲۴   | ۵۱    | -                                                                                                                 |
| ۳۴   | فارماکو اپیدمیولوژی              | ۲               | -    | ۲     | ۲۴               | -    | ۲۴    | -                                                                                                                 |

| ردیف | نام درس                         | تعداد واحد درسی |      |    | تعداد ساعات درسی |      |    | پیش نیاز و یا همزمان                                                                                                                                                  |
|------|---------------------------------|-----------------|------|----|------------------|------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                 | نظری            | عملی | کل | نظری             | عملی | کل |                                                                                                                                                                       |
| ۳۵   | انتقال دانش اپیدمیولوژی         | ۲               | -    | ۲  | ۲۴               | -    | ۲۴ | -                                                                                                                                                                     |
| ۳۶   | مدیریت و اداره تحقیق            | ۲               | -    | ۲  | ۲۴               | -    | ۲۴ | -                                                                                                                                                                     |
| ۳۷   | آمار ریاضی مقدماتی              | ۲               | -    | ۲  | ۲۴               | -    | ۲۴ | -                                                                                                                                                                     |
| ۳۸   | سمینار                          | -               | ۱    | ۱  | -                | -    | ۲۴ | -                                                                                                                                                                     |
| ۳۹   | تاریخ و فلسفه علم               | ۲               | -    | ۲  | -                | -    | ۲۴ | -                                                                                                                                                                     |
| ۴۰   | مطالعات کیفی                    | ۲               | -    | ۲  | ۲۴               | -    | ۲۴ | -                                                                                                                                                                     |
| ۴۱   | مدل‌های پیش‌بینی در اپیدمیولوژی | ۲               | -    | ۲  | ۲۴               | -    | ۲۴ | اپیدمیولوژی ۲: استنتاج علمی و روش‌های پیشرفته اپیدمیولوژی کد ۱۰ و اپیدمیولوژی ۶: مطالعات ثانویه (مرور ساختاریافته و متاآنالیز، درخت تصمیم‌گیری و تحلیل اقتصادی) کد ۱۴ |
| جمع  |                                 | ۲۸              | ۳    | ۳۱ |                  |      |    |                                                                                                                                                                       |

\* ارائه کلیه دروس اختیاری به صورت مجازی با نظر گروه آموزشی بلامانع است.

مشترک با دروس اختیاری کارشناسی ارشد

\* دانشجوی می‌بایست ۸ واحد از دروس فوق (جدول ج) را متناسب با موضوع پایان‌نامه مورد نظر، موافقت استاد راهنما و

تائید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه بگذرانند.



جدول د: کارگاه‌های اجباری برنامه آموزشی دانشجویان دکتری تخصصی (PhD) رشته اپیدمیولوژی

| ردیف | عناوین کارگاه‌های اجباری                                                | حداقل ساعت | زمان برگزاری              |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|
| ۱    | مقاله نویسی علمی                                                        | ۱۶         | قبل از دفاع از پایان نامه |
| ۲    | تحلیل داده‌ها و برنامه نویسی با استفاده از نرم افزارهای اختصاصی پیشرفته | ۱۶         | قبل از دفاع از پایان نامه |
| ۳    | سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)                                           | ۸          | قبل از دفاع از پایان نامه |
| ۴    | تحلیل عاملی                                                             | ۸          | قبل از دفاع از پایان نامه |
| ۵    | روش تدریس                                                               | ۱۶         | قبل از دفاع از پایان نامه |
| ۶    | اخلاق در پژوهش                                                          | ۸          | قبل از دفاع از پایان نامه |
| ۷    | کارآفرینی                                                               | ۸          | قبل از دفاع از پایان نامه |

دانشجو موظف است تا قبل از دفاع از پایان نامه خود در حداقل سه مورد از کارگاه‌های اجباری شرکت کرده و گواهی آن را ارائه نماید





کد درس: ۰۱

نام درس: سیستم های اطلاع‌رسانی پزشکی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱ (۰/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری- عملی

هدف کلی درس: دانشجو باید در پایان این درس بتواند با موتورهای جستجوگر و نقش پنج نرم افزار اسپایدر (عنکبوت)، کرول (خزنده) ایندکسر (بایگانی کننده)، دیتابیس (بانک اطلاعاتی) و رنکر (رتبه بندی کننده) در آنها آشنا شود. بتواند تفاوت و توانایی این نرم افزارها را در چند موتور جستجوگر Bing, Yahoo, google و ... شناخته و با هم مقایسه کند. همچنین ضمن آشنایی با چند موتور جستجوگر Meta search engine بتواند با روش‌ها، جستجو و عوامل موثر بر آن، جستجوی پیشرفته، سیستم بولین Boolean operators خطاهای موجود در کوتاهی کلمات کلیدی (Truncation) مانند asterisk کاربرد پرانتزها و تاثیر متقابل کلمات کلیدی بر نتایج جستجو، آشنا شود. دانشجو باید به امکانات موجود در نرم‌افزارهای مرتبط با اینترنت Mozila, Explorer, Google chrome و firefox آشنا شود. از دیگر اهداف این درس آشنا شدن دانشجو با سرویس کتابخانه دانشگاه محل تحصیل می‌باشد. آگاهی دانشجو به بانک‌های اطلاعاتی و ناشرین مرتبط با علوم بهداشتی و پزشکی، سایت‌های مهم در علوم بهداشتی و پزشکی بخصوص PubMed و Cochrane و معیارهای سنجش مقالات (مانند Citations)، مجلات (Impact Factor) و نویسندگان (H-Index) و یکی از نرم‌افزارهای مدیریت منابع (Reference manager) الزامی است.

شرح درس:

در این درس دانشجو با روش‌های جستجوی علمی، مشکلات جستجو در اینترنت و فایق آمدن بر آنها آموزش خواهد دید. با مفاهیم سنجش مقالات، مجلات و جستجو در بعضی از سایت‌های ناشرین مهم آشنا خواهد شد. بدین ترتیب دانشجو قادر خواهد شد جستجوی سازمان‌دهی شده‌ای از مرورگرها بانک‌های اطلاعاتی داشته باشد. در نهایت دانشجو قدر به ایجاد کتابخانه اختصاصی توسط یک از نرم‌افزارهای مدیریت منابع خواهد شد تا بر اساس آن مجموع منابع مورد نیاز خود را برای نگارش پایان‌نامه، مقالات و گزارشات تهیه نماید.

رئوس مطالب: (۹ ساعت نظری- ۱۷ ساعت عملی)

- آشنایی با موتورهای جستجوگر عمومی، تفاوت آنها و مقایسه چند موتور جستجوگر با هم از نظر جستجوی یکسان (کار عملی): انجام انفرادی جستجوی پیشرفته، جستجوی بولین AND, OR, NOT در جستجوگر PubMed (در کلاس)
- آشنایی با نقش پنج نرم افزار اسپایدر (عنکبوت)، کرول (خزنده) ایندکسر (بایگانی کننده)، دیتابیس (بانک اطلاعاتی) و رنکر (رتبه بندی کننده) در هر موتور جستجوگر
- آشنایی با مرورگرهای Mozila, Explorer, Google chrome و firefox و امکانات آنها (کار عملی): مرتب کردن و ذخیره Favorite در فلاش دیسک)
- آشنایی با سرویس‌های موجود در کتابخانه دانشگاه محل تحصیل شامل دسترسی به مجلات داخلی و خارجی و نرم‌افزار جامع
- آشنایی با ناشرین مانند Elsevier, EBSCO, Wiley, Sprinfer
- آشنایی با بانک‌ها و منابع اطلاعاتی Web of sciences, Sciences, Scopus, ProQuest, biological Abstract و ...
- آشنایی با پایگاه‌های استنادی
- آشنایی با بانک جامع مقالات پزشکی Medlib, Iranmedex, irandoc و ...

- روش‌های جستجو از طریق سرعنوان‌های موضوعی پزشکی (MeSH)
- آشنایی با معیارهای سنج مقالات (مانند Citations)، مجلات (Impact Factor) و نویسندگان (H-Index) در بانک‌های اطلاعاتی ذیربط
- آشنایی با کاربرد DOI
- آشنایی با PubMed و مجموعه‌ای از مقالات بانک‌های اطلاعاتی مدلاین، بانک ژن، نرم‌افزارهای آنلاین موجود در آن
- آشنایی با نرم‌افزار EndNote و ایجاد یک کتابخانه شخصی از منابع بطور عملی

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

- [www.medlib.ir](http://www.medlib.ir)
- [www.proquest.com](http://www.proquest.com)
- [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- (۱) در حیطه شناختی: ارزشیابی دانشجو در اواسط و پایان دوره بصورت تشریحی انجام می‌شود.
- (۲) در حیطه روانی- حرکتی: آزمون عملی مهارت دانشجو در استفاده از رایانه، بانک‌های اطلاعاتی و جستجوی اینترنتی با استفاده از چک لیست انجام می‌گیرد.





کد درس: ۰۲

نام درس: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۳ واحد (۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس:

در پایان درس دانشجو باید با اصول و روش‌های اپیدمیولوژی آشنا باشد، توانایی محاسبه‌ی اندازه‌های سلامت و بیماری را کسب کرده باشد. انواع مطالعات اپیدمیولوژیک و مشخصات و موارد کاربرد هر یک را به خوبی بداند. مهارت‌های مقدماتی در استنباط نقادانه متون اپیدمیولوژی مربوط به سلامت جامعه کسب کرده باشد. قادر به انتخاب موضوعات تحقیقات نظام بهداشتی (Health System Research) و اولویت بندی آنها و تهیه اجزاء یک پروپوزال باشد.

شرح درس:

در این درس دانشجویان مفاهیم پایه و درک لازم از توالی اپیدمیولوژی، انواع مطالعات، خطاها و علیت، ارزیابی آزمون‌های تشخیصی، غربالگری، ارزیابی نظام مراقبت و نقد مقالات را پیدا خواهند کرد و فعالانه درگیر انتخاب موضوعات پژوهشی نظام عرضه خدمات، اولویت بندی آنها و تدوین اجزاء یک پروپوزال پژوهشی مرتبط خواهند بود. دانشجویان بصورت کارگروهی بعد از هر جلسه نظری، کاربردهای مختلف مفاهیم و روش‌های اپیدمیولوژی و پروراندن اجزاء یک پروپوزال مرتبط با یک موضوع Health System Research را بطور عملی تجربه خواهند کرد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری، ۳۴ ساعت عملی)

نظری:

مقدمه، تاریخچه، سیر تعاریف، توالی اپیدمیولوژی، مفاهیم و مدل‌های اپیدمیولوژی (دامنه اپیدمیولوژی - شدت بیماری - مدل‌های بیماری)، اندازه‌های سلامت و بیماری (خطر، شانس و میزان)، اندازه‌های ارتباط (خطر نسبی و خطر قابل انتساب)، منابع داده‌ها و اطلاعات اپیدمیولوژی، کلیات روش‌های مطالعات اپیدمیولوژی، مطالعات توصیفی، مقطعی و اکولوژیک، مطالعات همگروهی، مطالعات مورد-شاهدی، مطالعات مداخله‌ای، تفاوت ارتباط آماری و علیت، خطای تصادفی، تورش و مخدوش شدن در مطالعات اپیدمیولوژی، ارزیابی آزمون‌های تشخیصی و استراتژی غربالگری، نظام مراقبت و ارزیابی آن، بررسی اپیدمی‌ها، ارزیابی نقادانه مقالات و انتشار نتایج (انتقال دانش).

عملی:

در بخش عملی این درس دانشجویان به صورت گروهی مباحث اپیدمیولوژی را تمرین خواهند کرد و در جلسات با اصول طراحی مطالعه و تهیه یک پروپوزال برای آن آشنا خواهند شد. در پایان دانشجویان پروپوزال آماده شده را باید ارائه نمایند. مباحثی که دانشجویان به صورت عملی تمرین می‌کنند شامل انتخاب موضوع، بیان مساله و ترسیم شبکه علیت، بررسی متون و جستجوی منابع، اهداف، سوالات و فرضیات، متغیرها، پرسشنامه، طرح کار و اخلاق در پژوهش، برآورد هزینه‌ها و جدول گانت می‌باشد.

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Celentano D, Szklo M. Gordis Epidemiology. Philadelphia: Elsevier; the Latest edition.
2. World Health Organization / International Development Research Centre . Designing and Conducting Health Systems Research Projects. Volume I: Proposal Development and Fieldwork the Latest edition.

شیوه ارزشیابی دانشجو: فعالیت‌های کلاسی و تدوین یک پروپوزال: ..... ۵۰٪ نمره‌ی کل

کد درس: ۰۳

نام درس: اصول و مبانی اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

دانشجو پس از کامل کردن این درس قادر خواهد بود چشم اندازهای اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر را تعریف و درک لازم از خصوصیات متدولوژیک، مکانیزم‌های زمینه‌ای و تعاملات منجر به کاهش انتشار و مرگ از این بیماری‌ها را پیدا کند و با اطلاع از منابع داده‌ها و اطلاعات مرتبط در ایران و جهان، اپیدمیولوژی و گزارش توصیفی-تحلیلی بیماری‌های واگیر مهم ایران را تهیه و ارائه نماید.

شرح درس:

در این واحد درسی دانشجو با فرا گرفتن اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر با سیر طبیعی، حیطه‌های کلیدی اصول و مبانی و راهبرد‌های برنامه‌ریزی برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر آشنا می‌شود.  
رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری): \* ۶ ساعت بصورت مجازی برگزار خواهد شد

- مقدمه و مفاهیم کلی بیماری‌های واگیر
- معرفی و آشنایی دانشجویان با پرومد (ProMED-mail)، معرفی سایت‌های اینترنتی مرتبط با بیماری‌های واگیر
- مباحث اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر:

- بار جهانی
- چالش‌های ملی و جهانی
- نوپدیدی و باز پدید
- نقش سازمان‌های دولتی و بین‌المللی در سایت‌های کنترلی
- روشها و مفاهیم
- نقش عوامل اجتماعی
- تایپینگ مولکولی و آنالیز خوشه‌ای
- مراقبت اپیدمیولوژیک
- بررسی اپیدمی‌ها
- سیستم اطلاعات جغرافیائی (GIS)
- الگوی انتقال و مدل‌های ریاضی
- نقش ایمنی فردی و گروهی
- اصول و کاربرد واکسینولوژی

- کلیات اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیر: بیماری‌های منتقله از طریق هوا، اسهال‌های عفونی کودکان در کشور‌های در حال توسعه، بیماری‌های منتقله از طریق خون و تماس جنسی، بیماری‌های منتقله از طریق بندپایان، عفونت‌های بیمارستانی، بیماری‌های عفونی و سرطان‌ها
- جستجو و ارائه فهرست حداقل ۱۰ بیماری واگیر مهم ایران و دنیا و مقایسه ترتیب این بیماری‌ها برحسب آمار مرگ و بار بیماری‌ها، اپیدمیولوژی و گزارش توصیفی-تحلیلی بیماری‌های واگیر مهم شامل:



- مقدمه و تعریف، بار بیماری، اندازه‌های توصیفی و روند زمانی، سیر طبیعی، عوامل خطر و ترسیم شبکه علیت
- اهداف هزاره سوم مرتبط با بیماری
- برنامه‌های پیشگیری، کنترل و مراقبت در جهان و ایران، توزیع جغرافیایی در ایران و جهان
- معرفی کنگره‌ها و همایش‌های مرتبط در ۱۰ سال گذشته در ایران و جهان
- ارائه مصاحبه با یک بیمار یا ارائه یک کلیپ آموزش مرتبط
- ارائه خلاصه و پیام‌های کلیدی مقالات ایرانی چاپ شده مرتبط
- معرفی سایت‌های مهم اینترنتی مرتبط در ایران و جهان
- دستورالعمل کشوری پیشگیری، کنترل و مراقبت، دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت برای پیشگیری
- کنترل و مراقبت، نقد دستورالعمل کشوری بر اساس مقایسه با دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت
- معرفی جدیدترین مقالات متا آنالیز مرتبط در کشور و جهان

#### منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

۱. شورای نویسندگان با سرپرستی دکتر پروین یآوری: مرجع اپیدمیولوژی بیماری‌های شایع ایران: جلد نخست - بیماری‌های واگیر، تهران، انتشارات گپ: (آخرین ویرایش)، ۵۳۵ (آخرین ویرایش)
۲. وبگاه سازمان جهانی بهداشت (<http://www.who.int>)
3. Krämer A, Kretzschmar M, Krickeberg K. Modern infectious disease epidemiology: Concepts, methods, mathematical models, and public health. New York: Springer; the Latest edition.
۴. سیاوشی محمدرضا، مصطفوی احسان و نوری عاطفه. راهنمای بررسی و پاسخ به طغیان بیماری‌های واگیر، انستیتو پاستور ایران: مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، (آخرین ویرایش)، ۲۰۵.
۵. وبگاه انجمن بین‌المللی بیماری‌های عفونی  
<http://www.isid.org/promedmail/promedmail.shtml>

#### شیوه ارزشیابی دانشجو:

- مشارکت فعال در کلاس: ۲۰٪ نمره ی کل
- ارائه کتبی و شفاهی اپیدمیولوژی و گزارش توصیفی - تحلیلی یک بیماری غیر واگیر مهم: ۳۰٪ نمره ی کل
- امتحان کتبی پایان ترم: ۵۰٪ نمره ی کل





کد درس: ۰۴

نام درس: اصول و مبانی اپیدمیولوژی بیماری‌های غیر واگیر

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

دانشجو پس از کامل کردن این درس قادر خواهد بود: چشم اندازهای اپیدمیولوژی بیماری‌های غیر واگیر را تعریف و درک لازم از اهمیت گذار اپیدمیولوژیک با تاکید به مشکلات رایج متدولوژیک این گروه از بیماری‌ها، بعنوان یک بار عمده بیماری‌ها در ایران و جهان را داشته باشد. شناخت از عوامل خطر مشترک قابل تغییر این بیماری‌ها را در طول عمر یک فرد پیدا کند. برنامه‌های غربالگری، مراقبت و روش‌های مداخله کنترل بیماری‌های غیر واگیر را به عنوان ابزار موثر و کارآ در بهداشت عمومی بداند. رابطه فقر اقتصادی و بیمارهای غیر واگیر را مورد توجه قرار دهد و با اطلاع از منابع داده‌ها و اطلاعات مرتبط در ایران و جهان، اپیدمیولوژی و گزارش توصیفی-تحلیلی بیماری‌های غیر واگیر مهم ایران را تهیه و ارائه نماید.

شرح درس:

در این واحد درسی دانشجو با فرا گرفتن اپیدمیولوژی بیماری‌های غیر واگیر با سیر طبیعی، حیطه‌های کلیدی اصول و مبانی و راهبرد‌های برنامه‌ریزی برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیر واگیر آشنا می‌شود.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری): \* ۴ ساعت بصورت مجازی برگزار خواهد شد

- \* مقدمه ای بر اپیدمیولوژی بیماری‌های غیر واگیر با محوریت اهداف سازمان جهانی بهداشت در مورد بیماری‌های غیر واگیر تا سال ۲۰۲۰.
- \* برنامه عملیاتی جهانی برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیر واگیر در سالهای ۲۰۲۰-۲۰۱۳.
- \* برنامه استراتژی برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیر واگیر در سالهای ۲۰۱۷-۲۰۱۳.
- \* برنامه استراتژی متحد بیماری‌های غیر واگیر در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۲.
- \* مطالعه "بار جهانی بیماری‌ها".
- \* معرفی سایت‌های اینترنتی مرتبط با بیماری‌های غیر واگیر.
- \* جستجو و ارائه فهرست حداقل ۱۰ بیماری غیر واگیر مهم ایران و دنیا و مقایسه ترتیب این بیماری‌ها برحسب آمار مرگ و بار بیماری‌ها، اپیدمیولوژی و گزارش توصیفی-تحلیلی بیماری‌های غیر واگیر مهم شامل: مقدمه و تعریف، بار بیماری، اندازه‌های توصیفی و روند زمانی، سیر طبیعی، عوامل خطر و ترسیم شبکه علیت، اهداف هزاره سوم مرتبط با بیماری، برنامه‌های پیشگیری، کنترل و مراقبت در جهان و ایران، توزیع جغرافیایی در ایران و جهان، معرفی کنگره‌ها و همایش‌های مرتبط در ۱۰ سال گذشته در ایران و جهان، ارائه مصاحبه با یک بیمار یا ارائه یک کلیپ آموزش مرتبط، ارائه خلاصه و پیام‌های کلیدی مقالات ایرانی چاپ شده مرتبط، معرفی سایت‌های مهم اینترنتی مرتبط در ایران و جهان، دستورالعمل کشوری پیشگیری، کنترل و مراقبت، دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت برای پیشگیری، کنترل و مراقبت، نقد دستورالعمل کشوری بر اساس مقایسه با دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت، معرفی جدیدترین مقالات متا آنالیز مرتبط در کشور و جهان.
- \* معرفی برنامه مراقبت عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر (The WHO STEP wise approach) با توجه به محورهای پیشنهادی زیر: دوره‌های انجام گرفته در ایران، دستورالعمل میدانی، دستورالعمل طراحی مطالعه و

متدولوژی نمونه‌گیری، دستورالعمل آموزش پرسنل اجرایی و میدانی، معرفی سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیر واگیر.

