

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

## برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته اپیدمیولوژی

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



مصوب شصت و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

مورخ ۱۳۹۶/۱۱/۱

رای صادره در شصت و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۶/۱۱/۱ در مورد

### برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته اپیدمیولوژی

۱- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته اپیدمیولوژی با اکثریت آراء به تصویب رسید.

۲- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته اپیدمیولوژی از تاریخ ابلاغ قابل اجرا است.

مورد تأیید است

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

مورد تأیید است

دکتر جمشید حاجتی  
دبیر شورای آموزش علوم پایه پزشکی،  
بهداشت و تخصصی

مورد تأیید است

دکتر باقر لاریجانی  
معاون آموزشی  
و دبیر شورای آموزش پزشکی و تخصصی

رای صادره در شصت و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۶/۱۱/۱ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته اپیدمیولوژی صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر سید حسن هاشمی  
وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و  
رئیس شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی



بسمه تعالی

## برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته اپیدمیولوژی

رشته: اپیدمیولوژی

دوره: کارشناسی ارشد ناپیوسته

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

شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی در شصت و هشتمین جلسه مورخ ۱۳۹۶/۱۱/۱ بر اساس طرح دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته اپیدمیولوژی که به تأیید دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در پنج فصل (مشخصات کلی، برنامه، سرفصل دروس، استانداردها و ارزشیابی برنامه) بشرح پیوست تصویب کرد و مقرر می‌دارد:

۱- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته 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 می‌شوند.

ب- موسساتی که با اجازه رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و براساس قوانین، تأسیس می‌شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی می‌باشند.

ج- مؤسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل می‌شوند 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 کارشناسی ارشد ناپیوسته اپیدمیولوژی در همه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ می‌شوند و دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می‌توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

۳- مشخصات کلی، برنامه درسی، سرفصل دروس، استانداردها و ارزشیابی برنامه دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته اپیدمیولوژی در پنج فصل جهت اجرا ابلاغ می‌شود.



**اسامی اعضای کمیته بازنگری برنامه آموزشی رشته اپیدمیولوژی  
در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته**

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 همدان	آقای دکتر جلال پورالعجل
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز	آقای دکتر جعفر حسن زاده
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان	آقای دکتر علی اکبر حقدوست
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایلام	آقای دکتر علی دل پیشه
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ارومیه	آقای دکتر شاکر سالاری لک
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهیدبهبشتی	آقای دکتر حمید سوری
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	آقای دکتر عباس متولیان
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کردستان	آقای دکتر قباد مرادی
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	آقای دکتر کوروش هلاکویی نائینی
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی	خانم دکتر پروین یاوری

همکاران دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	خانم دکتر شهلا خسروی
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	خانم دکتر فرحناز خواجه نصیری
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران	خانم دکتر معصومه خیرخواه
کارشناس دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی	خانم فاطمه کریم پور
کارشناس دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی	خانم لی لی میروییسی

همکاران دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

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



## لیست اعضا و مدعوین حاضر در یکصد و نود و چهارمین

جلسه شورای معین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۶/۱۰/۱۰

### حاضرین:

- خانم دکتر هستی ثنائی شعار (نماینده معاونت بهداشت)
- خانم دکتر مهرناز خیراندیش (نماینده سازمان غذا و دارو)
- خانم دکتر فاطمه نبوی زاده (نماینده معاونت تحقیقات و فناوری)
- آقای دکتر فرهاد ادهمی مقدم
- آقای دکتر حسن بهبودی
- آقای دکتر محمدتقی جغتایی
- آقای دکتر محمد جلیلی
- آقای دکتر جمشید حاجتی
- آقای دکتر سیدجواد حاجی میراسماعیل
- آقای دکتر سیدعلی حسینی
- آقای دکتر سیدمنصور رضوی
- آقای دکتر علیرضا سلیمی (نماینده سازمان نظام پزشکی)
- آقای دکتر محمد شریف زاده
- آقای دکتر عباس منزوی
- آقای دکتر فریدون نوحی
- آقای دکتر سیدحسن امامی رضوی