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

۱. شورای نویسندگان با سرپرستی دکتر پروین یاوری: مرجع اپیدمیولوژی بیماری‌های شایع ایران: جلد دوم- بیماری‌های غیر واگیر، تهران، انتشارات گپ: (آخرین ویرایش)، ۵۳۵ (آخرین ویرایش)
۲. شورای نویسندگان با سرپرستی دکتر پروین یاوری: مرجع اپیدمیولوژی بیماری‌های شایع ایران: جلد سوم- سرطان‌ها، تهران، انتشارات گپ: (آخرین ویرایش)، ۱۶۵ (آخرین ویرایش)
۳. وبگاه سازمان جهانی بهداشت (<http://www.who.int>)

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

مشارکت فعال در کلاس: ۲۰٪ نمره ی کل  
ارائه کتبی و شفاهی اپیدمیولوژی و گزارش توصیفی-تحلیلی یک بیماری غیر واگیر مهم: ۳۰٪ نمره ی کل  
امتحان کتبی پایان ترم: ۵۰٪ نمره ی کل



کد درس: ۰۵

نام درس: اپیدمیولوژی ۱ (روش‌های اپیدمیولوژی)

پیش‌نیاز و یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق ۰۲

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

افزایش دانش و مهارت دانشجویان در رابطه با روش‌شناسی اپیدمیولوژی و درک روش‌های آماری مورد نیاز در اپیدمیولوژی و توانایی طراحی، اجرا، و تجزیه و تحلیل و تفسیر صحیح انواع مطالعات اپیدمیولوژیک. هدف از ارائه این درس افزایش دانش و مهارت دانشجویان در رابطه با روش‌شناسی اپیدمیولوژی و درک روشهای آماری پیشرفته‌تر از دروس اصلی و آشنا شدن با انواع مطالعات و شناسایی خطاهای رایج در مطالعات.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- آشنایی با انواع مطالعات اپیدمیولوژیک شامل مقطعی، همبستگی، مورد شاهدی (کلاسیک، تو در تو، مورد کوهورت، متقاطع)، همگروهی (گذشته نگر، آینده نگر، مخلوط)،
- خطاهای رایج در تفسیر مطالعات مقطعی و همبستگی،
- انواع روش‌های همسان‌سازی،
- نحوه محاسبه شیوع، بروز، نسبت شانس، نسبت خطر، نسبت میزان، جدول عمر،
- انواع خطاهای منظم،
- انواع روش‌های تشخیص عامل مخدوش‌کننده،
- انواع روش‌های تشخیص اثر متقابل،
- استانداردهای داده‌ها،
- تجزیه و تحلیل و تفسیر نتایج مدل‌های رگرسیونی (خطی، لجستیک، پواسون، کاکس)،
- انواع روش‌های آماری ارزیابی پایایی و روایی آزمون‌های تشخیصی و غربالگری.

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Szklo M, Nieto FJ. Epidemiology: beyond the basics.  
. Burlington: Jones & Bartlett .the latest edition

شیوه ارزشیابی دانشجویان

امتحان نظری به صورت کتبی و تشریحی از حداقل ۸ فصل اول کتاب



کد درس: ۰۶

نام درس: روش‌های آماری در اپیدمیولوژی

پیش‌نیاز و یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲ - مفاهیم و روش‌های آمار زیستی کد ۰۹

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

در پایان درس دانشجو باید بتواند داده‌های مطالعات اپیدمیولوژیک از جمله کوهورت، مورد-شاهدی، کوهورت یا مورد-شاهدی همسان شده و مقطعی را با روش‌های آماری مناسب تحلیل نماید و نتایج به دست آمده را تفسیر مناسب نماید.

شرح درس:

در این درس دانشجویان با مفاهیم آماری اپیدمیولوژی و روش‌های آماری کلاسیک و مدرن برای تحلیل مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا می‌شوند.

رتوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- مروری بر شاخص‌های فراوانی و رابطه و انواع طراحی‌های اپیدمیولوژی
- استنتاج آماری برای شاخص‌های رابطه
- استنتاج علیتی و مخدوش‌شدگی و اثر متقابل
- روش‌های آماری کلاسیک برای تعدیل مخدوشگرها و ارزیابی اثر متقابل
- مدل‌های رگرسیونی، رگرسیون لجیستیک و تابع درست‌نمایی
- رگرسیون لجیستیک چندگانه برای تعدیل مخدوشگرها و ارزیابی اثر متقابل
- مدلسازی و ارزیابی نیکویی برازش در رگرسیون لجیستیک
- روش‌های آماری کلاسیک و رگرسیون لجیستیک شرطی برای تحلیل مطالعات مورد-شاهدی و کوهورت همسان شده
- روش‌های آماری کلاسیک و رگرسیون پواسون و کاکس برای تحلیل مطالعات کوهورت با پیامد زمان تا رخداد

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Jewell NP. Statistics for epidemiology. Florida: Chapman and Hall/CRC; the latest edition
2. Clayton D, Hills M. Statistical models in epidemiology. New York: Oxford University Press; the latest edition



شیوه ارزشیابی دانشجو

فعالیت‌های کلاسی (۵۰٪)

امتحان پایان ترم (۵۰٪)



کد درس: ۰۷

نام درس: ارزیابی سلامت جامعه

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق ۰۲

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: (کارگاهی)

هدف کلی درس: در پایان این درس انتظار می‌رود دانشجو آشنایی نظری و عملی با ساختار نظام عرضه خدمات بهداشتی و سایر بخش‌های مرتبط با سلامت جامعه پیدا کند و مبتنی بر کار گروهی و با پاسخ به چهار سوال زیر: جدی‌ترین مشکلات سلامت جامعه کدامند؟ حل کدامیک از مشکلات بیشترین منافع را برای جامعه فراهم می‌کند؟ با منابع موجود جامعه کدامیک از مشکلات موجود قابل رفع می‌باشد؟ کدام مشکلات دغدغه اصلی افراد جامعه اند؟ توانایی لازم را برای شناخت مشکلات جامعه و اولویت‌بندی آنها با انجام بررسی‌ها و تدوین و اجرای پروپوزال پژوهشی جامعه محور پیدا کند و قادر به تدوین برنامه عملیاتی برای حل یک مشکل "دارای اولویت" در یک جامعه معین گردد.

رئوس مطالب: (۱۰۲ ساعت کارگاهی)

کارگاه توجیهی آشنایی دانشجویان با ارزیابی محلی جامعه و تشخیص مشکل در جامعه و تدوین برنامه عملیاتی: معرفی دوره و ارائه گزارش نمونه ارزیابی‌های انجام گرفته در ایران و جهان، آشنایی با نظام عرضه خدمات، شیوه ارزیابی محلی جامعه، شیوه تعیین مشکلات جامعه، شیوه اولویت‌بندی مشکلات یافت شده در ارزیابی جامعه با معرفی روش‌های تکنیک گروه اسمی (Nominal Group Technique) و هانلن (Hanlon)، و تدوین برنامه عملیاتی. کار عملی در فیلد بصورت گروهی: تشکیل تیم ارزیابی جامعه (با محوریت چهار دانشجو)، شناسایی فیلد اجرایی-آموزشی (یک جامعه معین) با هماهنگی با کارکنان بهداشتی و مقامات مردمی-محلی، گردآوری داده‌های اولیه، گردآوری داده‌های ثانویه جمع‌بندی و تحلیل داده‌های اولیه و ثانویه، تهیه فهرست مشکلات جامعه و اولویت‌بندی آنها به اتفاق کارکنان بهداشتی، مردم و مقامات محلی، انتخاب یک مشکل دارای اولویت از میان فهرست مشکلات مورد توافق مردم، تدوین پروپوزال برای تشخیص ابعاد مشکل دارای اولویت در جامعه (تعیین شیوع مشکل و عوامل موثر بر آن)، اجرای پروپوزال تدوین شده به منظور تعیین بار مشکل و عوامل موثر بر آن در جامعه، نگارش سند ارزیابی جامعه بر اساس نتایج اجرای پروپوزال، تدوین برنامه عملیاتی (نسخه ای مداخله ای برای حل یا کاهش بار مشکل دارای اولویت در همان جامعه)، پیگیری و هماهنگی برای اجرای برنامه عملیاتی و ارائه گزارش ارزیابی جامعه به صورت ارائه شفاهی و کتبی

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. North Carolina Division of Public Health. Community Health Assessment Guide Book. Retrieved from . Available from:

<https://publichealth.nc.gov/lhd/docs/cha/Archived-CHA-Guidebook.pdf>.

۲. کورش هلاکوئی نائینی و جلال کریمی. راهنمای ارزیابی جامعه. اصفهان، نشر مقیم:

(آخرین ویرایش)، ۲۲۳

۳. دستورالعمل نیازسنجی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- ۱) مشارکت فعال در کارگاه توجیهی و عرصه: ..... ۶۰٪ نمره‌ی کل
- ۲) گزارش کتبی کارآموزی: ..... ۲۰٪ نمره‌ی کل
- ۳) گزارش شفاهی کارآموزی: ..... ۲۰٪ نمره‌ی کل



کد درس: ۰۸

نام درس: تحلیل داده‌های سلامت با نرم افزارهای اختصاصی

پیش نیاز یا همزمان: مفاهیم و روش‌های آمار زیستی کد ۰۹

تعداد واحد: ۲ واحد (۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس:

در پایان درس دانشجو باید قادر باشد داده‌های مربوط به پروژه‌های پژوهشی را وارد نرم افزار استیقا (Stata) نموده و پالایش نماید و سپس با استفاده از روشهای آماری مناسب داده‌ها را تجزیه و تحلیل نموده و نتایج را تفسیر نماید و در صورت لزوم به صورت نمودار نمایش دهد.

آشنا شدن با نرم افزار استیقا، ورود داده‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها، تعریف متغیرها، طبقه‌بندی داده‌ها، انتخاب مناسب روش‌های آماری برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، تجزیه و تحلیل توصیفی و تحلیل یک سطحی و چند سطحی شامل برآورد میانگین، میانه، انحراف معیار، واریانس، صدک‌ها، جداول فراوانی، آزمون کای دو، آزمون تی، آنالیز واریانس، نسبت شانس، نسبت خطر، میزان خطر، رگرسیون خطی، رگرسیون لجستیک معمولی

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

نظری:

آشنایی کلی با نرم افزار استیقا، طراحی مناسب فرم ورود داده‌ها، پالایش داده‌ها به کمک نرم افزار، نامگذاری متغیرها، گروه‌بندی داده‌ها و دادن ادیت مناسب به هر یک از گروه‌ها، تجزیه و تحلیل توصیفی و تحلیل یک سطحی و چند سطحی شامل برآورد میانگین، میانه، انحراف معیار، واریانس، صدک‌ها، جداول فراوانی، آزمون کای دو، آزمون تی، آنالیز واریانس، نسبت شانس، نسبت خطر، میزان خطر، رگرسیون خطی، رگرسیون لجستیک معمولی و شرطی، رگرسیون پواسون، رگرسیون کاکس، جدول عمر و کاپلان مایر، حساسیت، ویژگی، آماره کاپا، ضریب همبستگی پیرسون، ضریب همبستگی اسپیرمن، ضریب آلفای کرونباخ. همچنین انتخاب مناسب روش‌های آماری برای تجزیه و تحلیل داده‌ها مطالعات مقطعی، مورد شاهدهی، کوهورت، و کارآزمایی بالینی.

عملی:

بخش عملی این درس همزمان با آموزش نظری هر مبحث نرم افزار خواهد بود. دانشجویان، با فایل داده‌های آماده به تمرین خواهند پرداخت. از آنها خواسته می‌شود تا داده‌ها را متناسب با مبحث ارائه شده آنالیز و تفسیر نمایند.

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

۱. پورالعجل جلال. راهنمای جامع Stata، همدان: انتشارات دانشجو؛ (آخرین ویرایش)

1. StataCorp. Stata: Release 15. Statistical Software. College Station, TX: StataCorp LLC. the latest edition
2. Hills MDS, Bianca L. A short introduction to Stata for biostatistics : updated to Stata 12. Revised edition ed. London: Timberlake; the latest edition

شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان عملی در لابراتوار با داده‌ها سلامت، مدیریت داده‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری مناسب و تفسیر نتایج.

در پایان درس دانشجو باید بتواند آزمون مناسب برای انجام تحلیل‌های آماری تک متغیره را فرا گیرد. دانشجو باید به این توانایی برسد که با خواندن اهداف یک طرح تحقیقاتی بتواند آزمون‌های مناسب را پیشنهاد بدهد. همچنین دانشجو باید توانایی تمایز دادن تکنیک‌های مختلف از هم و جایگاه استفاده از آنها را شرح دهد. بعلاوه به توانایی حل عدد، مسائل و استفاده از فرمول‌های آماری برای رسیدن به جواب برسد.

## شرح درس:

در این درس دانشجو مفاهیم پایه آمار توصیفی و تحلیلی تک متغیره را فرا می‌گیرد. در قسمت توصیفی مهارت محاسبه شاخص‌های توصیفی و نمودارهای مناسب برای توصیف داده‌ها آموزش داده می‌شود. در قسمت تحلیلی مفاهیم فاصله اطمینان و آزمون فرض مطرح می‌شوند. تفاوت‌ها و شباهت‌های تکنیک‌های مختلف مورد بحث قرار می‌گیرند تا دانشجو در انتخاب آزمون آماری مناسب برای تحلیل داده‌ها توانمند باشد. به آزمون‌های پارامتری و ارائه آنها نیز اشاره می‌شود.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی / حل مساله):

## نظری:

مروری بر آمار توصیفی: انواع متغیر، شاخص‌های توصیفی، متغیرهای کمی و کیفی، نمودارهای مناسب برای ارائه اطلاعات، آشنایی با توزیع‌های آماری، توزیع دوجمله‌ای و پواسن، مفهوم جامعه و نمونه، مفهوم آماره و پارامتر، توزیع نرمال و کار با جداول مرتبط با این توزیع، توزیع‌های نمونه‌ای: مفهوم sampling variation و تاثیر آن روی برآوردهای نمونه‌ای، توزیع نمونه‌ای میانگین، توزیع نمونه‌ای نسبت، مفاهیم فاصله اطمینان: مفهوم برآورد نقطه‌ای و sampling variation تعمیم نتایج نمونه به جامعه با استفاده از فاصله اطمینان، نحوه تفسیر فاصله اطمینان، فاصله اطمینان برای نسبت‌ها، ساخت فاصله اطمینان برای یک نسبت، ساخت فاصله اطمینان برای تفاضل دو نسبت، استفاده از فواصل اطمینان برای مقایسه نسبت با یک مقدار ثابت و برای مقایسه نسبت در دو جامعه، فاصله اطمینان برای میانگین‌ها: آزمون تی و تفاوت‌های آن با آزمون نرمال، ساخت فاصله اطمینان برای یک میانگین، ساخت فاصله اطمینان برای تفاضل دو میانگین: استفاده از فواصل اطمینان برای مقایسه میانگین با یک مقدار ثابت و برای مقایسه میانگین در دو جامعه، مفاهیم آزمون فرض، آشنایی با مفهوم خطای نوع اول و دوم و توان آزمون، آزمون فرض مقایسه نسبت با یک مقدار ثابت، آزمون مقایسه نسبت در دو جامعه، مفاهیم آزمون فرض، آزمون کای اسکور (عملاً) دانشجو متوجه می‌شود آزمون کای اسکور نیز نسبت را در دو جامعه مقایسه می‌کند. البته باید توضیح داده شود که برای مقایسه نسبت در بیش از دو گروه هم کاربرد دارد، آزمون مقایسه میانگین با یک مقدار ثابت، آزمون مقایسه میانگین در دو جامعه، آنالیز واریانس یک طرفه: مثال‌هایی از مقایسه میانگین در بیش از دو گروه، بحث در مورد نامناسب بودن مقایسه گروه‌ها به صورت دو به دو با استفاده از آزمون تی دو نمونه‌ای، مفهوم multiple comparison و inflation خطای نوع اول، منطق محاسباتی آزمون‌ها، آشنایی با آزمون‌های تعقیبی (فقط اسم برده شود کافی است)، آزمون‌های زوجی اهمیت همسان سازی دو گروه (به منظور قابل مقایسه بودن دو گروه)، روش‌های همسان سازی (فراوانی و فردی)، تاثیر همسان سازی روی انتخاب آزمون آماری، آزمون تی زوجی و مک نمار، ضریب همبستگی، محاسبه کواریانس، رسم نمودار پراکنش (اسکتر پلات) و محاسبه ضریب همبستگی پیرسون،

تفسیر ضریب همبستگی پیرسون، آزمون‌های ناپارامتری، نحوه چک کردن توزیع داده‌ها از توزیع نرمال (با استفاده از آمار توصیفی و نمودار + اشاره به آزمون کولموگروف اسمیرنف) نحوه عملکرد آزمون‌های ناپارامتری (اشاره شود بر اساس رتبه داده‌ها کار می‌کنند کفایت می‌کند)، معرفی معادل ناپارامتری آزمون‌های نام برده شده در جلسات قبلی، رگرسیون خطی ساده، آشنایی با منطق حداقل مربعات خطا در محاسبه ضرایب، آشنایی با منطق حداکثر درست نمایی در محاسبه ضرایب، محاسبه عرض از مبدا و شیب خط و تفسیر آنها.

#### عملی:

در جلسات عملی باید مسایل مرتبط با مباحثی که در جلسه قبل تدریس شده است حل شود. در این جلسات اساتید می‌توانند از دانشجویان بخواهند که تمرینات مرتبط با مطالب تدریس شده را (ترجیحا با استفاده از نرم افزارهای آماری) حل کنند، یا اینکه در این جلسات دانشجویان مشکلات خودشان را در انجام تمرینات با استاد درس مطرح و نسبت به رفع آن با حل تمرین اقدام شود.

#### منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Knapp R, Miller M. Clinical Epidemiology and Biostatistics, National Medical Series (NMS), Egyptian Edition: Harwal Pub Co; the latest edition
  2. Kirkwood BR, Sterne JA. Essential medical statistics : Wiley India; the latest edition
- ۳- اصول و روشهای آمار زیستی. نویسنده: واین وی دانیل. مترجم: دکتر سید محمد تقی آیت الهی. موسسه انتشارات امیرکبیر (آخرین ویرایش)

#### شیوه ارزیابی دانشجوی:

فعالیت‌های کلاسی ۲۰٪ نمره ی کل، امتحان کتبی پایان ترم ۸۰٪ نمره ی کل



کد درس: ۱۰

نام درس: اپیدمیولوژی ۲: استنتاج علمی و روش‌های پیشرفته اپیدمیولوژی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: در پایان این درس دانشجو باید با استفاده از تمام آموخته‌های خود در حوزه اپیدمیولوژی و آمار (شامل اندازه‌ها، خطاها، راههای برخورد با خطاها، مدل‌های علیت، انواع مطالعات، روایی، پایایی، آزمون‌های آماری و ...) و با درک عمیق از مفاهیم و اصول بنیادین اپیدمیولوژی و نیز با کمک تکنیک‌هایی که در این درس فرا می‌گیرد، در برخورد با مسائل جدید چه در زمینه مفاهیم نظری و تئوریک اپیدمیولوژی و چه در زمینه رویدادهای مرتبط با سلامت در سطح جامعه، بتواند آنها را از منظر اپیدمیولوژیک درک، تشریح و تفسیر نماید. به عبارت دیگر دانشجو باید قدرت استنباط و اجتهاد در برخورد با مسائل روز پیدا کند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- تعریف علم، تقسیم بندی علم، اهمیت بدیهیات و رابطه آن با علوم نظری، مفهوم استدلال علمی، رابطه استدلال با استنتاج علمی، منشاء خطا در فرایند استدلال، منطق و رابطه آن با استدلال
- مدل‌های عمومی علیت: مدل‌های تحلیل واقع (Counterfactual Analysis)، دیاگرام‌های علیتی (Directed Acyclic Graphs)، مدل‌های علت تامه و علل جزئی
- فلسفه استنتاج علمی: تعریف لفظی و معنوی فلسفه، اجمالی از مکاتب مختلف فلسفه استنتاج علمی شامل استدلال قیاسی، استقرایی، استنتاجی، ابطال پذیری، پذیرش جمعی، بی‌زین و فلسفه اسلامی
- استنتاج علیتی در اپیدمیولوژی: ملاحظه‌های روابط علیتی و محدودیت‌های آن، اندازه‌های قدرت ارتباط و اندازه‌های اثر روایی داخلی، خارجی و تعمیم پذیری در مطالعات اپیدمیولوژیک
- خطای تصادفی و دقت آماری (Statistical Precision) در مطالعات اپیدمیولوژیک
- شیوه‌های کاهش خطای تصادفی و منظم در مطالعات اپیدمیولوژیک
- مفهوم اثر متقابل و تفاوت اثر متقابل آماری، بیولوژیک و سلامت عمومی
- تحلیل تورش: تحلیل مخدوش کننده‌های اندازه‌گیری نشده، تحلیل سوء طبقه‌بندی، تحلیل حساسیت بر اساس داده‌های خارج از مطالعه
- محدودیت استفاده از داده‌های جمعی در استنتاج: سطوح اندازه‌گیری، سطوح تحلیل، سطوح استنتاج، تورش اکولوژیک

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern epidemiology . Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins . the latest edition
2. Rothman KJ. Epidemiology: an introduction. New York: Oxford university press; the latest edition
۳. مطهری م. آشنایی با علوم اسلامی. تهران: انتشارات صدرا، (آخرین ویرایش)

شیوه ارزیابی دانشجو

(۱) ارزیابی مهارت‌های عملی مورد انتظار:

ارائه یکی از مباحث پیشرفته اپیدمیولوژی بر اساس منابع ذکر شده در دروس: ۵ نمره

(۲) ارزیابی مهارت‌های نظری مورد انتظار در پایان دوره: ۱۵ نمره



کد درس: ۱۱

نام درس: اپیدمیولوژی ۳: کارآزمایی‌ها

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

در پایان درس دانشجو باید اهمیت و نقش مطالعات کارآزمایی بالینی در شواهد کارهایی مداخلات درمانی را بداند. جوانب اخلاقی ترجیه و انجام یک کارآزمایی بالینی را بداند. مسیر اخلاقی، علمی و قانونی تایید انواع مداخلات درمانی شامل مراحل مطالعات پیش بالینی و فازهای بالینی را بداند. انواع طرح‌های مطالعات مداخله‌ای را بشناسد و موارد کاربرد و اختصاصات هر یک را بداند. مهارت طراحی مطالعات ای را بدست آورده باشد و بتواند متناسب با هدف تحقیق و شرایط کار و در نظر گرفتن ملاحظات اخلاقی بهترین روش مطالعه را طراحی کند. بتواند ساماندهی اجرای مطالعات کارآزمایی بالینی را به عهده بگیرد. قادر باشد مراحل مختلف آماده سازی و تحلیل و تفسیر مطالعات مداخله-ای را اجرا کند و نتایج آن را به خوبی تفسیر و بتواند گزارش صحیح و کاملی از مطالعه ارائه کند. همچنین مشکلاتی که در حین اجرای کارآزمایی بالینی پیش می‌آید مانند انواع انحراف از پروتکل در مطالعات مداخله‌ای (بیماران و داده‌های مفقود و پذیرش پایین و ...) را در مرحله طراحی، اجرا و تجزیه و تحلیل مدیریت کند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- ضرورت مطالعات مداخله‌ای و جایگاه آنها در میان مطالعات اپیدمیولوژیک و سیر تایید و تصویب یک مداخله درمانی جدید
- تقسیم بندی مطالعات مداخله‌ای: مطالعات تجربی، کارآزمایی‌های بالینی، مطالعات مداخله‌ای میدانی، واریانتهای مطالعات بالینی
- تصادفی سازی و روشهای آن
- مخفی سازی فرایند تصادفی سازی (Concealment)
- جنبه‌های متدولوژیک اجرای کارآزمایی‌های بالینی شامل کورسازی، دارونما، تهیه پروتکل اجرای مطالعه
- طرح‌های کارآزمایی بالینی: طرح موازی، طرح متقاطع، طرح فاکتوریال، طرح برابر بودن مداخلات (مطالعه Sequential design, Equivalence)، طرح‌های با ملاحظات اخلاقی (Zelen design, Withdrawal design و ...)، طرح‌های جستجوی دوز، طرح‌های فاز یک، طرح‌های چند مرکزی
- مدیریت اجرای کارآزمایی بالینی
- حجم نمونه در کارآزمایی‌های بالینی
- تجزیه و تحلیل مطالعات مداخله‌ای: رویکرد تجزیه و تحلیل داده‌های کارآزمایی بالینی؛ نحوه برخورد با انحراف از پروتکل در کارآزمایی بالینی؛ لحاظ کردن پروگنوستیک فاکتورها در آنالیز؛
- نحوه گزارش کارآزمایی‌های بالینی. مرور CONSORT
- مسائل اخلاقی در کارآزمایی‌های بالینی



منابع اصلی درس : (آخرین ویرایش)

1. Friedman LM, Furberg C, DeMets DL, Reboussin DM, Granger CB. Fundamentals of clinical trials. New York: Springer; the latest edition.
2. Chow S-C, Liu J-p. Design and analysis of clinical trials: concepts and methodologies. New Jersey: John Wiley & Sons; the latest edition.
3. Matthews JN. Introduction to randomized controlled clinical trials. Boca Raton: Chapman and Hall/CRC . the latest edition
4. Senn SS. Statistical issues in drug development. New Jersey: John Wiley & Sons; the latest edition.

شیوه ارزیابی دانشجو

نمره ۲۵٪

(۱) ارزیابی مهارت‌های عملی مورد انتظار

نمره ۷۵٪

(۲) ارزیابی مهارت‌های نظری مورد انتظار



نام درس: اپیدمیولوژی ۴: مطالعات مورد شاهدهی

کد درس: ۱۲

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

در پایان درس دانشجو باید با مشخصات انواع مطالعات مورد شاهدهی آشنا باشد. بتواند مطالعات مورد شاهدهی را با توجه به شرایط طراحی کند، نیاز به همسان سازی در مطالعه را تشخیص دهد. نحوه‌ی جمع آوری داده ها را بداند. بتواند اجرای طرح را ساماندهی نماید و نتایج آن را با استفاده از نرم افزارهای رایانه‌ای تحلیل نموده و تفسیر کند. قادر باشد گزارشی صحیح و کاملی از مطالعه ارائه کند.



رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- مقدمه‌ای بر مطالعات مورد شاهدهی
  - انتخاب کنترل در مطالعات مورد شاهدهی
  - انواع مطالعات مورد شاهدهی
  - معرفی Logit، نسبت شانس و مدل‌های خطی
  - تفسیر مدل‌های لجستیک
  - همسان سازی در مطالعات مورد شاهدهی
  - رگرسیون لجستیک غیر شرطی
  - تحلیل مطالعات مورد - شاهدهی همسان شده با رگرسیون لجستیک شرطی
  - تحلیل فاکتورهای وابسته به زمان
  - تحلیل مطالعه‌ی مورد - شاهدهی لانه ای
  - تحلیل اثر متقابل
  - اثر طبقه بندی‌های نادرست (Misclassification) مواجهه، بیماری و مخدوش کننده‌ها بر نتایج
- دانشجو در این درس وظیفه دارد به عنوان پروژه یک مطالعه مورد شاهدهی را طراحی کند و پروپوزال آن را بنویسد. علاوه بر این داده هایی که با مطالب درس همخوانی دارد را با راهنمایی استاد تجزیه و تحلیل نموده و گزارش آن را تهیه نماید.

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern epidemiology Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins . the latest edition
2. Breslow NE. Statistical Methods in Cancer Research: The Design and Analysis of case-controls Studies. Lyon: International Agency for Research on Cancer; the latest edition
3. Kleinbaum DG, Klein M. Logistic Regression: A Self-Learning Text. New York: Springer; the latest edition
4. Selvin S. Statistical analysis of epidemiologic data. New York: Oxford University Press; the latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو:

۵۰٪ نمره‌ی کل

(۱) فعالیت های کلاسی

۵۰٪ نمره‌ی کل

(۲) امتحان پایان ترم

کد درس: ۱۳

نام درس: اپیدمیولوژی ۵: مطالعات اکولوژیک و کوهورت

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

انتظار می رود در پایان درس دانشجو بتواند طراحی انواع مطالعات کوهورت را انجام دهد. اهمیت مطالعات کوهورت در شناخت عوامل خطر بیماری ها و سیر طبیعی بیماری ها را بداند. تضمین کیفیت و کنترل کیفیت مطالعات کوهورت را انجام دهد. خطاهای رایج و مهم در مطالعات کوهورت مانند تورش ناشی از عدم پیگیری را بشناسد و نحوه کنترل آنها را بداند. تجزیه و تحلیل مطالعات کوهورت، گزارش دهی و انتشار مقالات منتج از مطالعات کوهورت را انجام دهد.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری)

- طراحی انواع مطالعات کوهورت با توجه به سیر زمانی و نحوه انتخاب نمونه ها
- طراحی پروتکل تضمین کیفیت و کنترل کیفیت مطالعات کوهورت
- سنجش مواجهه و نحوه در نظر گرفتن دوره پنهان و تغییرات مواجهه در طی زمان در مطالعات کوهورت
- خطای عدم پیگیری در مطالعات کوهورت و استراتژی های کاهش آن
- استفاده از روش های تحلیل بقا در مطالعات کوهورت
- کاربرد روش های رگرسیون کاکس و پواسون چند متغیره در مطالعات کوهورت
- آشنایی با مطالعات کوهورت کشور
- استاندارد گزارش دهی مطالعات کوهورت (STROBE statement/Cohort studies)

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern epidemiology. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins ,the latest edition
2. Kleinbaum DG, Klein M. Survival analysis: : A Self-Learning Text.. New York: Springer; the latest edition.
3. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. International journal of surgery.

شیوه ارزیابی دانشجو

- (۱) ارزیابی کلاسی و عملی: نمره ۵۰٪ (از قبیل: مشارکت در تهیه پروتکل، تضمین یا کنترل کیفیت/ تحلیل داده ها و انتشار نتایج یک مطالعه کوهورت/ حل تمرین عملی)
- (۲) امتحان پایان ترم نمره ۵۰٪



نام درس: اپیدمیولوژی ۶: مطالعات ثانویه (مرور ساختاریافته و متاآنالیز، درخت تصمیم‌گیری و تحلیل اقتصادی) کد درس: ۱۴  
پیش نیاز و یا همزمان: اپیدمیولوژی ۲: استنتاج علمی و روش‌های پیشرفته اپیدمیولوژی کد درس ۱۰ و مدلهای آمار  
زیستی ۲: آمار در اپیدمیولوژی و تحلیل داده گسسته کد درس ۱۶  
تعداد واحد: ۲ (۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)  
نوع واحد: نظری - عملی

#### هدف کلی درس:

از دانشجو انتظار می‌رود که در پایان درس بتواند مفهوم مطالعات ثانویه را درک نماید. مطالعات مروری را از مطالعات مرور ساختار یافته تمیز دهد. استراتژی منظمی برای جستجوی نتایج طراحی نمایند. داده مورد نیاز را به صورت هدفمند استخراج نماید و با استفاده از روش‌های متاآنالیز برآورد کلی نتایج را بدست آورد. چگونگی بررسی و گزارش وجود ناهمگنی در نتایج و سوگیری انتشار را بداند. بتواند آزمون تحلیل حساسیت را انجام دهد. درخت تصمیم‌گیری تنظیم و تحلیل نماید. انواع مطالعات تحلیل اقتصادی را بشناسد بتواند آزمون هزینه فایده را انجام دهد.



رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

#### نظری:

- تعریف مطالعات ثانویه، محاسن، معایب، و کاربردهای آن
- مطالعه مروری، مطالعه مرور ساختاریافته، متاآنالیز
- انتخاب سوال پژوهشی مناسب برای مطالعه ساختار یافته و تدوین پروتکل مناسب
- تدوین استراتژی جستجو و انتخاب منابع مناسب برای جستجو
- مدیریت نتایج جستجو و انتخاب مقالات مناسب
- استخراج داده و تجزیه و تحلیل داده، جمع‌بندی نتایج مطالعات به روش متاآنالیز و رسم نمودارهای مربوطه
- کیفیت سنجی مطالعات و بررسی نقادانه مقالات
- بررسی و گزارش وجود ناهمگنی در نتایج مطالعات با استفاده از آزمونهای آماری مناسب
- بررسی و گزارش سوگیری انتشار با استفاده از آزمونهای آماری مناسب
- آزمون تحلیل حساسیت (Sensitivity analysis)
- تنظیم و تحلیل درخت تصمیم‌گیری و وارد نمودن پارامترهای مربوط
- انواع مطالعات تحلیل اقتصادی
- آزمون هزینه فایده (Cost-utility analysis)
- تعدیل محاسبات با توجه به نرخ تورم

#### عملی:

بخش عملی این درس در طول ترم و پس از تدریس هر مبحث انجام خواهند شد. در این بخش دانشجویان باید با راهنمایی استاد یک سوال پژوهشی برای مرور ساختار یافته انتخاب کنند و آن را به صورت ساختارمند تبدیل کنند و بر اساس آن یک استراتژی جستجو طراحی کنند. در این مرحله لازم است دانشجویان یک پروتکل اجرایی برای آن موضوع بنویسند. پایگاه‌های اطلاعاتی باید با استفاده از استراتژی جستجوی طراحی شده جستجو شوند و نحوه مدیریت نتایج استخراج شده با استفاده از یکی از نرم افزارهای مدیریت منابع مانند اندنوت تمرین شود. در مرحله بعد مطالعات مرتبط

با موضوع را انتخاب و نحوه ارزیابی سوگیری در مطالعات انتخاب شده را با استفاده از ابزارهای ارزیابی سوگیری تمرین کنند. استخراج داده از مقالات منتخب، دسته بندی نتایج و همه آزمون‌های آماری لازم برای انجام متاآنالیز را با استفاده از یکی از نرم‌افزارهای آماری تمرین کنند. در پایان دانشجویان باید گزارش کار عملی خود را به شیوه استاندارد یک مرور نظام مند به استاد ارائه نمایند.

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

۱. حق‌دوست ع ا، صادقی راد ب. مرور ساختار یافته و متاآنالیز: مفاهیم، کاربردها و محاسبات. چاپ سوم. تهران: انتشارات گپ: (آخرین ویرایش)

1. Higgins JPT, Green S (editors). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 6. The Cochrane Collaboration, Available from .the latest edition
2. <https://training.cochrane.org/handbook>
3. Borenstein M, Hedges LV, Higgins JP, Rothstein HR. Introduction to meta-analysis. 1th ed. Chichester: John Wiley & Sons; the latest edition
4. Petitti DB. Meta-analysis, decision analysis, and cost-effectiveness analysis: methods for quantitative synthesis in medicine. New York: Oxford University Press; the latest edition

شیوه ارزیابی دانشجوی

نمره ۲۵٪

۱) ارزیابی مهارت‌های عملی مورد انتظار

نمره ۷۵٪

۲) ارزیابی مهارت‌های نظری مورد انتظار



نام درس: اپیدمیولوژی ۷: مطالعات اکولوژیک، توصیفی و پیمایشی (Survey design) کد درس: ۱۵  
پیش نیاز و یا همزمان: ندارد  
تعداد واحد: ۱  
نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: انتظار می‌رود در پایان درس دانشجو بتواند طراحی انواع مطالعات توصیفی را انجام دهد. کاربرد و اهمیت مطالعات مقطعی و روش‌های غیر مستقیم در تخمین شیوع و اندازه جمعیت بیماران و گروه‌های در معرض خطر را بداند. روش‌های نمونه‌گیری احتمالی و غیراحتمالی و تعیین حجم نمونه در مطالعات پیمایشی را به کار بگیرد. تحلیل آماری داده‌های حاصل از نمونه‌گیری پیچیده و چندمرحله‌ای را با استفاده از نرم افزارهای آماری را انجام دهد. طراحی و تجزیه و تحلیل مطالعات اکولوژیک را انجام دهد. محدودیت‌های مطالعات اکولوژیک و مقطعی در تحلیل فرضیات را بداند. تجزیه و تحلیل مطالعات توصیفی، گزارش دهی و انتشار مقالات منتج از آنها را انجام دهد.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری)

- سنجش روایی و پایایی پرسشنامه‌ها و سایر ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها
- روش‌های جمع‌آوری داده‌ها و طراحی مطالعات پیمایشی
- طراحی و تجزیه و تحلیل مطالعات اکولوژیک
- روش‌های نمونه‌گیری و محاسبه حجم نمونه در مطالعات مقطعی
- روش‌های غیرمستقیم (شامل ضریبی، صید-بازصید و بسط شبکه‌ای) در تخمین جمعیت بیماران و گروه‌های در خطر
- تحلیل داده‌های حاصل از نمونه‌گیری پیچیده و چند مرحله‌ای با نرم افزارهای آماری (از قبیل STATA)
- روش‌های برخورد با داده‌های گم شده (Missing Data)
- آشنایی با مطالعات مقطعی تکرارشونده کشور (IranMHS, DHS, CASPIAN, STEPS, ...)
- استاندارد گزارش دهی مطالعات مقطعی (STROBE statement/Cross-sectional studies)

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern epidemiology Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins the latest edition
2. Aday LA, Cornelius LJ. Designing and conducting health surveys: a comprehensive guide . Plano: Jossey-Bass; the latest edition
3. Levy PS, Lemeshow S. Sampling of populations: methods and applications . New York: John Wiley & Sons; the latest edition.
4. United Nations Office On Drugs And Crime. Estimating Prevalence: Indirect Methods for Estimating the Size of the Drug Problem. Austria: United Nations; the latest edition
5. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies. International journal of surgery. the latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو

- (۱) ارزیابی کلاسی و عملی: ۵۰٪ نمره
- (۲) (از قبیل: تحلیل داده‌ها و انتشار نتایج یک مطالعه مقطعی / حل تمرین عملی)



نام درس: مدل‌های آمار زیستی ۲: آمار در اپیدمیولوژی و تحلیل داده گسسته کد درس: ۱۶

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

در پایان درس از دانشجوی انتظار می رود قادر باشد شاخص‌های همبستگی را برآورد نماید. کاربرد مدل‌های رگرسیونی برای بررسی ارتباط مواجهه با بیماری را فرا گرفته باشد. عوامل مخدوش کننده و اثر متقابل را تشخیص دهد و با استفاده از مدل‌های رگرسیون لجستیک آنها را تحلیل نماید. مواجهه های چند سطحی را بتواند تحلیل نماید. مدل‌های رگرسیون لجستیک را به خوبی برازش دهد. مطالعات همسانسازی شده با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک شرطی تحلیل نماید.

لازم به ذکر است که دانشجوی در دوره کارشناسی ارشد در درس "روشهای آماری در اپیدمیولوژی" با مقدمات این درس (تا آخر فصل هفتم کتاب ژول) آشنا شده است.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)



- برآورد و استنتاج شاخص‌های همبستگی
- استنباط علیتی و نقش عوامل فرعی، مخدوش کننده و اثر متقابل
- کنترل عوامل مخدوش کننده
- تحلیل اثر متقابل
- مواجهه چند سطحی
- کاربرد مدل‌های رگرسیونی برای بررسی ارتباط مواجهه با بیماری
- برآورد پارامترها در مدل‌های رگرسیون لجستیک
- بررسی مخدوش کننده و اثر متقابل در مدل‌های رگرسیون لجستیک
- آزمون برازش مدل برای مدل‌های رگرسیون لجستیک و مدل‌سازی
- مطالعات همسانسازی شده
- بسط مدل رگرسیون لجستیک

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Jewell NP. Statistics for epidemiology . Florida: Chapman and Hall/CRC; the latest edition
2. Kahn HA, Sempos CT. Statistical methods in epidemiology. New York: Oxford University Press; the latest edition
3. Clayton D, Hills M. Statistical models in epidemiology. New York: Oxford University Press; the latest edition

شیوه ارزیابی دانشجوی

- |          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| نمره ۲۵٪ | ۱) ارزیابی مهارت‌های عملی مورد انتظار |
| نمره ۷۵٪ | ۲) ارزیابی مهارت‌های نظری مورد انتظار |

نام درس: مدل‌های آمار زیستی ۳: تحلیل بقاء و تجزیه و تحلیل داده طولی کد درس: ۱۷

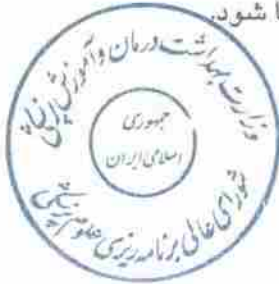
پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

در پایان این درس دانشجو باید مفاهیم پایه داده‌های بقا و طولی، مدل‌های رایج و فرضیات و شرایط استفاده از آنها آشنا شود. در این درس با تکیه بر مثال‌های کاربردی نحوه آنالیز داده‌های بقاء و طولی با نرم افزارهای مختلف تبیین می‌شود. در پایان این دوره انتظار می‌رود دانشجو بتواند مثال‌های کاربردی آنالیز داده‌های بقا و طولی را با استفاده از مدل‌های آماری مناسب تجزیه و تحلیل کند و با روش مناسب گزارش نتایج این مدل‌ها نیز آشنا شود.



رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- مقدمه‌ی تحلیل بقاء و جدول عمر
- توصیف وضعیت بقاء به روش کاپلان مایر و مقایسه توابع بقاء
- مدل خطر نسبی کاکس و مشخصات آن
- ارزیابی برقراری فرضیه Proportional Hazard
- کار گروهی (استفاده از یکی از نرم افزارهای رایج نظیر STATA جهت آموزش عملی آنالیز بقاء با استفاده از مثال‌های واقعی)- بحث و بررسی مقالات منتخبی در حیطه بقاء از لحاظ مناسب بودن روش آنالیز، نحوه گزارش و تفسیر نتایج
- آشنایی با مدل‌های کاکس طبقه بندی شده (Stratified Cox Model)
- آشنایی با مدل‌های کاکس تعمیم یافته (Extended Cox Model) برای متغیرهای وابسته به زمان
- آشنایی با مدل‌های Accelerated Failure Time Assumption و معرفی مدل‌های پارامتریک نمایی، وایبل، لوگ لوجستیک
- آشنایی با تابع درستنمایی برای مدل‌های پارامتریک و ساختار مدل‌های Frailty
- کار گروهی (استفاده از یکی از نرم افزارهای رایج نظیر STATA جهت آموزش عملی آنالیز بقاء با استفاده از مثال‌های واقعی)- بحث و بررسی مقالات منتخبی در حیطه بقاء از لحاظ مناسب بودن روش آنالیز، نحوه گزارش و تفسیر نتایج
- آنالیز بقاء رخداد های تکرار شونده
- آنالیز بقاء با در نظر گرفتن خاصیت رقابتی بودن مخاطرات (Competing Risks)
- نقد و بررسی مقالات منتخب در حیطه‌های مدل‌های شکنندگی، رخداد‌های تکرار شونده و ریسک‌های رقابتی از لحاظ مناسب بودن روش آنالیز، نحوه گزارش و تفسیر نتایج
- آشنایی با مدل‌های طولی رویکرد Generalized Estimating Equation
- آشنایی با مدل‌های طولی رویکرد Mixed model
- کار گروهی (استفاده از یکی از نرم افزارهای رایج نظیر STATA جهت آموزش عملی مدل‌های طولی با استفاده از مثال‌های واقعی)- بحث و بررسی مقالات منتخب از لحاظ مناسب بودن روش آنالیز، نحوه گزارش و تفسیر نتایج

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Kleinbaum DG, Klein M. Survival analysis: : A Self-Learning Text . New York: Springer; the latest edition
2. Hosmer Jr DW, Lemeshow S, May S. Applied survival analysis: regression modeling of time-to-event data . New Jersey: Wiley-Interscience; the latest edition
3. Twisk JW. Applied longitudinal data analysis for epidemiology: a practical guide. Cambridge: Cambridge university press; the latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو

- |           |                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| نمره: ۳۰٪ | (۱) فعالیت های کلاسی (نقد و بررسی مقالات بقاء، حل تمرین های منتخب و مشارکت در کلاس) |
| نمره: ۵۰٪ | (۲) امتحان پایان ترم کتبی                                                           |
| نمره: ۲۰٪ | (۳) امتحان پایان ترم عملی                                                           |





کد درس: ۱۸

نام درس: بررسی طغیان‌ها

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱ (۰/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: عملی - نظری

هدف کلی درس:

محور درس بررسی اپیدمی‌ها و طغیان‌ها بر این پایه است که دانشجوی اپیدمیولوژی اصول شناسایی، کنترل، مدیریت و خاموشی اینها را بداند و بتواند مهارت لازم برای ایفای نقش در موقع رخداد این اپیدمی‌ها و طغیان‌ها را در سطوح مختلف محیطی کسب کند. به سؤال‌هایی چون اپیدمی و طغیان چه هستند؟ انواع اپیدمی‌ها کدامند؟ نقش اپیدمیولوژیست در موقع رخداد اپیدمی‌ها چیست؟ روش‌های ارزیابی و تحلیل، شناسایی، کنترل و خاموش کردن اپیدمی‌ها کدامند؟ ازجمله این سؤالات هستند. در این درس دانشجو با تاریخچه اپیدمی‌ها آشنا می‌شود و مهارت لازم برای نقش‌آفرینی مؤثر در زمان رخداد اپیدمی‌ها پیدا می‌کند.

رئوس مطالب: (۹ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی)

## بخش نظری

- اهمیت اپیدمی‌ها و مروری بر تاریخچه آن‌ها - آشنایی با اپیدمی‌های مهم در طول تاریخ - مقررات و قوانین بین‌المللی اپیدمی‌ها
- بررسی و مدیریت اپیدمی‌ها و طغیان‌ها
- اندازه‌ها، ساختار جغرافیایی و مدل‌های ریاضی در اپیدمی‌ها
- طغیان‌ها در مراکز خدمات بهداشتی درمانی - نحوه گزارش کشوری و بین‌المللی اپیدمی‌ها

## بخش عملی

- در این بخش هر دانشجو زیر نظر استاد مربوطه با حضور در واحد مدیریت بیماری‌های استان نسبت به بررسی و مدیریت آخرین اپیدمی یا طغیان رخ داده در منطقه یا کشور اقدام کرده و در صورت امکان در بررسی تا خاموشی اپیدمی یا طغیان حاضر مشارکت فعال خواهد داشت.
- \* این بخش می‌تواند به صورت کارگاهی و یا یک نمایشنامه از پیش تعریف شده نیز برگزار شود.

## منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Dry S, Leach M. Epidemics: science, governance and social justice. London: Routledge; the latest edition
2. Arias KM. Quick reference to outbreak investigation and control in health care facilities. Gaithersburg: Jones & Bartlett Learning; the latest edition
3. Haggett P. The geographical structure of epidemics. New York: Oxford University Press; the latest edition
۴. اپیدمیولوژی نوین بیماری‌های عفونی. یوهان جیسک. ترجمه حمید سوری و همکاران. انتشارات وزارت بهداشت
5. Dworkin MS. Outbreak investigations around the world. Burlington: Jones & Bartlett Publishers; the latest edition
6. Shakti Kumar G, Sunil K, Jitendra Kumar S. Disease Outbreak Management: Hospital Administrators' Perspective: Hospital Administrators' Perspective. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; the latest edition

## شیوه ارزیابی دانشجو

- ۱) ارزیابی مهارت‌های نظری و استنباطی مورد انتظار ۱۰ نمره
- ۲) گزارش و عملکرد دانشجو در بخش عملی ۱۰ نمره



کد درس: ۱۹

نام درس: کارورزی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: کارورزی

هدف کلی درس:

در پایان این دوره، دانشجو باید بتواند دانش خود را تقویت کرده، باورهای مثبت را در خود گسترش داده و مهارت خود را در کاربرد نظریه‌ها در شرایط عملی به منظور مدیریت مطالعات اپیدمیولوژیک در چارچوب نیازهای بخش مورد نظر و امکانات موجود نشان دهد. به طور ویژه دانشجو باید قادر باشد طرح‌های اپیدمیولوژیک را در جامعه برنامه‌ریزی و مدیریت کند. به عنوان عضوی از یک تیم کار کرده و همکاری بین اعضای تیم، جامعه و سازمان‌های دولتی و غیردولتی را تشویق کند. نقش برنامه‌ریزان و مجریان موثر در پژوهش را شناسایی کرده و از مشارکت آنها به گونه‌ای استفاده نماید که مطالعه به بهترین نحو انجام شود و نتایج آن مورد استفاده قرار گیرد. در نهایت انتظار می‌رود کارورز قادر به شناسایی مشکلات در حوزه فعالیت خود باشد و بتواند یک مطالعه مناسب اپیدمیولوژیک برای پاسخ به سوالات طراحی نماید.

رئوس مطالب: (۶۸ ساعت)

دانشجویان در دو نیمسال متوالی بایست از بین چهار برنامه کارورزی به انتخاب خود و تایید استاد راهنما و مشاور دو برنامه کارورزی را انتخاب نموده و طبق برنامه پیشنهادی زیر این مراحل را طی نمایند. تاکید بر این است که دو کارورزی مستقل از هم باشند ولی در شرایط خاصی و با تایید گروه، فرد می‌تواند هر دو کارورزی خود را در یک مرکز انجام دهد، این برنامه‌ها عبارتند از:

- واحدهای ستادی معاونت سلامت و وزارت بهداشت - درمان و آموزش پزشکی و یا معاونت‌های بهداشتی و یا درمانی دانشگاه‌ها
- مراکز تحقیقاتی مصوب وزارت بهداشت - درمان و آموزش پزشکی و یا انستیتوهای تحقیقاتی که در زمینه پژوهش‌های اپیدمیولوژیک پروژه فعال داشته و با محیط و جامعه ارتباط تنگاتنگی داشته باشند.
- مراکز بهداشتی درمانی شهری و یا روستایی فعال وابسته به یکی از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور که محیط مناسبی برای آشنایی کارورز با مشکلات سلامت کشور فراهم آورد.
- بیمارستان‌های آموزشی با ظرفیت حداقل ۲۰۰ تخت فعال که شرایط مناسبی را برای کارورز جهت آشنایی با جنبه‌های بالینی اپیدمیولوژی فراهم آورد، از این لحاظ بیمارستان‌هایی که مرکز تحقیقات بالینی فعال دارند در اولویت خواهند بود. در این کارورزی سعی می‌شود کارورز با کاربردهای دانش اپیدمیولوژی در بیمارستان آشنا و مبانی اپیدمیولوژی بالینی را بکار برد و در این مدت بایست به صورت فعال در برنامه‌های آموزشی مانند راندها و گزارشات صبحگاهی حداقل در یکی گروه آموزشی بیمارستان شرکت کند.

منابع اصلی درس: با نظر استاد درس

شیوه ارزیابی دانشجو:

حسن اجرای برنامه ..... ۳۰٪ نمره ی کلی

توضیحات: حسن اجرای برنامه و میزان کارآیی دانشجو بایست به صورت رسمی از سوی مسئول مستقیم نظارت بر کارورزی در سازمان و مرکز مربوطه گزارش شود. علاوه بر این در گزارش بایست به نظم کارورز اشاره شود. گزارش مذکور ۳۰٪ نمره نهایی را تشکیل می‌دهد. هر کارورز بایست در انتهای دوره خود گزارشی در حد ۳۰۰۰ تا ۵۰۰۰ کلمه (بدون در نظر گرفتن پیوست‌ها) تنظیم نماید و در این گزارش به موارد زیر اشاره کند:

۱. تشریح وظایف و فعالیت‌های واحدی که به صورت مستقیم در آن مشغول به کار بوده است.
  ۲. ایرادات و اشکالات اصلی سازمان و مشکلاتی که آن واحد در اولویت کاری خود داشته است.
  ۳. کاربردهای علم اپیدمیولوژی در ارتقا عملکرد سازمان مربوطه
  ۴. پیشنهادات عملی و مشخص برای حل مشکلات مذکور از نگاه اپیدمیولوژیک
  ۵. بیان نقش و مسئولیت خود در مدت فعالیت در آن واحد
  ۶. پیشنهاداتی برای سایر دانشجویانی که در آینده تصمیم دارند در مرکز و محل مذکور کارورزی نمایند.
  ۷. پیوست‌های گزارش شامل مستندات و اطلاعات اضافی، برنامه زمانبندی شده کاری
- گزارش تهیه شده بایست ابتدا توسط مسئول مستقیم کارورزی در آن واحد مطالعه و صحت مطالب رسماً تایید شود. سپس استاد راهنما به همراه مسئول آموزشی گروه، گزارش را مرور نموده و در صورت نیاز به صورت حضوری با کارورز مصاحبه و ۷۰٪ نمره را تعیین می‌کنند.



کد درس: ۲۰

نام درس: پایان نامه

پیش نیاز: -

تعداد واحد: ۱۸ واحد

هدف کلی درس:

طراحی و اجرای یک پروژه تحقیقاتی مرتبط با اپیدمیولوژی

شرح درس

دانشجویان باید مطابق آئین‌نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی واحد پایان نامه را اخذ و بگذرانند.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

مطابق با آئین نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی .



کد درس: ۲۱

نام درس: اپیدمیولوژی تغذیه

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

یادگیری جنبه های اصلی و مهم متدولوژیک پژوهش های تغذیه و تفاوت های آن با سایر عرصه های پژوهشی، کسب مهارت های پایه برای طراحی، اجرا و تحلیل پژوهش های تغذیه ای

رتوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- کلیات اپیدمیولوژی تغذیه: مفهوم اپیدمیولوژی تغذیه - تاریخچه آن - اهمیت تغذیه در سلامت ارگانیزم - پیچیدگی های مطالعه تغذیه - چالش های پیش روی محقق.
- انواع پژوهش های اپیدمیولوژیک در عرصه تغذیه: شناساندن جنبه های خاص روش های پژوهش در تغذیه و تفاوت های تئوریک و عملی این روش ها بین عرصه تغذیه و سایر عرصه ها.
- مواد غذایی و مواد مغذی - جداول ترکیبات غذایی: شناساندن مفهوم گروه های غذایی، اقلام غذایی، وعده های غذایی، واحد غذایی - (Portion size) اندازه وعده
- (Serving size) تغییرات بین فردی و داخل فردی در دریافت غذا و مواد مغذی: معرفی الگوی دریافت غذا و تفاوت بین افراد از لحاظ میزان دریافت، تغییرات روزانه، تغییرات در دوره های مختلف زندگی، تغییرات بین فردی، اهمیت این تغییرات در اپیدمیولوژی تغذیه.
- روش های ارزیابی دریافت غذا - روایی و پایایی: روش های تعیین وضعیت تغذیه ای: بالینی، دریافت، تراژنامه، پاراکلینیک، روش های ارزیابی دریافت: یادآمد، بسامد، معرفی روایی و پایایی هر یک از روش ها و مقایسه آنها با هم.
- شاخص های بیوشیمیایی دریافت غذا: معرفی مهمترین شاخص های مورد استفاده: الف - در پژوهش های اپیدمیولوژیک: ب - در تعیین روایی روش های ارزیابی دریافت.
- ارزیابی های تن سنجی و ترکیب بدن: اهمیت و کاربرد تن سنجی - سوء تغذیه کودکان Z-Score: وزن - قد - دورسر - دور بازو - تن سنجی در بزرگسالان - ترکیب بدن و اهمیت آن در تحلیل تن سنجی.
- لزوم و اهمیت لحاظ کردن دریافت انرژی کل: اهمیت انرژی کل دریافتی - تغییرات بین فردی انرژی دریافتی - تأثیر انرژی دریافتی بر دریافت مواد مغذی - چگونگی لحاظ کردن انرژی دریافتی در تحلیل ها.
- روش های تجزیه و تحلیل و ارائه داده ها در اپیدمیولوژی تغذیه: تحلیل بر اساس دریافت: الف - مواد غذایی، ب - گروه های غذایی، ج - الگوی غذایی، د - مغذی های دریافتی.
- انواع نرم افزارهای مورد استفاده ENA-Anthro-Nutritionist.
- ارتباط تغذیه و بیماری ها: تاریخچه مطالعات مربوطه - مطالعات بزرگ در حال اجرا



منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Willett W. Nutritional epidemiology. New York: Oxford university press; the latest edition
2. Margetts BM, Nelson M. Design concepts in nutritional epidemiology. New York: Oxford University Press; the latest edition

شیوه ارزشیابی دانشجو

دانشجویان در طول ترم باید یکی از مباحث درسی را از منابع مختلف مطالعه کنند و در کلاس راجع به آن موضوع، ارائه داشته باشند. در پایان ترم نیز امتحان کتبی انجام می شود.





کد درس: ۲۲

درس: اپیدمیولوژی سوانح و بلایا

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

در پایان درس از دانشجو انتظار می‌رود اصول پیشگیری و کنترل مصدومیت‌های غیر عمدی (با تأکید بر سوانح ترافیکی، غرق‌شدگی، سقوط، سوختگی‌ها و مسمومیت‌ها)، عمدی (با تأکید بر خودکشی، دگرکشی، خشونت و آزار) و بلایای طبیعی (با تأکید بر زلزله، سونامی، سیل، طوفان و گردباد) را آموخته باشد و به مهارت استفاده از آن‌ها دست‌یافته باشد. قادر به شناسایی عوامل خطرزا و پیامدهای آن‌ها در بلایا باشد. اصول و مدل‌های پیشگیری سوانح و بلایا را بداند و قادر به انجام برنامه‌ریزی و طراحی و اعمال مداخله جهت پیشگیری باشد. در کار عملی با مدیریت فوریت‌های پزشکی، مطالعات و مداخلات پیشگیری از سوانح و بلایا آشنا شود.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- اصول و مبانی بیماری‌های غیر واگیر و انواع مصدومیت‌ها
- مصدومیت‌ها و بلایا در کشور و جهان
- اپیدمیولوژی و مدیریت انواع سوانح، مصدومیت‌های عمدی و غیر عمدی
- روش‌های مرسوم برای کنترل و پیشگیری مصدومیت‌ها و بلایا
- تجارب و راهبردهای کشوری مدیریت و پیشگیری از مصدومیت‌ها و بلایا کشورهای مختلف جهان
- اپیدمیولوژی انواع بلایا (زلزله، سیل، طوفان، خشک‌سالی، سونامی)
- اپیدمیولوژی انواع مصدومیت‌های غیر عمد ۱ (سوانح ترافیکی)
- اپیدمیولوژی انواع مصدومیت‌های غیر عمد ۲ (سوختگی، مسمومیت، غرق‌شدگی، سقوط و مرتبط با حیوانات)
- اپیدمیولوژی مصدومیت‌های عمد (خودکشی، دگرکشی، خشونت)
- اپیدمیولوژی مصدومیت‌ها و بلایا در کشور و مدیریت اطلاعات و پرونده مصدومان حوادث در اورژانسی
- اصول نحوه برخورد با سانحه، تریاژ و انواع آن، آشنایی با سیستم تروما
- اصول اداره امداد و نجات در صحنه حادثه
- اصول مدیریت حوادث جمعی بزرگ
- مراقبت روانی-اجتماعی از مردم سانحه دیده
- بازدید از یکی از مراکز مرتبط با مدیریت سوانح و بلایا (مرکز کنترل ترافیک پلیس راهور ناجا، سازمان امداد و نجات، سازمان اورژانس کشور، مراکز تحقیقاتی مرتبط، مرکز تروما)

منابع اصلی درس:

1. Robertson L. Injury Epidemiology . New York: Lulu; the latest edition
2. Noji EK. The public health consequences of disasters. New York: Oxford University Press; the latest edition
3. Horney JA. Disaster Epidemiology: Methods and Applications . London: Academic Press; the latest edition

4. Skinner D, Skinner DV, Swain A, Robertson C, Peyton JR. Cambridge textbook of accident and emergency medicine. Cambridge: Cambridge University Press; the latest edition
5. Donnelly PD, Ward CL. Oxford textbook of violence prevention: Epidemiology, evidence, and policy . New York: Oxford University Press; the latest edition
6. Akers TA, Potter RH, Hill CV. Epidemiological criminology: A public health approach to crime and violence . Hoboken Jossey-Bass; the latest edition
۷. سوری ح. واژه‌نامه سوانح ترافیکی (تألیف). انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (آخرین ویرایش)
۸. گزارش وضعیت جهانی ایمنی راه: (ترجمه) انتشارات مرکز تحقیقات کاربردی راهور و مرکز تحقیقات ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها آخرین ویرایش)
۹. شورای نویسندگان با سرپرستی دکتر یاوری. مرجع اپیدمیولوژی بیماری‌های شایع جلد سوم انتشارات گپ. آخرین ویرایش)

#### شیوه ارزیابی دانشجو

- (۱) ارزیابی مهارت‌های عملی مورد انتظار بر اساس گزارش بازدید فیلد ۵ نمره
- (۲) ارزیابی مهارت‌های نظری مورد انتظار ۱۵ نمره



کد درس: ۲۳

نام درس: اپیدمیولوژی باروری، مادر و کودک

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

در پایان درس انتظار می‌رود دانشجو با مفاهیم و اجزاء اپیدمیولوژی باروری و بهداشت مادر و کودک آشنا باشد. مشکلات همده سلامت مادران و کودکان شامل پیامدهای بارداری، مرگ و میر نوزادان و کودکان، مرگ و میر مادر و رشد و تکامل غیر طبیعی کودکان را درک کند. برنامه‌های اجرا شده در این زمینه در سطح کشور را بداند و چالش‌های شان را بشناسد. بتواند مداخلات متناسب با شرایط فرهنگی و اجتماعی جامعه ارائه کند.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری)



- بهداشت باروری و اجزاء آن
- عوارض و مشکلات بارداری
- تغذیه مادر و کودک
- زایمان ایمن
- نا باروری
- تنظیم خانواده
- مشارکت مردان
- بهداشت نوجوانان و جوانان
- حوادث در کودکان
- مشاوره های قبل از ازدواج اصلاحات در نظام سلامت و بهداشت باروری
- بهداشت باروری در حوادث غیرمترقبه
- پایش و ارزشیابی برنامه‌های بهداشت باروری
- حقوق بهداشت باروری
- تبعیض و خشونت جنسیتی
- اسلام و بهداشت باروری
- فرهنگ و بهداشت باروری

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

(۱) گروه نویسندگان. روشهای پژوهش در بهداشت باروری. (آخرین ویرایش)

(۲) منابع مرتبط از سازمان جهانی بهداشت و UNFPA

شیوه ارزیابی دانشجو

امتحان پایان ترم ..... ۱۰۰ درصد نمره کل



کد درس: ۲۴

نام درس: اپیدمیولوژی بالینی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس:

در پایان این درس انتظار می‌رود دانشجو روند تشخیص بیماری را بشناسد، خطرات و هزینه‌های تست‌های تشخیصی، غربالگری و پروگنوستیک را بداند و بتواند مورد بحث و تجزیه و تحلیل قرار دهد. بتواند داده‌های تشخیصی را تفسیر کند، بتواند اثرات درمانی را اندازه‌گیری کند، مفاهیم بی‌زین، P-Value و حدود اطمینان را بداند. بتواند حساسیت، ویژگی، Likelihood Ratio، احتمال پیشین و پسین و Number needed to treat را محاسبه کند. کاربردهای علمی اپیدمیولوژی در محیط‌های بالینی را بداند. بتواند مقالات بالینی را نقد و تجزیه و تحلیل کند. مهارت کسب کند که نقش موثری در تیم‌های تحقیقاتی با متخصصین بالینی ایفا کند.