### مدعوین:

- خانم دکتر پروین یاوری
- آقای دکتر نادر اسماعیل نسب
- آقای دکتر قباد مرادی
- آقای دکتر حمید سوری
- آقای دکتر کوروش هلاکویی نائینی
- آقای دکتر سیدعبدالرضا مرتضوی طباطبایی



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

### رشته اپیدمیولوژی در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته

#### حاضرین:

- آقای دکتر باقر لاریجانی
- آقای دکتر رضا ملک زاده
- آقای دکتر حمید اکبری
- آقای دکتر اسماعیل ایدنی
- آقای دکتر فرهاد ادهمی مقدم (نماینده معاون علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی)
- آقای دکتر علی بیداری
- آقای دکتر حسن بهبودی
- آقای دکتر محمدحسین پورکاظمی
- آقای دکتر مهدی تهرانی دوست
- آقای دکتر محمدتقی جغتایی
- آقای دکتر جمشید حاجتی
- آقای دکتر سیدجواد میراسماعیل
- آقای دکتر غلامرضا خاتمی نیا
- آقای دکتر سیدعلی حسینی
- آقای دکتر آبتین حیدرزاده
- آقای دکتر علی دادگری (نماینده معاونت پرستاری)
- آقای دکتر حسن رزمی
- آقای دکتر سید منصور رضوی
- آقای دکتر علیرضا سلیمی (نماینده رئیس کل سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران)
- آقای دکتر محمد شریف زاده
- آقای دکتر محمدرضا صبری
- آقای دکتر سیدامیرمحسن ضیائی
- آقای دکتر اکبر فتوحی
- آقای دکتر حسین کشاورز
- آقای دکتر عباس منزوی
- آقای دکتر فریدون نوحی
- آقای دکتر سیدحسن امامی رضوی
- آقای دکتر سیدعبدالرضا مرتضوی طباطبایی



**فصل اول**  
**برنامه آموزشی رشته اپیدمیولوژی در**  
**مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته**





## مقدمه:

قرن اخیر شاهد تغییرات عمده در الگوی سلامت جامعه بوده است. تغییر در الگوی تولد و مرگ، هرم سنی، بیماری های واگیر، تغییر در امید زندگی و الگوی بیماری های شایع واگیر مانند سل به سمت بیماری های قلبی عروقی، سرطان ها و اختلالات متابولیک و مدل علیتی بیماری های جدید به علاوه توجه جدی تر به اندازه گیری نقش عوامل محیطی، شغلی و روانی در سلامت جامعه، تحرک جدیدی را در این رشته ایجاد کرده است که زمینه های جدید توجه و تحقیق در سلامت جامعه و علل موثر بر آن را فراهم می آورد. زمینه های جدید در رشته های ملکولی و ژنتیک محصول گرایش جدید به بررسی علت بیماری ها و نیز پیشرفت های تکنولوژیک سالیان اخیر می باشد. این تغییرات باعث توجه روز افزون به علم اپیدمیولوژی در دنیا شده است.

علم اپیدمیولوژی سعی دارد تا با بررسی دقیق توزیع بیماریها و عوامل موثر بر آنها، دلایل کاهش و یا افزایش سطح سلامت جامعه و به دنبال آن سلامت فرد را مورد بررسی قرار دهد و جهت ارتقا آن راهکار ارائه نماید. علوم به سرعت در حال همگرا شدن هستند، اپیدمیولوژی از رشته هایی است که بواسطه نقش مهمش در سلامت و پژوهش در هم تنیدگی زیادی با بسیاری از علوم حوزه سلامت و تحقیقات پزشکی دارد. هدف از این رشته تربیت افرادی است که بتوانند در ارزیابی سلامت جامعه برای تعیین و الویت بندی مشکلات سلامتی نقش ایفا نمایند و تدوین برنامه های عملیاتی به منظور راه حل معضلات بهداشتی را عهده دار باشند. در زمینه های ارائه مشاوره در تصمیم گیری اجرایی و مدیریت سلامت و پژوهش، مدیریت داده های بهداشتی و سلامتی و تحلیل آنها، طراحی پژوهش، مسنول و کارشناس منشور اجرایی و فعالیتهای کنترل کیفیت داده های بهداشتی و به عنوان یکی از اعضای اصلی تیم های طراحی پژوهش، آموزش به سطوح مختلف کارشناسان بخش سلامت ایفای نقش کنند. همراه با پیشرفت های علمی با بیشترین سرعت ممکن نقش به روز کردن مواد آموزشی دوره های تحصیلات تکمیلی ضرورت دارد همراه با تغییرات سریع در جوامع بشری، استفاده از روش های نوآورانه و راه های خلاقانه در ارائه آموزش های لازم به دانشجویان ضروری به نظر می رسد.