رنوس مطالب (۱۷ ساعت نظری، ۳۴ ساعت عملی):

بخش نظری

- تعریف اپیدمیولوژی بالینی و کاربردهای آن
- ارزیابی میزان دقت آزمون‌های تشخیصی در بالین بیماران و روشهای ترکیب نمودن این آزمون‌ها برای افزایش دقت و کاهش هزینه‌های تشخیص
- مفهوم تصمیم‌گیری بر مبنای شواهد و مراحل آن
- نگاه اپیدمیولوژی به بیمار و بیماری در محیط بیمارستانی، درمانگاهی و جامعه

بخش عملی

در این بخش دانشجویان زیر نظر استاد مربوطه با حضور در مراکز تحقیقات بالینی با انواع مطالعات در محیط‌های بالینی آشنا می‌شوند. برای یک مطالعه بالینی پروپوزال تهیه می‌کنند و داده‌های بالینی را تجزیه و تحلیل می‌کنند. علاوه بر این با نرم افزار درخت تصمیم‌گیری (decision tree) آشنا خواهند شد و به صورت عملی نحوه کار با این نرم افزار را خواهند آموخت.

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern epidemiology. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins the latest edition
2. Fletcher RH, Fletcher SW, Fletcher GS. Clinical epidemiology: the essentials. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; the latest edition
3. Guyatt G, Rennie D, Meade M, Cook D. Users' guides to the medical literature: a manual for evidence-based clinical practice. New York: AMA press Chicago; the latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو:

مشارکت در کارهای گروهی:

۲۵٪ نمره‌ی کل

امتحان پایان ترم:

۲۵٪ نمره‌ی کل

گزارش کار عملی:

۵۰٪ نمره‌ی کل

کد درس: ۲۵

نام درس: اپیدمیولوژی عفونت‌های بیمارستانی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: در پایان درس انتظار می‌رود دانشجو بتواند اپیدمیولوژی عفونت‌های بیمارستانی را تعریف کند و اهمیت آن را بیان کند. با رویکرد اپیدمیولوژیک به عفونت‌های بیمارستانی آشنا باشد. با اصول و مفاهیم پیشگیری و کنترل عفونت در بیمارستان آشنا باشد و بتواند آنها را در عمل به کار گیرد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- تعریف، تاریخچه و اهمیت عفونت‌های بیمارستانی
- عفونت‌های بیمارستانی: عامل، مخزن و منبع عفونت
- عفونت‌های بیمارستانی: میزبان و راه‌های انتقال
- انواع عفونت‌های بیمارستانی (۱) - عفونت‌های ادراری، عفونت‌های محل زخم جراحی...
- انواع عفونت‌های بیمارستانی (۲) - عفونت‌های دستگاه تنفس، باکتری می و ...
- اصول پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی (۱) - ایمونیزاسیون و واکسیناسیون پرسنل و ...
- اصول پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی (۲) - تغذیه بیماران، ملاقات بیماران و ...
- سیستم مراقبت در عفونت‌های بیمارستانی (Surveillance System)
- نحوه برخورد با اپیدمی در عفونت‌های بیمارستانی
- تور بیمارستانی (۱) - Hospital Tour
- اندازه‌گیری میزان استفاده از آنتی بیوتیک‌ها و مقاومت به آنتی بیوتیک‌ها در بیمارستان
- اصول و انواع ایزولاسیون (جداسازی) در بیمارستان
- سترونی سازی (استریلیزاسیون) و گندزدایی (ضد عفونی)
- مدیریت پسماندهای بیمارستانی
- تشکیلات (ارگانیزاسیون) کنترل عفونت‌های بیمارستانی
- تور بیمارستانی (۲) - Hospital Tour

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Mayhall CG. Hospital epidemiology and infection control. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; the latest edition
2. Wenzel RP. Prevention and control of nosocomial infections. Baltimore: William & Wilkins; the latest edition
۳. راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی / تدوین و تألیف: حسین معصومی اصل و همکاران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت بیماری‌ها (آخرین ویرایش).

شیوه ارزیابی دانشجو

- (۱) ارزیابی مهارت‌های نظری مورد انتظار (آزمون پایان ترم): ۵۰ درصد نمره کل
- (۲) حضور و مشارکت فعال در کلاس و تور بیمارستانی: ۳۰ درصد نمره کل
- (۳) Journal article Discussions: ۲۰ درصد نمره کل





کد درس: ۲۶

نام درس: اپیدمیولوژی اچ آی وی / ایدز

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

در پایان این درس انتظار می‌رود دانشجو بتواند توزیع جغرافیایی و زمانی عفونت HIV را تشریح و عوامل بیولوژیک و اجتماعی موثر بر انتقال HIV را بداند. همچنین عوامل اختصاصی زمینه‌ساز ابتلا به HIV در ایران را بیان کند. همچنین با نظریه‌های حاضر در مورد تاثیرگذاری استراتژی‌های پیشگیری آشنا بوده و نظام مراقبت کشور و مدل پایش و ارزیابی را بشناسد. از نظر تئوریک نیز با انواع مدل‌های موجود در مورد تخمین تعداد مبتلایان موجود و جمعیت‌های در معرض خطر آشنا و نقاط قوت و ضعف و پیش‌فرض‌های آنها را بدانند.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- آشنایی با تعاریف پایه اپیدمیولوژی اچ‌آی‌وی و سیر بالینی بیماری
- آشنایی با سطوح مختلف اپیدمی در سطح دنیا و ایران و شناسایی گروه‌های مختلف جمعیتی موثر در این همه‌گیری
- آشنایی با ابعاد بیولوژیک، اپیدمیولوژیک، اجتماعی و اقتصادی این عفونت
- شناسایی عوامل خطر انتقال بیماری در سطح فردی و اجتماعی
- آشنایی با عفونت‌های آمیزشی و نقش آنها در اپیدمی اچ‌آی‌وی
- آشنایی با روش‌های نمونه‌گیری از جمعیت‌های پنهان
- آشنایی با نظام مراقبت سرولوژیک و رفتاری عفونت و شیوه طراحی و اجرای مطالعات نظام مراقبت
- آشنایی با سازمان‌های مرتبط با مدیریت این عفونت در سطح کشور، منطقه و جهان (در قالب کار عملی و به شکل کارگروهی)
- آشنایی با سایت‌ها و داشبوردهای الکترونیک مدیریتی و اپیدمیولوژیک بیماری در سطح کشور و منطقه و جهان (در قالب کار عملی و به شکل کارگروهی)
- آشنایی با متدولوژی‌های مدلسازی‌های رایج در این عفونت
- آشنایی با متدولوژی‌های رایج در برآورد جمعیت‌های مرتبط با این عفونت
- آشنایی با مطالعات آشناری مراقبت و درمان اچ آی وی (HIV cascade of care and treatment) و شناخت عوامل موثر بر خلاءهای موجود مانند انگ ناشی از اچ‌آی‌وی در جامعه، تست اچ‌آی‌وی، درمان مبتلایان و...
- تحلیل روند زمانی عفونت در سطح دنیا، منطقه و کشور و بحث در خصوص توزیع بیماری در سطح کشور (در قالب کار عملی و به شکل کارگروهی)
- آینده‌نگاری عفونت در کشور و جهان با توجه به تغییرات جمعیتی و اجتماعی و همچنین توسعه تکنولوژی، داروها و واکسن (در قالب کار عملی و به شکل کارگروهی)
- بازدید از مراکز ارائه خدمت مانند DIC، مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Hall JC, Hall BJ, Cockerell CJ. HIV/AIDS in the post-HAART era: Manifestations, treatment, and epidemiology . Raleigh: PMPH-USA; the latest edition
2. Lancet Review on HIV; available at: <http://www.thelancet.com/series/hiv-prevention>
3. Relevant UNAIDS/ WHO Guidelines
  - a) Guidelines on surveillance among populations most at risk for HIV; available at: [http://files.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2011/20110518\\_Surveillance\\_among\\_most\\_at\\_risk.pdf](http://files.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2011/20110518_Surveillance_among_most_at_risk.pdf)
  - b) Ending AIDS: Progress toward the 90-90-90 targets; available at: [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/Global\\_AIDS\\_update\\_2017\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/Global_AIDS_update_2017_en.pdf)
  - c) Guidelines on Estimating the Size of Populations Most at Risk to HIV; available at: [http://data.unaids.org/pub/manual/2010/guidelines\\_popnestimationsize\\_en.pdf](http://data.unaids.org/pub/manual/2010/guidelines_popnestimationsize_en.pdf)
4. International and National websites:
  - a) WHO, HIV/AIDS: <http://www.who.int/hiv/en/>
  - b) Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, UNAIDS: <http://www.unaids.org/en/>
  - c) Centers for Disease Control and Prevention, HIV/AIDS: <http://www.cdc.gov/hiv/>
  - d) Centers for Disease Control and Prevention, Global Aids Program: <http://www.cdc.gov/nchstp/od/gap/about.html>
  - e) HIV/STI Surveillance Research Center, Kerman University of Medical Sciences: [www.hivhub.ir](http://www.hivhub.ir)
5. Quick Start guide for Spectrum 2018:  
[http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/QuickStartGuide\\_Spectrum\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/QuickStartGuide_Spectrum_en.pdf)
۶. فصول اچ‌ای‌وی، عفونت‌های آمیزشی و اعتیاد کتاب اپیدمیولوژی بیماری‌های شایع ایران، جلد ۱ و ۲ (آخرین ویرایش)  
۷. میرزازاده، علی و حق‌دوست، علی اکبر، سیستم مراقبت اچ‌ای‌وی در گروه‌های پرخطر، مرکز منطقه‌ای آموزش نظام مراقبت اچ‌ای‌وی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان.
8. Celentano D, Beyrer C. Public health aspects of HIV/AIDS in low and middle income countries: epidemiology, prevention and care: Springer Science & Business Media; the latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو

۴۰ درصد نمره کل

۶۰ درصد نمره کل

(۱) ارزیابی مهارت‌های عملی مورد انتظار:

(۲) ارزیابی مهارت‌های نظری مورد انتظار:



کد درس: ۲۷

نام درس: اپیدمیولوژی اجتماعی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: در پایان درس انتظار می‌رود دانشجوی شاخص‌های وضعیت اجتماعی - اقتصادی را در سطوح مختلف بشناسد و با نحوه‌ی اندازه‌گیری یا محاسبه‌ی آنها آشنا باشد. راههای تاثیرگذاری متغیرهای اجتماعی - اقتصادی را طراحی و اجرا کند، قادر به محاسبه‌ی شاخص‌های مربوطه باشد و بتواند نتایج آنها را تفسیر و تجزیه و تحلیل کند. بتواند درک صحیح از مسائل اجتماعی تعیین کننده سلامت داشته باشد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- شاخصهای وضعیت اقتصادی اجتماعی
- تعیین قومیت و نژاد
- اندازه گیری فقر
- اندازه‌گیری بی عدالتی لازم سلامت، جنبه های اخلاقی و فلسفی
- شاخص‌های ارزیابی عدالت
- استفاده از نرم افزارها برای تحلیل شاخص های عدالت
- نکات روش شناسی شاخص‌ها
- شاخص های حفاظت مالی در برابر هزینه های سلامت
- مداخله‌های ممکن برای کاهش نابرابری در سلامت
- ارزیابی اثر محله
- پژوهشهای مشارکتی مبتنی بر جامعه
- ترجمان دانش
- روش‌های تحلیل شبکه
- استفاده از روش های چند سطحی
- طرحهای مداخله اجتماعی
- همبستگی اجتماعی، سرمایه اجتماعی و اندازه گیری آنها
- سلامت اجتماعی، تعیین کننده های اجتماعی سلامت و اپیدمیولوژی اجتماعی



منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Berkman LF, Kawachi I, Glymour MM. Social epidemiology. New York: Oxford University Press; the latest edition
2. O'Campo P, Dunn JR. Rethinking social epidemiology: towards a science of change. New York: Springer Science & Business Media; the latest edition
3. Oakes JM, Kaufman JS. Methods in social epidemiology San Francisco: Jossey-Bass; the latest edition

شیوه ارزیابی دانشجویان

- |                       |               |
|-----------------------|---------------|
| (۱) فعالیت‌های کلاسی: | ۵۰٪ نمره‌ی کل |
| (۲) امتحان پایان ترم: | ۵۰٪ نمره‌ی کل |

کد درس: ۲۸

نام درس: اپیدمیولوژی سرطان

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق. کد درس ۰۲، روش‌های اپیدمیولوژی کد درس ۰۵، مفاهیم و روش‌های آمار زیستی کد درس ۰۹

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با جنبه‌های اپیدمیولوژی سرطان و افزایش دانش دانشجویان در رابطه با اپیدمیولوژی انواع سرطان و کسب مهارت در طراحی، اجرا، تجزیه و تحلیل و تفسیر صحیح مطالعات سرطان. این درس به معرفی سرطان و جنبه‌های اپیدمیولوژی (بروز، مرگ و بقا)، بار سرطان در جامعه، عوامل خطر و اقدامات کنترل و پیشگیری در سطح ملی و بین‌المللی می‌پردازد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- مقدمه ای بر اپیدمیولوژی سرطان شامل انتشار جهانی سرطان (بروز، مرگ، بقا و بار سرطان).
- مبانی اختلاف‌های جهانی در آمارهای سرطان (جنبه‌های اداری نظام گزارش دهی و ثبت اطلاعات، کاربرد اطلاعات ثبت سرطان، برنامه‌های کشوری یا منطقه‌ای مبارزه با سرطان)
- جنبه‌های سبب شناختی سرطان‌ها (سیر طبیعی بیماری، سبب شناسی متعدد و ترکیب سنی) و عوامل خطر شناخته شده سرطان (تنباکو، عوامل عفونی، مصرف مشروبات الکلی، عوامل مرتبط با هورمون‌ها، تغذیه، چاقی، ورزش، پرتوهای یون ساز، نور خورشید و اشعه فرابنفش، امواج الکتریکی و مغناطیسی، شغل و حرفه، آلودگی-های محیطی، جنبه‌های ملکولی ژنتیکی سرطان).
- طراحی مطالعات اپیدمیولوژی سرطان.
- اپیدمیولوژی انواع سرطان: سرطان پوست، سرطان پستان، سرطان دهانه رحم، سرطان مری، سرطان کولون و رکتوم، تومور اولیه کبد، سرطان مثانه، سرطان پروستات، سرطان ریه، سرطان لنفوم و لوکمی، سرطان دهان
- اپیدمیولوژی عمومی - عوامل خطر - اپیدمیولوژی بیماری در ایران - اقدامات کنترل و پیشگیری در سطح ملی و بین‌المللی
- مقدمه‌ای بر روش‌های درمانی سرطان.

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

۱. مرجع اپیدمیولوژی بیماری‌های شایع ایران (جلد سوم - سرطان‌ها) شورای نویسندگان با سرپرستی دکتر پروین یآوری، نشر گپ، (آخرین ویرایش)
۲. منابع کمکی درس:

1. Thun M, S. Linet M, R. Cerhan J, A. Haiman C, Schottenfeld D. Cancer epidemiology and prevention. New York: Oxford University Press; the latest edition
2. Adami H-O, Hunter DJ, Trichopoulos D. Textbook of cancer epidemiology. New York: Oxford University Press; the latest edition

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| ۱) حضور و مشارکت در کلاس:      | ۱۵٪ نمره |
| ۲) امتحان میان‌ترم:            | ۳۰٪ نمره |
| ۳) امتحان پایان‌ترم:           | ۳۵٪ نمره |
| ۴) ارائه مطالب توسط دانشجویان: | ۲۰٪ نمره |



کد درس: ۲۹

نام درس: اپیدمیولوژی محیط و شغلی

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد درس ۰۲، مفاهیم و روش‌های آمار زیستی کد درس ۰۹

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی با اصول اپیدمیولوژی محیط و شغلی و معرفی پر کاربردترین متدولوژی‌ها و موضوعات مهم تحقیقاتی در این گرایش از اپیدمیولوژی.

شرح درس

اپیدمیولوژی محیط و شغلی مطالعه رابطه بین عوامل محیطی و بیماری‌های انسان در سطح جمعیتی است. تمرکز اپیدمیولوژی محیط و شغلی بیشتر عوامل خطر فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیک (غیر عفونی) است که در محیط زندگی روزمره انسان‌ها و محیط کار آنها یافت می‌شود. این گرایش از اپیدمیولوژی در ارتباط تنگاتنگ با بهداشت محیط و بهداشت حرفه‌ای است. با این تفاوت که در بهداشت محیط و حرفه‌ای عوامل خطر محیطی و شغلی مطالعه، اندازه گیری و کنترل می‌شوند؛ اما در اپیدمیولوژی محیط و شغلی ارتباط بین عوامل محیطی و شغلی و وقوع بیماری‌ها اندازه گیری و بررسی می‌شود.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

انتظار می‌رود که مدرس به دلخواه حدود ۸۰٪ مطالب ذیل را در این درس پوشش دهد:

- آشنایی با تعاریف و حیطه کاری اپیدمیولوژی محیط و شغلی
- مرور انواع متدولوژی‌های مورد استفاده در اپیدمیولوژی محیط و شغلی (مطالعات موردی، اکولوژیک و نیمه اکولوژیک، مقطعی، مورد-شاهدی، مورد-مقاطع، کوهورت، Case-Cohort، مطالعات منطقه‌ای و جغرافیایی، مطالعات سری‌های زمانی)
- Environmental Disease Cluster Investigation
- Disease and Risk Factor Mapping
- آلاینده‌های هوا و اثرات آن بر سلامت، آلودگی خاک و اثرات آن بر سلامت
- آلودگی مواد غذایی و اثرات آن بر سلامت
- آب و اثرات آن بر سلامت
- تشعشعات و اثرات آن بر سلامت
- تغییرات اقلیمی و اثرات آن بر سلامت
- آلودگی با فلزات سنگین و اثرات آن بر سلامت
- زباله‌های سمی و اثرات آن بر سلامت
- آلودگی صوتی و اثرات آن بر سلامت
- ارزیابی خطر محیطی (Environmental Risk Assessment)
- اپیدمیولوژی بیماری‌های شغلی (در سه بخش مهم صنعت، معدن و کشاورزی)
- غربالگری بیماری‌های شغلی
- مواجهه سنجی در محیط‌های شغلی
- استفاده از اطلاعات اپیدمیولوژیک در پیشگیری و کنترل بیماری‌های شغلی



منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Merrill RM. Environmental epidemiology: principles and methods. London: Jones & Bartlett Learning; the latest edition
2. P. Wilkinson. Environmental Epidemiology. the latest edition
3. Baker DB, Nieuwenhuijsen MJ. Environmental epidemiology: study methods and application. New York: Oxford University Press; the latest edition
4. Checkoway H, Pearce N, Kriebel D. Research methods in occupational epidemiology.. New York: Oxford University Press; the latest edition
5. Aldrich TE, Griffith J, Cooke C. Environmental epidemiology and risk assessment. Hoboken: Van Nostrand Reinhold; the latest edition

۶- شورای نویسندگان با سرپرستی دکتر پروین یآوری: مرجع اپیدمیولوژی بیماری‌های شایع ایران: جلد دوم، بیماری‌های غیر واگیر، فصل ۴۰ و ۴۱ و ۴۲. تألیف (آخرین ویرایش)

۷- روشهای پژوهش در اپیدمیولوژی شغلی. ترجمه دکتر علی نیا و همکاران. ناشر: علوم و فنون معین. سال انتشار: (آخرین ویرایش)

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

(۱) امتحان تشریحی

(۲) نقد مقاله



کد درس: ۳۰

نام درس: اپیدمیولوژی بیماری‌های قلب و عروق

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با همه گیر شناسی، اهمیت و پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی و عروقی بر اساس منابع جهانی و دستورالعمل‌های کشوری هدف این درس می باشد. تعریف بیماری‌های اسکمیک قلبی را بیان نماید، بار بیماری‌های قلبی و عروقی را بر اساس مهم ترین شاخص‌های بار این بیماری‌ها توضیح دهد، اندازه همه‌گیری بیماری‌ها را در سطح جهان، منطقه و ایران بیان نماید، عوامل خطر این بیماری‌ها را در دو گروه اجتناب ناپذیر و اجتناب پذیر بیان نماید، اصول اساسی در پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی و عروقی را توضیح دهد، پیشگیری در بیماری‌های قلبی و عروقی را بر مبنای استراتژی‌های گروه‌های در معرض خطر بیان نماید، اهداف و اقدامات اصلی در برنامه کشوری کنترل و پیشگیری بیماری‌های قلبی و عروقی را بیان نماید.

رتوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- تعریف بیماری،
- تعیین بار بیماری در جهان و ایران،
- روش‌های پیشگیری و کنترل بیماری،
- عوامل خطر مرتبط با بیماری



منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

- ۱) شورای نویسندگان با سرپرستی دکتر پروین یآوری: مرجع اپیدمیولوژی بیماری‌های شایع ایران: جلد دوم- بیماری‌های غیر واگیر، تهران، انتشارات گپ: (آخرین ویرایش)
- ۲) دستورالعمل‌های کشوری در مورد بیماری‌های قلب و عروق

شیوه ارزشیابی دانشجو

- ۱) ارزیابی مرحله‌ای درس با استفاده از پرسش‌های کلاسی (شفاهی)
- ۲) ارزیابی پایانی درس با استفاده از آزمون



کد درس: ۳۱

نام درس: اپیدمیولوژی مولکولار و ژنتیک

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

انتظار می رود در پایان این درس دانشجو بتواند انواع مطالعات ژنتیک اپیدمیولوژی را بشناسد. نقش مهم ژنتیک و اثر متقابل آن با عوامل محیطی در سبب شناسی، پیش آگهی و روش های درمانی بیماری ها را درک کند و با مفاهیم پزشکی شخصی آشنا شود. بتواند طراحی و تحلیل مطالعات تصادفی سازی مندلی در فرضیات مربوط به ارتباط عوامل محیطی با بیماری ها را انجام دهد. مفاهیم ژنتیک جمعیت و تعادل هاردی-واینبرگ را درک کند. روش های مطالعه و شاخص های تجمع فAMILی بیماری ها و وراثت پذیری را بداند. با مطالعات تحلیل جداسازی (segregation) و تحلیل پیوستگی (linkage) در شناسایی موقعیت ژن های درگیر در ایجاد بیماری ها آشنایی داشته باشد. عدم تعادل پیوستگی و مطالعات همراهی ژن های منتخب و سراسر ژنوم (GWAS) را بشناسد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- مروری بر مفاهیم پایه ژنتیک (ژنوم، نوترکیبی، SNP، CNV، ...)
- ژنتیک جمعیت و تعادل هاردی واینبرگ
- مطالعات برهمکنش ژنتیک و محیط، مطالعه تنها-مورد (Case-only study)
- طراحی و تجزیه و تحلیل مطالعات تصادفی سازی مندلی (Mendelian Randomization)
- مطالعات دوقلوها، فرزندانخوانده ها، خانواده ها در تعیین تجمع فAMILی و وراثت پذیری
- الگوی تک ژنی در مقابل الگوی چندژنی در سبب شناسی بیماری ها
- مطالعه تحلیل جداسازی (segregation analysis)
- تحلیل پیوستگی (linkage analysis) پارامتریک و ناپارامتریک
- عدم تعادل پیوند (linkage disequilibrium) و مطالعات همراهی (association study)
- مطالعات همراهی در سراسر ژنوم (GWAS)
- مطالعه متیلاسیون و نقش اپی ژنتیک در سبب شناسی بیماریها
- آشنایی با منابع داده های بیوانفورماتیک
- آشنایی با مطالعات مهم ژنتیک اپیدمیولوژی (از قبیل HGP، HapMap، 1000Genome)

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Teare MD. Genetic Epidemiology. New York: Humana Press; the latest edition
2. Genetic Epidemiology Paper Series (7 papers). Lancet. 2005 (Vol 366). the latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو

۱) ارزیابی کلاسی و عملی: نمره ۳۰٪

(هر دانشجو کلیه انواع مطالعات ژنتیک اپیدمیولوژی را که تدریس می شوند در مورد یک بیماری استخراج می کند. در آخر ترم جمع بندی مطالعات ژنتیک اپیدمیولوژی بیماری توسط دانشجو هم به صورت شفاهی و هم یک گزارش مروری ارائه می شود)

۲) امتحان پایان ترم: نمره ۷۰٪

کد درس: ۳۲

نام درس: اپیدمیولوژی قانونی

پیش نیاز یا همزمان: اپیدمیولوژی ۲: استنتاج علمی و روش های پیشرفته اپیدمیولوژی ۱۰

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

در پایان این درس دانشجو باید تفاوت های بین مرگ های طبیعی و غیرطبیعی، حوادث و آسیب های عمدی و غیرعمدی، طغیان های طبیعی و غیر طبیعی را درک کرده باشد. کاربرد اپیدمیولوژی در بررسی و شناخت علل مسائل سلامت که در آن گمانه ها یا شواهد مبتنی بر اقدامات عمدی یا تبهکارانه وجود دارد را تشریح نماید.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری)

- شناخت داده های حاصل از بررسی های پزشکی قانونی، مزیت و محدودیت های آن
  - طراحی، جمع آوری، و تحلیل داده های قانونی با تاکید بر تحلیل تغییرات جغرافیایی، فصلی، مکانی و زمانی و...
  - مدلسازی و شبیه سازی روند آسیب ها و مرگ های غیرطبیعی
  - شناخت عملکرد پزشکی قانونی
  - تجزیه و تحلیل مرگ های غیرطبیعی و طبیعی
  - جمع آوری داده های خام پزشکی قانونی (سقط جنین، خشونت، تجاوز به عنف، قتل، خودکشی، حوادث ناشی از کار، تصادفات و...)، تحلیل و تفسیر نتایج آن
  - طبقه بندی حالت مرگ و علت مرگ
  - تفاوت بین گواهی فوت مرگ های طبیعی و غیرطبیعی و نظام جاری ثبت و گزارش دهی آنها
  - مسیر بررسی مرگ های غیرطبیعی، مشکوک و نامعلوم در پزشکی قانونی
  - آشنایی با بررسی های خاص مثل کالبدگشایی روانی در مواردی مثل خودکشی، قتل و بیوتروریسم
  - نحوه نوشتن مقاله اپیدمیولوژی قانونی
- دانشجو در این درس وظیفه دارد به عنوان پروژه بخشی از داده های پزشکی قانونی (استانی یا کشوری) را با راهنمایی استاد جمع آوری و تجزیه تحلیل نموده و بر اساس آن گزارش تهیه نماید.

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Koehler SA, Brown PA. Forensic epidemiology. Boca Raton: CRC Press; the latest edition
۲. اپیدمیولوژی قانونی، استون آ کوهر و پگی آ براون، ترجمه آقای دکتر هلاکویی نایینی و جلال کریمی، چاپ اصفهان، (آخرین ویرایش) (۳۴۳ ص)



شیوه ارزشیابی دانشجو:

- حضور و مشارکت در کلاس: ۱۵٪
- امتحان میان ترم: ۲۰٪
- امتحان پایان ترم: ۲۵٪
- ارائه گزارش از داده ها و تحلیل پروژه: ۲۰٪

کد درس: ۳۳

نام درس: اپیدمیولوژی میدانی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

هدف کلی درس:

در پایان این درس انتظار می‌رود دانشجو بتواند مشکلات بهداشتی در سطح جامعه را شناسایی کند و با توجه به امکانات موجود برای حل این مشکلات و پاسخ به سوالات موجود مطالعه طراحی و اجرا کند. دانشجو در پایان این درس باید بتواند نوع مطالعه مورد نیاز (مورد شاهدی، کوهورت، مقطعی) را طراحی کند، ابزار مورد استفاده برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز را بتواند طراحی کند، روایی و پایایی آن را ارزیابی کند. دانشجو باید بتواند داده‌های جمع‌آوری شده در سطح جامعه و یا در جریان یک طغیان را به درستی تحلیل و تفسیر کند و نتایج آن را در اختیار ذینفعان برای کنترل طغیان و یا مشکل سلامتی قرار دهد.

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

#### بخش نظری

- اپیدمیولوژی میدانی چیست و کار بردهای آن کدامند.
- طرح‌های مطالعاتی مورد استفاده در اپیدمیولوژی میدانی (مطالعات کوهورت، مورد شاهدی و مقطعی)
- اندازه‌های ارتباط در مطالعات اپیدمیولوژیک
- سوگیری و مخدوشگری در مطالعات اپیدمیولوژیک
- مراحل بررسی طغیان
- اصول طراحی ابزار جمع‌آوری داده در مطالعات میدانی و ارزیابی روایی و پایایی آن (کار گروهی)
- آماده سازی داده‌های جمع‌آوری شده برای آنالیز
- روش‌های آنالیز داده
- تفسیر نتایج آنالیز داده‌ها

#### بخش عملی

- حضور در فیلد و طراحی یک مطالعه
- طراحی ابزار جمع‌آوری داده
- جمع‌آوری داده و تجزیه و تحلیل آن the latest edition



منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Gregg MB. Field epidemiology. New York: Oxford University Press; the latest edition
۲. سیاوشی محمدرضا، مصطفوی احسان و نوری عاطفه. راهنمای بررسی و پاسخ به طغیان بیماری‌های واگیر، انستیتو پاستور ایران: مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، (آخرین ویرایش)، ۲۰۵.

شیوه ارزیابی دانشجو:

- |                       |              |
|-----------------------|--------------|
| کار گروهی و کار عملی: | ۵۰ درصد نمره |
| امتحان پایان ترم:     | ۵۰ درصد نمره |

کد درس: ۳۴

نام درس: فارماکو اپیدمیولوژی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

در پایان این درس انتظار می‌رود دانشجو مفاهیم و مبانی روش‌های اپیدمیولوژی مورد استفاده در فارماکولوژی را بداند. مباحث پایه در زمینه بی خطر بودن داروها، کارایی و اثربخشی آنها و همچنین مسایل اخلاقی در بررسی اثر داروها در انسان را مورد بحث و تجزیه و تحلیل قرار دهد. فازهای چندگانه بررسی اثر داروها در مراحل مختلف را بشناسد. مراحل تایید دارو را بداند. محدوده مطالعات فارماکو اپیدمیولوژی در ۳ حوزه آزمایشگاهی، فردی و جمعیتی را بشناسد. بتواند تمامی مراحل آزمایش و تایید داروهای جدید و همچنین بررسی‌های بعد از فاز ۳ یا Post marketing را تشریح کند.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری)



- فارماکو اپیدمیولوژی چیست؟ و چه کاربردهایی دارد؟
- انواع مطالعات اپیدمیولوژی در فارماکولوژی
- نحوه نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه در مطالعات فارماکو اپیدمیولوژی
- اعتبار سنجی داده‌های مورد نیاز در مطالعات فارماکو اپیدمیولوژی
- فارماکو اپیدمیولوژی مولکولی
- مسایل اخلاقی در مطالعات فارماکو اپیدمیولوژی
- مخدوش کننده‌ها، خطاها، و اثر متقابل در مطالعات فارماکو اپیدمیولوژی
- جایگاه و انواع کارآزمایی بالینی در مطالعات فارماکو اپیدمیولوژی
- ارزیابی اقتصادی در مطالعات فارماکو اپیدمیولوژی
- نحوه اندازه‌گیری انواع پیامد (بهبودی - عوارضی - مرگ و...) و مقایسه آنها در مطالعات فارماکو اپیدمیولوژی
- نحوه آنالیز آماری داده‌ها در مطالعات فارماکو اپیدمیولوژی
- پلاسبو و انواع آن
- کاربرد متاآنالیز و مرور منظم مقالات در فارماکو اپیدمیولوژی
- کارآزمایی‌های چند مرکزی و اصول آن

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Hartzema AG, Porta MS, Tilson HH. Pharmacoeepidemiology: an introduction. Cincinnati: Harvey Whitney Books; the latest edition
2. Strom BL, Kimmel SE, Hennessy S. Textbook of pharmacoepidemiology. West Sussex: John Wiley & Sons; the latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو:

امتحان پایان ترم: ۱۰۰٪ نمره

کد درس: ۳۵

نام درس: انتقال دانش اپیدمیولوژی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

دانشجویان با اهمیت ترجمان دانش آشنا شده، گروه های مختلف مخاطب را برشمرده، بدانند که برای هر یک چه روشی برای تاثیرگذاری مناسب می باشد. توانایی نقد هر یک از ابزارهای اصلی ترجمان دانش را بدانند و بتواند برای تقویت ترجمان دانش در سطح یک سازمان پیشنهاد دهد.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- مقدمه و رویکردهای استفاده از دانش حاصل از پژوهش، ترجمان دانش در طول انجام تحقیق و در انتهای آن
- رویکردهای شناسایی اولویت ها، طرح سوال
- انواع پیام و ارزش آن ها
- شناسایی موانع و تسهیل کننده های انتقال دانش
- انواع گروه های مخاطب و موانع استفاده از دانش حاصل از پژوهش در هر یک از گروهها
- ملاحظات انتشار گزارشهای علمی، مقاله شامل اخلاق انتشارات، نشر الکترونیک
- ابزارهای استفاده از دانش حاصل از پژوهش به ارایه کنندگان خدمات سلامت
- انتقال دانش به سیاست گزاران سلامت شامل خلاصه سیاستی و گفتمان سیاستی
- انتقال دانش به بیماران و مردم (کمک تصمیم بیماران)
- چگونگی تعامل با رسانه ها
- روش های ارایه در گردهمایی ها
- شبکه های اجتماعی و انتقال دانش، اهمیت انتقال دهنده پیام
- ارزشیابی اثر و پایداری اثر
- ترجمان دانش در طول انجام تحقیق، اصول تحقیق مشارکتی
- استفاده از دانش در پاسخ به مشکلات محلی
- مداخلات پیچیده و تغییر در سیستم ها
- مدل های ترجمان دانش
- راهکارهای تقویت ترجمان دانش در سطح سازمان های تولید کننده و استفاده کننده از دانش
- ارزشیابی تاثیر پژوهش



منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Straus S, Tetroe J, Graham ID. Knowledge translation in health care: moving from evidence to practice : BMJ Books; the latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو

- ۱) برای نتیجه حاصل از یک پژوهش برنامه بنویسند و برای گروه مخاطب آن محتوی تهیه نمایند: پنج نمره
- ۲) وضعیت یک سازمان را از نظر ترجمان دانش سنجیده و برای آن راهکار پیشنهاد دهد: پنج نمره
- ۳) یک راهنمای بالینی را مورد نقد قرار دهد: پنج نمره
- ۴) یک خلاصه سیاستی را نقد کند و آن را در یک جلسه گفتمان سیاستی ارایه نمایند: پنج نمره



کد درس: ۳۶

نام درس: مدیریت و اداره‌ی تحقیق

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی با روش‌های مدیریت و اداره یک محیط یا مرکز تحقیقاتی و بررسی عوامل انسانی در یک محیط پژوهشی را مشخص، وظایف و نقش هر یک، فراگیری روش‌های مرسوم برای توانمندسازی نیروی انسانی، محیط و فرایندهای تحقیقاتی، تجاری‌سازی تحقیق و راه‌های عملی این فعالیت، اصول و روش‌های کاربردی سازی، ترجمان تحقیق و بهره‌مند سازی از نتایج تحقیق. آشنایی با معیارهای ارزشیابی عملکرد، علم‌سنجی، ارتباط با صنعت و بخش خصوصی در حوزه تحقیق، آگاهی و تبیین مسائل اخلاقی و حقوقی در حوزه پژوهش، نحوه شناسایی و جذب منابع مالی داخلی و بین‌المللی، تعیین مسائل و موضوعات مرتبط با مالکیت معنوی و کسب مهارت در نحوه اولویت‌های تحقیقاتی بر اساس نیازسنجی.



رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- اصول، مبانی و اهمیت مدیریت و اداره تحقیق
- سازمان‌دهی مدیریت تحقیق
- اصول مدیریت و اداره یک محیط یا مرکز تحقیقاتی
- عوامل انسانی در یک محیط پژوهشی، نقش و وظایف آن‌ها
- اصول و نحوه علم‌سنجی
- توانمندسازی محیط و فرایندهای تحقیقاتی و نیروی انسانی تحقیقاتی
- تجاری‌سازی تحقیق
- سرقت علمی، نویسندگی، اعتبار مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی
- اصول و روش‌های کاربردی سازی، ترجمان تحقیق و بهره‌مند سازی از نتایج تحقیق
- تعیین اولویت‌های تحقیقاتی بر اساسی نیازسنجی
- مسائل اخلاقی و حقوقی در حوزه مدیریت پژوهش
- آشنایی با سازمان‌ها و مراکز تحقیقاتی مهم ایران و جهان
- مسائل و موضوعات مرتبط با مالکیت معنوی
- شناسایی و جذب منابع مالی داخلی و بین‌المللی تحقیق
- انتقال فناوری
- ارزیابی فعالیت‌های عملی دانشجویان

منابع اصلی درس

1. Kulakowski EC, Chronister LU. Research administration and management. Boston: Jones & Bartlett Publishers; the latest edition
2. Andersen J, Toom K, Poli S, F. Miller P. Research Management: Europe and Beyond. London: Academic Press; the latest edition
3. Dingwall R, Byrne McDonnell M. The SAGE Handbook of Research Management. London: SAGE Publications; the latest edition

۴. کولافسکسی ا، کرونیسٹر ل. مباحثی در مدیریت و اداره تحقیق، تهران: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. (آخرین ویرایش)

شیوه ارزیابی دانشجو:

۱) ارزیابی مهارت‌های عملی مورد انتظار: ۵ نمره

۲) ارزیابی مهارت‌های نظری مورد انتظار: ۱۵ نمره

کار عملی: بازدید از یک مرکز تحقیقاتی و ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی آن مرکز، مقایسه با گزارش کشوری ارزشیابی فعالیت‌های تحقیقاتی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی کشور





کد درس: ۳۷

نام درس: آمار ریاضی مقدماتی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

دانشجویان پس از گذراندن این درس باید اطلاعات کافی در زمینه اصول مقدماتی تئوری احتمال داشته باشند. اصول موضوعه احتمال را تبیین نمایند. قواعد احتمال را بدانند. قضیه بیز را تعریف نموده و چگونگی استفاده از آن را بدانند. متغیر تصادفی را تعریف نمایند. توابع احتمال، چگالی احتمال و توزیع احتمال را بشناسند. امید ریاضی را تعریف نمایند. گشتاورها و توابع مولد گشتاور را تعریف و مورد استفاده قرار دهند. توزیع‌های توأم، حاشیه‌ای و شرطی را بشناسند. توزیع‌های معروف گسسته و پیوسته را شناخته و کاربرد آنها را بدانند. توزیع‌های نمونه‌ای و کاربرد آنها را بشناسند. اصول عمومی برآورد نقطه‌ای و فاصله‌ای را بدانند. اصول کلی آزمون فرضی را بدانند. روش تئوریک محاسبه همبستگی و تحلیل رگرسیون را بدانند.

#### رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری)

- احتمال: فضاهای نمونه ای، پیش آمدها، اصول موضوعه احتمال، قواعد احتمال، احتمال شرطی، پیش آمدهای مستقل، قضیه بیز
- متغیر تصادفی، توابع احتمال و توزیع احتمال
- امید ریاضی، گشتاورها، توابع مولد گشتاور
- توزیع‌های توأم، توزیع‌های حاشیه‌ای، توزیع‌های شرطی، امید ریاضی شرطی
- توزیع‌های احتمال گسسته: توزیع یکنواخت گسسته، توزیع برنولی، توزیع دو جمله‌ای، توزیع هندسی، توزیع دو جمله‌ای منفی، توزیع چند جمله‌ای، توزیع فوق هندسی، توزیع فوق هندسی تعمیم یافته، توزیع پواسن
- توزیع‌های احتمال پیوسته: توزیع یکنواخت پیوسته، توزیع نرمال، توزیع نمایی، توزیع گاما، توزیع بتا، تقریب نرمال
- توزیع‌های نمونه‌ای
- برآورد نقطه‌ای: برآوردگرهای نااریب، برآوردگرهای با کمترین واریانس، برآوردگرهای بسنده و بسنده مینیمال، سازگاری، برآوردگر حداکثر درستنمایی، برآورد بیزی، برآورد فاصله‌ای
- آزمون فرضیه: فرض‌های ساده و مرکب، خطاهای نوع اول و دوم، لم نیمن - پیرسون، آزمون نسبت درستنمایی، تابع توان
- همبستگی متغیرهای کمی و رگرسیون: کوواریانس و ضریب همبستگی، رگرسیون خطی، روش کمترین مربعات، رگرسیون خطی چندگانه، رگرسیون لجستیک، تابع ممیزه

#### منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Hoel P. Introduction to mathematical statistics . New York: John Wiley; the latest edition
2. Wackerly D, Mendenhall W, Scheaffer RL. Mathematical statistics with applications. New Jersey: Cengage Learning; the latest edition.
3. Thomas GB, Finney RL. Calculus and analytic geometry. New York: Addison Wesley; the latest edition

شیوه ارزیابی دانشجو

- |                      |             |
|----------------------|-------------|
| ۱) فعالیت‌های کلاسی: | ۲۵٪ نمره کل |
| ۲) امتحان میان ترم:  | ۲۵٪ نمره کل |
| ۳) امتحان پایان ترم: | ۵۰٪ نمره کل |



کد درس: ۳۸

نام درس: سمینار

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: عملی

هدف کلی درس:

در پایان این درس از دانشجو انتظار می‌رود که بتواند یک موضوع برای ارائه را به خوبی انتخاب نماید، منابع لازم برای آن را جستجو نماید، سخنرانی خود را بر اساس منابع پیدا کرده آماده نماید و در حین ارائه آن با سایر دانشجویان به بحث مناسب بپردازد و آنرا به خوبی هدایت نماید. در این روند باید قادر باشد که مواد آموزشی مکتوب برای مخاطبین شامل Handout و اسلاید تهیه کرده و در نهایت محتوای سمینار خود را به صورت مکتوب ارائه نماید.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت عملی)

- چگونگی انتخاب یک عنوان
- جستجوی منابع
- مطالعه و خلاصه سازی منابع
- تهیه سخنرانی بر اساس منابع یافت شده
- تهیه مستندات و اسلاید برای ارائه مطالب
- چگونگی ارائه مطلب
  - زمانبندی سخنرانی
  - طراحی ساختار سخنرانی
  - چگونگی پاسخ به سئوالات
  - چگونگی جلب توجه مخاطبین
- چگونگی هدایت بحث بر روی موضوع ارائه شده



منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. <http://www.lc.unsw.edu.au/onlibftutsem.html>
2. <http://www.canberra.edu.au/studyskills/learningforal>

شیوه ارزیابی دانشجو

- |                        |             |
|------------------------|-------------|
| ۱) مشارکت در کار گروه: | ۵۰٪ نمره کل |
| ۲) گزارش کار عملی:     | ۵۰٪ نمره کل |

کد درس: ۳۹

نام درس: تاریخ و فلسفه علم

پیش نیاز و یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

محور درس فلسفه علم پاسخ به این سؤال اساسی که علم چیست، است. سؤال‌هایی چون روش علمی چیست؟ آیا یک روش واحد و جهان‌شمول برای علم وجود دارد؟ آیا علم کاشف از واقعیت است یا صرفاً ابزاری برای تسهیل رابطه ما با جهان؟ آیا علم پیشرفت می‌کند و اگر بله دقیقاً به چه معنایی؟ در این درس پاسخ داده می‌شوند. این درس به تاریخ علم می‌پردازد و مسئله استقراء، چستی علیت، ماهیت توضیح علمی، وضعیت متافیزیکی و معرفت‌شناختی قوانین طبیعت، چستی انواع طبیعی و مسئله تأیید از جمله این سؤالات هستند. در این درس دانشجو با فلاسفه برجسته ایران، اسلام و جهان در حوزه علم آشنا می‌شود و درک عمیق‌تری نسبت به پدیده‌های علمی، تفسیر نتایج تحقیقاتی در حوزه علوم پزشکی آشنا می‌شود.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- مروری بر تاریخ علم
- آشنایی با مبانی فلسفه و فلسفه علم
- علم نوین و پیشتازان علم نوین
- علم و شبه علم
- انقلاب‌های علمی
- علم استقرایی و قیاسی
- فلاسفه علم در ایران و اسلام (۱)
- فلاسفه علم در ایران و اسلام (۲)
- منطق و عقلانیت در فلسفه علم
- قیاس پذیری
- فلسفه اخلاق و فناوری
- معرفت‌شناسی
- عقلانیت و منطق
- ابطال‌گرایی و ساخت‌گرایی در فلسفه علم
- فلسفه علم در قرن حاضر
- فلسفه پزشکی



منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

- (۱) فلسفه علم. سمیر اکاشا. ترجمه هومن پناهنده. نشر فرهنگ معاصر.
- (۲) فلسفه علم. جیمز لیدیمن، مترجم حسین کرمی. نشر حکمت.
- (۳) فلسفه علم در قرن بیستم. دانالد گلیس، ترجمه دکتر حسین میاننداری. انتشارات سمت.
- (۴) علم چیست، فلسفه چیست؟ دکتر عبدالکریم سروش. موسسه فرهنگی صراط.

- (۵) کلیات فلسفه؛ ریچارد پاپکین - آروم استرول؛ ترجمه دکتر سید جلال‌الدین مجتبوی؛ انتشارات دانشگاه تهران
- (۶) سیر حکمت در اروپا؛ به همراه "گفتار در روش راه بردن عقل" نوشته رنه دکارت، ترجمه محمدعلی فروغی، انتشارات نیلوفر.
- (۷) فلاسفه بزرگ؛ آشنایی با فلسفه غرب، تألیف برایان مگی، ترجمه عزت‌الله فولادوند، انتشارات خوارزمی.
- (۸) فلسفه، تألیف ریچارد هنری پاپکین، آروم استرول، ترجمه مترجم جلال‌الدین مجتبوی، انتشارات حکمت.
- (۹) مبانی فلسفه (آشنایی با فلسفه‌های غرب)، تألیف یحیی یوذری نژاد، انتشارات جهاد دانشگاهی، واحد تهران.
- (۱۰) تاریخ فلسفه در اسلام (جلد ۱ و ۲)، تألیف میان محمد شریف، نصرالله پورجوادی، اسماعیل سعادت، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی.
- (۱۱) درآمدی بر فلسفه اسلامی، تألیف عبدالرسول عبودیت، ناشر موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی
- (۱۲) تاریخ فلسفه یونان و روم، تألیف فردریک کاپلستون، مترجم جلال‌الدین مجتبوی، انتشارات علمی و فرهنگی.
- (۱۳) تاریخ فلسفه در قرون وسطی و رنسانس، تألیف محمد ایلخانی، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهی
- (۱۴) متفکران یونانی، تألیف تئودور گمپرتس؛ ترجمه محمدحسن لطفی، علیرضا حیدری، انتشارات خوارزمی.
- (۱۵) نقد تفکر فلسفی غرب، تألیف اتین ژیلسون، ترجمه احمدی، انتشارات سمت.
- (۱۶) راهنمای مطالعه‌ی سنجش خرد ناب. رالف لودویک، ترجمه رحمان افشاری. انتشارات مهراندیش.
- (۱۷) فرهنگ پزشکی. (جهانی‌شدن پزشکی - فلسفه). احمد رضا همتی‌مقدم. ناشر سازمان انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی

#### شیوه ارزیابی دانشجوی

ارزیابی مهارت‌های نظری و استنباطی مورد انتظار ۲۰ نمره



کد درس: ۴۰

نام درس: مطالعات کیفی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

آشنا ساختن دانشجویان با مراحل مختلف انواع مطالعات کیفی و نقد و نگارش مقالات کیفی، تفاوت مطالعات کیفی با کمی-فلسفه مطالعات کیفی، آشنایی با مراحل نگارش پروپوزال کیفی، آشنایی با نحوه نمونه گیری در مطالعات کیفی، آشنایی با متدهای جمع آوری اطلاعات در روشهای کیفی، آشنایی با انواع متدولوژی های کیفی و آشنایی با تحلیل داده های کیفی.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)



- کلیات مطالعه کیفی و تفاوت آن با رویکرد کمی
- نمونه گیری در مطالعات کیفی - پروپوزال نویسی کیفی - عناوین
- کیفیت و روایی (۱) - معرفی ابزار ارزیابی نقادانه مقاله کیفی
- کیفیت و روایی (۲) - ارزیابی نقادانه مقاله کیفی کار عملی
- - Triangulation مصاحبه کیفی - بحث متمرکز گروهی
- کار عملی بحث متمرکز گروهی و مصاحبه کیفی - اتنوگرافی
- ارائه مقاله های اتنوگرافی - Phenomenology
- ارائه مقاله های - Phenomenology گراند تئوری
- ارائه مقاله های گراند تئوری ، آنالیز محتوا
- ارائه مقاله های دو مبحث جلسه قبل، Action Research
- مقاله Action Research
- کنفرانس: متاسنتز یافته های کیفی همراه با ارائه مقاله متاسنتز
- آنالیز داده های کیفی و معرفی نرم افزارهای مدیریت داده های کیفی
- کنفرانس: روشهای رسیدن به اجماع و رفع اشکال

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Pope C, Mays N. Qualitative Research in Health Care. London: BMJ. the latest edition.
2. Speziale HS, Streubert HJ, Carpenter DR. Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; the latest edition.
3. Hsieh H-F, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. Qualitative health research.;15(9):1277-88. the latest edition.

شیوه ارزیابی دانشجوی

(۱) امتحان کتبی: ۹ نمره

(۲) پروپوزال: ۶ نمره

(۳) کار عملی: ۳ نمره کنفرانس ها و برگزاری جلسه مصاحبه ها

هر یک از دانشجویان با ارائه کنفرانس و شرکت در کار عملی این بخش از نمره خود را تکمیل خواهند نمود

(۴) فعالیت کلاسی: ۲ نمره حضور مرتب در کلاس و ارائه به موقع و مناسب مقالات

لازم است هر کس ارائه مقاله برای یکی از گروه های متدولوژی مطالعات کیفی را به عهده بگیرد.



کد درس: ۴۱

نام درس: مدل‌های پیش‌بینی در اپیدمیولوژی

پیش‌نیاز یا همزمان: اپیدمیولوژی ۲؛ استنتاج علمی و روش‌های پیشرفته اپیدمیولوژی کد درس ۱۰ و

اپیدمیولوژی ۶؛ مطالعات ثانویه کد درس ۱۴

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: در پایان این درس دانشجو باید مبانی مدل‌سازی در مطالعات مقطعی و طولی را درک و تشریح نماید. مدل‌های قطعی و احتمالی را بشناسد و بکار گیرد. تکنیک‌های مختلف مدل‌سازی را بداند و قادر به بکارگیری آنها برای تشریح اپیدمیولوژی رویدادهای مرتبط با سلامتی باشد و بتواند از بین مدل‌های مختلف مناسب‌ترین مدل، که از حیث عملی با واقعیت قابلیت انطباق بیشتری داشته باشد را پیشنهاد نماید.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- تعریف مدل، اهداف مدل‌سازی، تاریخچه مدل‌سازی، مدل‌های Stochastic و Deterministic، شناخت متغیرهای مورد مطالعه، بررسی مقدماتی روابط بین متغیرها، طبقه‌بندی متغیرها
- تابع درستنمایی (Likelihood) در مدل باینری (Binary model) و برآورد حداکثر درستنمایی برای خطر (Risk) و شانس (Odds) و محاسبه فاصله اطمینان برای آنها، تابع درستنمایی پواسونی و برآورد حداکثر درستنمایی برای میزان (Rate) و محاسبه فاصله اطمینان برای آن
- دستورالعمل‌ها (راهنماها)ی کلی استراتژی مدل‌سازی شامل استراتژی‌های کلی انتخاب متغیرها برای ورود به مدل، ارزیابی اثر متقابل و بررسی نقش مخدوش‌کننده‌ها
- مبانی ریاضی، پیش‌فرض‌ها، پیاده‌سازی با نرم‌افزار، تفسیر ضرایب و شاخص‌های ارزیابی برازندگی مدل-های رگرسیون پلی‌نوموس، رگرسیون لجستیک رتبه‌ای، سری‌های زمانی، مدل‌های میکس (Mixed models)، مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)
- مبانی مدل‌سازی دینامیک و کاربرد آن در مسائل مرتبط با حوزه سلامت، تجزیه و تحلیل سیستم‌های دینامیکی شامل مرکز ثقل زمانی، تعادل و پایداری، دوره تناوب
- آشنایی با نرم‌افزار اکسل و یکی از نرم‌افزارهای R یا STATA

منابع اصلی درس: (آخرین ویرایش)

1. Clayton D, Hills M. Statistical models in epidemiology. New York: Oxford University Press; the latest edition.
2. Plichta SB, Kelvin EA, Munro BH. Munro's statistical methods for health care research. Lippincott Williams & Wilkins; the latest edition.
3. Kleinbaum DG, Klein M. Logistic Regression: A Self-Learning Text. New York: Springer; the latest edition.

۴. تاجداری، پرویز. مبانی مدل‌سازی پویا در بیولوژی. انتشارات اتا. (آخرین ویرایش)



شیوه ارزیابی دانشجو

(۱) ارزیابی مهارت‌های عملی مورد انتظار:

تشریح مبانی آماری، پیاده سازی و تفسیر ضرائب یکی از مدل‌ها (به انتخاب خود دانشجو) با استفاده از داده-

های واقعی یا فرضی: ..... ۵ نمره

(۲) ارزیابی مهارت‌های نظری مورد انتظار:

توسط آزمون کتبی در پایان درس: ..... ۱۵ نمره



**فصل چهارم**  
**استانداردهای برنامه آموزشی**  
**رشته اپیدمیولوژی**  
**در مقطع دکتری تخصصی (Ph.D.)**



## استانداردهای برنامه آموزشی

- موارد زیر، حداقل موضوعاتی هستند که بایستی در فرایند ارزیابی برنامه‌های آموزشی توسط ارزیابان مورد بررسی قرار گیرند:
- \* ضروری است، دوره، فضاها و امکانات آموزشی عمومی مورد نیاز از قبیل: کلاس درس اختصاصی، سالن کنفرانس، قفسه اختصاصی کتاب در گروه، کتابخانه عمومی، مرکز کامپیوتر مجهز به اینترنت با سرعت کافی و نرم افزارهای اختصاصی، وب سایت اختصاصی گروه و سیستم بایگانی آموزشی را در اختیار داشته باشد.
  - \* ضروری است، گروه آموزشی، فضاهای اختصاصی مورد نیاز، شامل: آزمایشگاه‌های اختصاصی، عرصه‌های بیمارستانی و اجتماعی را براساس مفاد مندرج در برنامه آموزشی در اختیار فراگیران قرار دهد.
  - \* ضروری است، دپارتمان آموزشی، فضاهای رفاهی و فرهنگی مورد نیاز، شامل: اتاق استادان، اتاق دانشجویان، سلف سرویس، نمازخانه، خوابگاه و امکانات فرهنگی ورزشی را در اختیار برنامه قرار دهد.
  - \* ضروری است که عرصه‌های آموزشی خارج دپارتمان دوره‌های چرخشی، مورد تایید قطعی گروه ارزیابان باشند.
  - \* ضروری است، جمعیت‌ها و مواد اختصاصی مورد نیاز برای آموزش شامل: بیمار، تخت فعال بیمارستانی، نمونه‌های آزمایشگاهی، نمونه‌های غذایی، دارویی یا آرایشی برحسب نیاز برنامه آموزشی به تعداد کافی و تنوع قابل قبول از نظر ارزیابان در دسترس فراگیران قرار داشته باشد.
  - \* ضروری است، تجهیزات سرمایه‌ای و مصرفی مورد نیاز مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت آن‌ها نیز، مورد تایید گروه ارزیاب باشد.
  - \* ضروری است، امکانات لازم برای تمرینات آموزشی و انجام پژوهش‌های مرتبط، متناسب با رشته مورد ارزیابی در دسترس هیئت علمی و فراگیران قرار داشته باشد و این امر، مورد تایید ارزیابان قرار گیرد.
  - \* ضروری است، دپارتمان آموزشی مورد ارزیابی، هیئت علمی مورد نیاز را بر اساس موارد مندرج در برنامه آموزشی و مصوبات شورای گسترش در اختیار داشته باشد و مستندات آن در اختیار گروه ارزیاب قرار گیرد.
  - \* ضروری است، دپارتمان آموزشی برای تربیت فراگیران دوره، کارکنان دوره دیده مورد نیاز را طبق آنچه در برنامه آموزشی آمده است، در اختیار داشته باشد.
  - \* ضرورت دارد که برنامه آموزشی (Curriculum) در دسترس تمام مخاطبین قرار گرفته باشد.
  - \* ضروری است، آیین نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، گایدلاین‌ها، قوانین و مقررات آموزشی در دسترس همه مخاطبین قرار داشته باشد و فراگیران در ابتدای دوره، در مورد آنها توجیه شده باشند و مستندات آن در اختیار ارزیابان قرار گیرد.
  - \* ضروری است که منابع درسی اعم از کتب و مجلات مورد نیاز فراگیران و اعضای هیات علمی، در قفسه کتاب گروه آموزشی در دسترس باشند.
  - \* ضروری است که فراگیران در طول هفته، طبق تعداد روزهای مندرج در قوانین جاری در محل کار خود حضور فعال داشته، وظایف خود را تحت نظر استادان یا فراگیران ارشد انجام دهند و برنامه هفتگی یا ماهانه گروه در دسترس باشد.
  - \* ضروری است، محتوای برنامه کلاس‌های نظری، حداقل در ۸۰٪ موضوعات با جدول دروس مندرج در برنامه آموزشی انطباق داشته باشد.



\* ضروری است، فراگیران، طبق برنامه تنظیمی گروه، در کلیه برنامه‌های آموزشی و پژوهشی گروه، مانند کنفرانس‌های درون گروهی، سمینارها، کارهای عملی، کارهای پژوهشی و آموزش رده‌های پایین‌تر حضور فعال داشته باشند و مستندات آن در اختیار ارزیابان قرار داده شود.

\* ضروری است، فرایند مهارت‌آموزی در دوره، مورد رضایت نسبی فراگیران و تایید ارزیابان قرار گیرد.

\* ضروری است، مقررات پوشش (Dress code) در شروع دوره به فراگیران اطلاع‌رسانی شود و برای پایش آن، مکانیسم‌های اجرایی مناسب و مورد تایید ارزیابان در دپارتمان وجود داشته باشد.

\* ضروری است، فراگیران از کدهای اخلاقی مندرج در کوریکولوم آگاه باشند و به آن عمل نمایند و عمل آنها مورد تایید ارزیابان قرار گیرد.

\* ضروری است، در گروه آموزشی برای کلیه فراگیران کارپوشه آموزشی (Portfolio) تشکیل شود و نتایج ارزیابی‌ها، گواهی‌های فعالیت‌های آموزشی، داخل و خارج از گروه آموزشی، تشویقات، تذکرات و مستندات ضروری دیگر در آن نگهداری شود.

\* ضروری است، فراگیران کارنمای (Log book) قابل قبولی، منطبق با توانمندی‌های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند.

\* ضروری است، فراگیران بر حسب نیمسال تحصیلی، مهارت‌های مداخله‌ای اختصاصی لازم را براساس موارد مندرج در برنامه انجام داده باشند و در کارنمای خود ثبت نموده و به امضای استادان ناظر رسانده باشند.

\* ضروری است، کارنما به طور مستمر توسط فراگیران تکمیل و توسط استادان مربوطه پایش و نظارت شود و بازخورد مکتوب لازم به آنها ارائه گردد.