رشته اپیدمیولوژی رشته ای است که از مقطع کارشناسی ارشد اقدام به پذیرش دانشجو برای آن می شود. با توجه به موارد پیشگفت، و بنابر درخواست وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی از اعضا "هیات ممحنه و ارزشیابی رشته اپیدمیولوژی" کشور مبنی بر بازنگری در عناوین درس های کارشناسی ارشد، تصمیم به بازنگری در برنامه آموزشی و دروس این رشته در مقاطع کارشناسی ارشد گرفته شد. این کار در طی چهار مرحله متوالی در سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶ انجام شد. در مرحله اول اقدام به جمع آوری اطلاعات و برنامه های آموزشی (کوریکولوم) مربوطه از بسیاری از دانشگاه های معتبر دنیا در زمینه آموزش اپیدمیولوژی بود، سعی شد که دانشگاه های مورد بررسی از جغرافیاهای مختلف دنیا باشند. برنامه های درسی این دانشگاه ها برای دوره کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، مورد بررسی قرار گرفت. فرآوانی و تا حدودی محتوای این درس ها برای انتخاب عناوین درس های دوره کارشناسی ارشد و همچنین محتوای درس ها مورد استفاده قرار گرفت. هدف این بخش این بود که درس های انتخاب شده هم راستا با سایر کشورهای دنیا باشد. در مرحله دوم نظرات دانشجویان و اساتید رشته اپیدمیولوژی کشور از طریق مکاتبه جمع آوری شد. در این بخش از اساتید و دانشجویانی که مشغول به تحصیل یا فارغ التحصیل شده بودند نظر خواهی شد. نظر خواهی به صورت کتبی با تکمیل فرم های نظر سنجی که حاوی سوالاتی در باره نقاط قوت و ضعف برنامه درسی اپیدمیولوژی بود، انجام شد. هم چنین با ارسال ایمیل به اساتید و دانشجویان از آنها خواسته شد که نقاط قوت، نقاط ضعف، پیشنهادات اصلاحی برای عنوان و محتوای درس های دوره کارشناسی ارشد را اعلام کنند. این نظرات جمع آوری و طبقه بندی شد. به منظور غنی شدن اطلاعات بدست آمده در مرحله سوم دیدگاه های دانشجویان و اساتید اپیدمیولوژی کشور از طریق مصاحبه و بحث گروهی متمرکز جمع آوری شد. نتایج بدست آمده جمع بندی و دسته بندی شد و در مرحله چهارم نتایج در هیات ممحنه و ارزشیابی رشته اپیدمیولوژی کشور مطرح گردید. همه یافته ها مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس نتایج بدست آمده برای بازنگری عنوان، محتوا، و سایر جزئیات دروس تصمیم گرفته شد و عناوین درس های دوره تعیین شد. نتایج همه اقدامات فوق منجر به تهیه برنامه بازنگری دوره کارشناسی ارشد کشور در سال ۱۳۹۶ شد.

امید است که مناسب و مطلوب بوده و دانشجویان بتوانند از آن بهره کافی ببرند.