\* ضروری است، فراگیران در طول دوره خود، در برنامه‌های پژوهشی گروه علمی مشارکت داشته باشند و مستندات آن در دسترس باشد.

\* ضروری است، فراگیران بر حسب سال تحصیلی، واحدهای خارج از گروه آموزشی را (در صورت وجود) گذرانده و از مسئول عرصه مربوطه گواهی دریافت نموده باشند و مستندات آن به رویت گروه ارزیاب رسانده شود.

\* ضروری است، بین گروه آموزشی اصلی و دیگر گروه‌های آموزشی همکاری‌های علمی بین رشته‌ای از قبل پیش‌بینی شده و برنامه ریزی شده وجود داشته باشد و مستنداتی که مبین این همکاری‌ها باشند، در دسترس باشد.

\* ضروری است، در آموزش‌های حداقل از ۷۰٪ روش‌ها و فنون آموزشی مندرج در برنامه، استفاده شود.

\* ضروری است، فراگیران در طول دوره خود به روش‌های مندرج در برنامه، مورد ارزیابی قرار گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.

\* ضروری است، دانشگاه یا مراکز آموزشی مورد ارزیابی، واجد ملاک‌های مندرج در برنامه آموزشی باشند.



**فصل پنجم**  
**ارزشیابی برنامه آموزشی رشته اپیدمیولوژی**  
**در مقطع دکتری تخصصی (Ph.D.)**



## ارزشیابی برنامه (Program Evaluation)

### نحوه ارزشیابی تکوینی برنامه:

این ارزشیابی زمانی اجرا می‌شود که این برنامه آموزشی ابلاغ و اجرا شده باشد و فعالیت آموزشی در دانشکده‌ها بر اساس این پروتکل باشد. سعی می‌شود که بعد از ابلاغ اجرای برنامه در سال اول و در طی سال‌های استفاده از این پروتکل از اساتید نظرخواهی شود. همچنین سعی می‌شود سالیانه و در طی بازدیدهای اعضا بورد از دانشگاه‌ها با دانشجویان دوره دکتری تخصصی در خصوص دروس و نقاط قوت و ضعف سرفصل‌های درسی و نیاز احتمالی به تغییرات جلساتی گذاشته شود. یکی از وظایف محوله از سوی هیئت ممکنه اپیدمیولوژی کشور ارزشیابی دروس از دیدگاه اساتید و دانشجویان خواهد بود.

### شرایط ارزشیابی نهایی برنامه:

این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:

- گذشت یک سال از اجرای برنامه برای بازنگری‌های جزئی: بعد از یک سال هیئت ممکنه اپیدمیولوژی کشور اقدام به ارزشیابی این برنامه به صورت کلی برای بازنگری‌های جزئی خواهد کرد.
- تغییرات عمده فناوری که نیاز به بازنگری برنامه را مسجل کند
- تصمیم سیاستگذاران اصلی مرتبط با برنامه
- گذشت پنج سال تحصیلی از اجرای برنامه برای بازنگری‌های کلی: بعد از پنج سال هیئت ممکنه اپیدمیولوژی کشور اقدام به ارزشیابی این برنامه به صورت کلی برای بازنگری‌های کلی خواهد کرد.



### شاخص‌های ارزشیابی برنامه:

#### شاخص:

- |                                                                   |                  |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|
| ★ میزان رضایت دانش‌آموختگان از برنامه:                            | ۷۰ درصد          |
| ★ میزان رضایت اعضای هیات علمی از برنامه:                          | ۷۰ درصد          |
| ★ میزان رضایت مدیران نظام سلامت از نتایج برنامه:                  | ۷۰ درصد          |
| ★ میزان برآورد نیازها و رفع مشکلات سلامت توسط دانش‌آموختگان رشته: | طبق نظر ارزیابان |
| ★ کمیت و کیفیت تولیدات فکری و پژوهشی توسط دانش‌آموختگان رشته:     | طبق نظر ارزیابان |

### شیوه ارزشیابی برنامه:

- نظرسنجی از هیات علمی درگیر برنامه، دستیاران و دانش‌آموختگان با پرسشنامه‌های از قبل بازنگری شدن

- استفاده از پرسشنامه‌های موجود در واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه

### متولی ارزشیابی برنامه:

- متولی ارزشیابی برنامه، شورای گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی با همکاری گروه تدوین یا بازنگری برنامه و سایر دبیرخانه‌های آموزشی و سایر اعضای هیات علمی می‌باشند.

### نحوه بازنگری برنامه:

مراحل بازنگری این برنامه به ترتیب زیر است:

- گردآوری اطلاعات حاصل از نظرسنجی، تحقیقات تطبیقی و عرصه‌ای، پیشنهادات و نظرات صاحب‌نظران
- درخواست از دبیرخانه جهت تشکیل کمیته بازنگری برنامه
- طرح اطلاعات گردآوری شده در کمیته بازنگری برنامه
- بازنگری در قسمت‌های مورد نیاز برنامه و ارائه پیش‌نویس برنامه آموزشی بازنگری شده به دبیرخانه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی



## ضمائم

## منشور حقوق بیمار در ایران

۱- دریافت مطلوب خدمات سلامت حق بیمار است.

- ارائه خدمات سلامت باید:

۱-۱) شایسته شان و منزلت انسان و با احترام به ارزش‌ها، اعتقادات فرهنگی و مذهبی باشد؛

۲-۱) بر پایه‌ی صداقت، انصاف، ادب و همراه با مهربانی باشد؛

۳-۱) فارغ از هرگونه تبعیض از جمله قومی، فرهنگی، مذهبی، نوع بیماری و جنسیتی باشد؛

۴-۱) بر اساس دانش روز باشد؛

۵-۱) مبتنی بر برتری منافع بیمار باشد؛

۶-۱) در مورد توزیع منابع سلامت مبتنی بر عدالت و اولویت‌های درمانی بیمار باشد؛

۷-۱) مبتنی بر هماهنگی ارکان مراقبت اعم از پیشگیری، تشخیص، درمان و توانبخشی باشد؛

۸-۱) به همراه تامین کلیه امکانات رفاهی پایه و ضروری و به دور از تحمیل درد و رنج و محدودیت‌های

غیرضروری باشد؛

۹-۱) توجه ویژه‌ای به حقوق گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه از جمله کودکان، زنان باردار، سالمندان، بیماران روانی،

زندانیان، معلولان ذهنی و جسمی و افراد بدون سرپرست داشته باشد؛

۱۰-۱) در سریع‌ترین زمان ممکن و با احترام به وقت بیمار باشد؛

۱۱-۱) با در نظر گرفتن متغیرهایی چون زبان، سن و جنس گیرندگان خدمت باشد؛

۱۲-۱) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، خدمات بدون توجه به تأمین هزینه‌ی آن صورت گیرد. در

موارد غیرفوری (الکتیو) بر اساس ضوابط تعریف شده باشد؛

۱۳-۱) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، در صورتی که ارائه خدمات مناسب ممکن نباشد، لازم است

پس از ارائه‌ی خدمات ضروری و توضیحات لازم، زمینه انتقال بیمار به واحد مجهز فراهم گردد؛

۱۴-۱) در مراحل پایانی حیات که وضعیت بیماری غیر قابل برگشت و مرگ بیمار قریب الوقوع می باشد هدف

حفظ آسایش وی می باشد. منظور از آسایش، کاهش درد و رنج بیمار، توجه به نیازهای روانی، اجتماعی، معنوی و

عاطفی وی و خانواده‌اش در زمان احتضار می‌باشد. بیمار در حال احتضار حق دارد در آخرین لحظات زندگی

خویش با فردی که می‌خواهد همراه گردد.

۲- اطلاعات باید به نحو مطلوب و به میزان کافی در اختیار بیمار قرار گیرد.

۱-۲) محتوای اطلاعات باید شامل موارد ذیل باشد:

۲-۱-۲) مفاد منشور حقوق بیمار در زمان پذیرش؛

۲-۱-۲) ضوابط و هزینه‌های قابل پیش بینی بیمارستان اعم از خدمات درمانی و غیر درمانی و ضوابط بیمه و

معرفی سیستم‌های حمایتی در زمان پذیرش؛

۲-۱-۳) نام، مسؤولیت و رتبه‌ی حرفه‌ای اعضای گروه پزشکی مسئول ارائه مراقبت از جمله پزشک، پرستار و

دانشجو و ارتباط حرفه‌ای آن‌ها با یکدیگر؛

- ۱-۴-۲) روش‌های تشخیصی و درمانی و نقاط ضعف و قوت هر روش و عوارض احتمالی آن، تشخیص بیماری، پیش‌آگهی و عوارض آن و نیز کلیه‌ی اطلاعات تأثیرگذار در روند تصمیم‌گیری بیمار؛
- ۱-۵-۲) نحوه‌ی دسترسی به پزشک معالج و اعضای اصلی گروه پزشکی در طول درمان؛
- ۱-۶-۲) کلیه‌ی اقداماتی که ماهیت پژوهشی دارند.
- ۱-۷-۲) ارائه آموزش‌های ضروری برای استمرار درمان؛
- ۲-۲) نحوه‌ی ارائه اطلاعات باید به صورت ذیل باشد؛
- ۲-۲-۱) اطلاعات باید در زمان مناسب و متناسب با شرایط بیمار از جمله اضطراب و درد و ویژگی‌های فردی وی از جمله زبان، تحصیلات و توان درک در اختیار وی قرار گیرد، مگر این‌که:
  - تأخیر در شروع درمان به واسطه‌ی ارائه‌ی اطلاعات فوق سبب آسیب به بیمار گردد؛ (در این صورت انتقال اطلاعات پس از اقدام ضروری، در اولین زمان مناسب باید انجام شود).
  - بیمار علی‌رغم اطلاع از حق دریافت اطلاعات، از این امر امتناع نماید که در این صورت باید خواست بیمار محترم شمرده شود، مگر این‌که عدم اطلاع بیمار، وی یا سایرین را در معرض خطر جدی قرار دهد؛
  - ۲-۲-۲) بیمار می‌تواند به کلیه‌ی اطلاعات ثبت‌شده در پرونده‌ی بالینی خود دسترسی داشته باشد و تصویر آن را دریافت نموده و تصحیح اشتباهات مندرج در آن را درخواست نماید.
- ۳- حق انتخاب و تصمیم‌گیری آزادانه بیمار در دریافت خدمات سلامت باید محترم شمرده شود.
- ۳-۱) محدوده انتخاب و تصمیم‌گیری درباره موارد ذیل می‌باشد:
  - ۱-۱-۳) انتخاب پزشک معالج و مرکز ارائه‌کننده‌ی خدمات سلامت در چارچوب ضوابط؛
  - ۱-۲-۳) انتخاب و نظر خواهی از پزشک دوم به عنوان مشاور؛
  - ۱-۳-۳) شرکت یا عدم شرکت در هر گونه پژوهش، با اطمینان از اینکه تصمیم‌گیری وی تأثیری در تداوم نحوه دریافت خدمات سلامت نخواهد داشت؛
  - ۳-۱-۴) قبول یا رد درمان‌های پیشنهادی پس از آگاهی از عوارض احتمالی ناشی از پذیرش یا رد آن مگر در موارد خودکشی یا مواردی که امتناع از درمان شخص دیگری را در معرض خطر جدی قرار می‌دهد؛
  - ۳-۱-۵) اعلام نظر قبلی بیمار در مورد اقدامات درمانی آتی در زمانی که بیمار واجد ظرفیت تصمیم‌گیری می‌باشد ثبت و به‌عنوان راهنمای اقدامات پزشکی در زمان فقدان ظرفیت تصمیم‌گیری وی با رعایت موازین قانونی مد نظر ارائه‌کنندگان خدمات سلامت و تصمیم‌گیرنده جایگزین بیمار قرار گیرد.
- ۳-۲) شرایط انتخاب و تصمیم‌گیری شامل موارد ذیل می‌باشد:
  - ۳-۱-۲) انتخاب و تصمیم‌گیری بیمار باید آزادانه و آگاهانه، مبتنی بر دریافت اطلاعات کافی و جامع (مذکور در بند دوم) باشد؛
  - ۳-۲-۲) پس از ارائه اطلاعات، زمان لازم و کافی به بیمار جهت تصمیم‌گیری و انتخاب داده شود.
- ۴- ارائه خدمات سلامت باید مبتنی بر احترام به حریم خصوصی بیمار (حق خلوت) و رعایت اصل رازداری باشد.
- ۴-۱) رعایت اصل رازداری راجع به کلیه‌ی اطلاعات مربوط به بیمار الزامی است مگر در مواردی که قانون آن را استثنا کرده باشد؛

۴-۲) در کلیه‌ی مراحل مراقبت اعم از تشخیصی و درمانی باید به حریم خصوصی بیمار احترام گذاشته شود. ضروری است بدین منظور کلیه‌ی امکانات لازم جهت تضمین حریم خصوصی بیمار فراهم گردد؛

۴-۳) فقط بیمار و گروه درمانی و افراد مجاز از طرف بیمار و افرادی که به حکم قانون مجاز تلقی می‌شوند میتوانند به اطلاعات دسترسی داشته باشند؛

۴-۴) بیمار حق دارد در مراحل تشخیصی از جمله معاینات، فرد معتمد خود را همراه داشته باشد. همراهی یکی از والدین کودک در تمام مراحل درمان حق کودک می‌باشد مگر اینکه این امر بر خلاف ضرورت‌های پزشکی باشد.

۵- دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات حق بیمار است.

۵-۱) هر بیمار حق دارد در صورت ادعای نقض حقوق خود که موضوع این منشور است، بدون اختلال در کیفیت دریافت خدمات سلامت به مقامات ذی صلاح شکایت نماید؛

۵-۲) بیماران حق دارند از نحوه رسیدگی و نتایج شکایت خود آگاه شوند؛

۵-۳) خسارت ناشی از خطای ارائه‌کنندگان خدمات سلامت باید پس از رسیدگی و اثبات مطابق مقررات در کوتاه‌ترین زمان ممکن جبران شود.

در اجرای مفاد این منشور در صورتی که بیمار به هر دلیلی فاقد ظرفیت تصمیم‌گیری باشد، اعمال کلیه‌ی حقوق بیمار- مذکور در این منشور- بر عهده‌ی تصمیم‌گیرنده‌ی قانونی جایگزین خواهد بود. البته چنانچه تصمیم‌گیرنده‌ی جایگزین بر خلاف نظر پزشک، مانع درمان بیمار شود، پزشک می‌تواند از طریق مراجع ذیربط درخواست تجدید نظر در تصمیم‌گیری را بنماید.

چنانچه بیماری که فاقد ظرفیت کافی برای تصمیم‌گیری است، اما میتواند در بخشی از روند درمان معقولانه تصمیم بگیرد، باید تصمیم او محترم شمرده شود.

## ضمیمه شماره ۲

## آیین نامه اجرایی پوشش ( Dress Code ) و اخلاق حرفه ای دانشجویان در محیط های آزمایشگاهی-بالینی

نحوه پوشش و رفتار تمامی خدمتگزاران در مشاغل گروه علوم پزشکی باید به گونه ای باشد که ضمن حفظ شئون حرفه ای، زمینه را برای ارتباط مناسب و موثر حرفه ای با بیماران، همراهان بیماران، همکاران و اطرافیان در محیط های آموزشی فراهم سازد.

لذا رعایت مقررات زیر برای کلیه عزیزانی که در محیط های آموزشی بالینی و آزمایشگاهی در حال تحصیل یا ارائه خدمت هستند، اخلاقاً الزامی است.

### فصل اول: لباس و نحوه پوشش

لباس دانشجویان جهت ورود به محیط های آموزشی به ویژه محیط های بالینی و آزمایشگاهی باید متحد الشکل بوده و شامل مجموعه ویژگیهای زیر باشد:

- ۱- روپوش سفید بلند در حد زانو و غیر چسبان با آستین بلند.
- ۲- روپوش باید دارای آرم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مربوطه باشد.
- ۳- تمامی دکمه های روپوش باید در تمام مدت حضور در محیط های آموزشی بطور کامل بسته باشد.
- ۴- استفاده از کارت شناسایی معتبر عکس دار حاوی ( حرف اول نام، نام خانوادگی، عنوان، نام دانشکده و نام رشته ) بر روی پوشش، در ناحیه سینه سمت چپ در تمام مدت حضور در محیط های آموزشی الزامی می باشد.
- ۵- دانشجویان خانم باید تمامی سر، گردن، نواحی زیر گردن و موها را با پوشش مناسب بپوشانند.
- ۶- شلوار باید بلند متعارف و ساده و غیر چسبان باشد استفاده از شلوارهای جین پاره و نظایر آن در شان حرف پزشکی نیست.
- ۷- پوشیدن جوراب ساده که تمامی پا و ساق پا را بپوشاند ضروری است.
- ۸- پوشیدن جوراب های توری و یا دارای تزیینات ممنوع است.
- ۹- کفش باید راحت و مناسب بوده، هنگام راه رفتن صدا نداشته باشد.
- ۱۰- روپوش، لباس و کفش باید راحت، تمیز، مرتب و در حد متعارف باشد و نباید دارای رنگهای تند و زننده تا متعارف باشد.
- ۱۱- استفاده از نشانه های نامربوط به حرفه پزشکی و آویختن آن به روپوش، شلوار و کفش ممنوع می باشد.
- ۱۲- استفاده و در معرض دید قرار دادن هر گونه انگشتر، دستبند، گردن بند و گوشواره ( به جز حلقه ازدواج ) در محیط های آموزشی ممنوع می باشد.
- ۱۳- استفاده از دمپایی و صندل در محیط های آموزشی بجز اتاق عمل و اتاق زایمان ممنوع می باشد.

## آیین نامه اجرایی پوشش ( Dress Code ) و اخلاق حرفه ای دانشجویان در محیط های آزمایشگاهی-بالینی

### فصل دوم: بهداشت فردی و موازین آرایش در محیط های آموزشی کشور

- ۱- وابستگان به حرف پزشکی الگوهای نظافت و بهداشت فردی هستند، لذا، بدون تردید تمیزی ظاهر و بهداشت در محیط های آموزشی علوم پزشکی از ضروریات است.
- ۲- ناخن ها باید کوتاه و تمیز باشد آرایش ناخن ها با لاک و برچسب های ناخن در هر شکلی ممنوع است استفاده از ناخن های مصنوعی و ناخن بلند موجب افزایش شانس انتقال عفونت و احتمال آسیب به دیگران و تجهیزات پزشکی می باشد.
- ۳- آرایش سر و صورت به صورت غیر متعارف و دور از شئون حرفه پزشکی ممنوع می باشد.
- ۴- نمایان نمودن هرگونه آرایش بصورت تاتو و با استفاده از حلقه یا نگین در بینی یا هر قسمت از دستها و صورت ممنوع است.
- ۵- استفاده از ادوکلن و عطرها با بوی تند و حساسیت زا در محیط های آموزشی ممنوع است.

### فصل سوم: موازین رفتار دانشجویان در محیط های آموزش پزشکی

- ۱- رعایت اصول اخلاق حرفه ای، تواضع و فروتنی در برخورد با بیماران، همراهان بیماران، استادان، دانشجویان و کارکنان الزامی است.
- ۲- صحبت کردن در محیط های آموزشی باید به آرامی و با ادب همراه باشد. و هرگونه ایجاد سرو و صدای بلند و یا بر زبان راندن کلمات که در شان حرفه پزشکی نیست، ممنوع است.
- ۳- استعمال دخانیات در کلیه زمان های حضور فرد در محیط های آموزشی، ممنوع می باشد.
- ۴- جویدن آدامس و نظایر آن در آزمایشگاهها، سالن کنفرانس، راند بیماران و در حضور اساتید، کارکنان و بیماران ممنوع می باشد.
- ۵- در زمان حضور در کلاس ها، آزمایشگاهها و راند بیماران، تلفن همراه باید خاموش بوده و در سایر زمان ها، استفاده از آن به حد ضرورت کاهش یابد.
- ۶- هرگونه بحث و شوخی در مکانهای عمومی مرتبط نظیر آسانسور، کافی شاپ و رستوران ممنوع می باشد.

### فصل چهارم: نظارت بر اجرا و پیگیری موارد تخلف آئین نامه

- ۱- نظارت بر رعایت اصول این آئین نامه در بیمارستان های آموزشی و سایر محیط های آموزشی علوم پزشکی بالینی بر عهده معاون آموزشی بیمارستان، مدیر گروه، رئیس بخش و کارشناسان آموزشی و دانشجویی واحد مربوطه می باشد.
- ۲- افرادی که اخلاق حرفه ای و اصول این آئین نامه را رعایت ننمایند ایندا تذکر داده می شود و در صورت اصرار بر انجام تخلف به شورای انضباطی دانشجویان ارجاع داده می شوند.