نام و مقطع رشته به فارسی و انگلیسی:

کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته اپیدمیولوژی

Epidemiology ( MSc )





## تعریف رشته:

رشته اپیدمیولوژی در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته (MSc)، شاخه ای از علوم پایه پزشکی است که دانش آموختگان را برای تولید اطلاعات و دانش مبتنی بر شواهد با آموزش شیوه های گردآوری، تحلیل داده های فراوانی، توزیع بیماریها و وقایع بهداشتی و تعیین کننده های آنها در سطح جامعه، مهیا می نماید و همچنین آنان را برای ارزیابی وضعیت سلامت جامعه، تعیین و اولویت بندی مشکلات سلامتی و ارائه راه حل های غلبه بر آنها و ارزیابی خدمات واحدهای عرضه خدمات در سطوح مختلف آماده می نماید.

## شرایط و نحوه پذیرش در دوره:

داوطلبان ورود به دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته اپیدمیولوژی باید ضمن دارا بودن شرایط کلی ورود به دوره های آموزش عالی، شرایط خاص زیر را احراز کنند:

دارا بودن مدرک کارشناسی در کلیه رشته های علوم پزشکی، کارشناسی رشته انگل شناسی و مقطع کارشناسی رشته آمار (کلیه گرایش ها) و یا دارندگان مدارک دوره دکتری عمومی پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی و دامپزشکی

\*جهت کسب اطلاعات از آخرین تغییرات در مدرک تحصیلی مورد پذیرش و مواد امتحانی و ضرایب آزمون ورودی هر سال تحصیلی، به دفترچه آزمون کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته های علوم پزشکی مربوط به آن سال تحصیلی مراجعه شود.

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

تفکر اپیدمیولوژیک نزدیک به ۲۵۰۰ سال قبل توسط بقراط مدون شده است. اولین اشارات به بررسی علل بیماریها در توصیه های وی به کسانی است که می خواهند در رشته پزشکی فعالیت کنند. جان گرانٹ پیش قراول علم اپیدمیولوژی در سال ۱۶۶۲ برای اولین بار به تعیین کمیت الگوهای تولد، مرگ، و وقوع بیماری با اشاره به نابرابری بین زن و مرد، تفاوت شهری و روستایی، و تغییرات فصلی اشاره کرد. در اواسط قرن هیجده میلادی، جان اسنو (John Snow) بنیان گذار علم اپیدمیولوژی بیست سال قبل از اختراع و توسعه استفاده از میکروسکوپ، با بررسی شیوع بیماری وبا به کشف راه پیشگیری و جلوگیری از رخداد مجدد آن کمک شایانی کرد و اهمیت این نوع مطالعات در بررسی و کنترل مشکلات بهداشتی جامعه نشان داده شد. اواسط و اواخر قرن هیجده میلادی برای اولین بار پژوهش هایی در زمینه وقوع بیماری ها با استفاده از روش های اپیدمیولوژیک آغاز شد. در آن زمان، بیشتر محققین بر بیماری های حاد عفونی متمرکز شده بودند. در سال های ۱۹۳۰ و ۱۹۴۰، تحقیقات خود را در زمینه بیماری های غیر عفونی افزایش دادند. پیش از آن، محدوده بررسی های اپیدمیولوژیک به طور انحصاری بر شیوع بیماری های مسری متمرکز بود اما با تولد علم نوین اپیدمیولوژی در دهه ۶۰ میلادی دامنه علم اپیدمیولوژی علاوه بر بیماری های واگیر، بیماریهای غیر واگیر و آسیب ها را در بر گرفت.

در ایران، اپیدمیولوژی در سال ۱۳۳۰ (۱۹۵۱) در جریان تاسیس سازمان همکاری بهداشت به عنوان حرفه و رشته ای مستقل شناخته شد، در آن سازمان یک واحد اپیدمیولوژی مسئول بررسی و کنترل همه گیری ها بود. در پی تاسیس انستیتو مالاریولوژی در سال ۱۳۳۱ در دانشگاه تهران. در سال ۱۳۳۲ (۱۹۵۲) قراردادی بین انستیتو مالاریولوژی و سازمان جهانی بهداشت منعقد شد که بخشی از آن ترتیب یک دوره آموزشی یک ساله اپیدمیولوژی بود. پس از تاسیس دانشکده بهداشت در سال ۱۳۴۵ دکتر محمد علی فقیه و دکتر ابوالحسن ندیم به عنوان اولین اساتید اپیدمیولوژی در ایران منصوب و اولین گروه اپیدمیولوژی در کشور تشکیل شد. رشته کارشناسی ارشد رشته اپیدمیولوژی در قبل از انقلاب اسلامی تنها در دانشگاه شیراز دایر بود. در دهه های اخیر ایجاد دوره کارشناسی ارشد در ۱۷ دانشگاه علوم پزشکی کشور توسعه و گسترش یافت و داوطلبان این رشته علاوه بر کارشناسان بهداشت عمومی از بین متقاضیان رشته های مختلف از طریق آزمون های ورودی انتخاب می شوند. از سال ۱۳۷۵ پس از دو سال، "هیات ممتحنه و ارزشیابی رشته اپیدمیولوژی" از "هیات ممتحنه و ارزشیابی رشته آمارزیستی و اپیدمیولوژی" تفکیک شد، و آخرین بازنگری دروس دوره کارشناسی ارشد توسط این هیات در سال ۱۳۸۵ انجام شد.

دوره دستیاری تخصصی این رشته تا سال ۱۳۸۶ فقط در دانشگاه تهران دایر بود و دانشجویان این دوره از بین دانش آموختگان دوره های دکتری عمومی رشته های پزشکی، دامپزشکی، دندانپزشکی و داروسازی انتخاب می شدند. بعد از سال ۱۳۸۶ برنامه دوره دستیاری به برنامه آموزشی دوره دکترای تخصصی (Ph.D.) تبدیل شد و فارغ التحصیلان رشته کارشناسی ارشد ناپیوسته این رشته نیز قادر به ادامه تحصیل در دوره دکترای تخصصی (Ph.D.) در داخل کشور شدند. در حال حاضر برنامه آموزشی دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی در پنج دانشگاه بزرگ علوم پزشکی کشور شامل تهران، شهید بهشتی، ایران، شیراز و کرمان برقرار است.

### جایگاه شغلی دانش آموختگان:

دانش آموختگان این دوره می توانند در جایگاه های زیر انجام وظیفه نمایند؛  
فارغ التحصیلان مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته اپیدمیولوژی با توجه به کسب آموزش های دیده شده در زمینه پژوهش و متدولوژی پژوهش، نظام سلامت، اپیدمیولوژی بیماریها، کار با جامعه می توانند به طور کلی در بخش های مرتبط کار کنند. برخی از بخش هایی که این افراد می توانند در رشته های شغلی مرتبط مشغول به کار شوند شامل موارد زیر است:

- ستاد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- ستاد دانشگاه ها و دانشکده های علوم پزشکی کشور
- شبکه بهداشت و درمان و مرکز بهداشت شهرستانها
- بیمارستان ها
- مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده ها
- شرکت های دارویی
- شرکت های خصوصی
- کمیته های اخلاق در پژوهش
- دفاتر مجلات علمی و هیئت های تحریریه
- مراکز رشد و شرکت های دانش بنیان



### فلسفه (ارزش ها و باورها):

در بازننگری این برنامه، بر ارزش های زیر تاکید می شود:

این سند از سوی تهیه کنندگان آن در راستای تحقق اسناد بالا دستی کشور و نظام سلامت از جمله سیاست های کلی نظام سلامت (ابلاغی توسط مقام معظم رهبری)، اهداف توسعه پایدار (SDG) و سند چشم انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران، و سایر سند های راهبردی و نقشه جامع علمی کشور تهیه شده است. این سند در پی آن است که با آموزش مناسب و حرفه ای دانش روز اپیدمیولوژی در دانشگاه های 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 مبنای عدالت، اخلاق، کرامت انسانی توجه شده است. همچنین در این برنامه بر جمع آوری دیدگاه همه ذینفعان توجه شده است.

### دورنما (چشم انداز):

انتظار می رود دانش آموختگان رشته اپیدمیولوژی با حضور در طرح های تحقیقاتی بالینی با رعایت استانداردهای تحقیق و با افزایش کیفیت و راهکارهای پیشگیری موثر همزمان به ارتقاء علم پزشکی در کشور کمک کنند و تفکر و علم اپیدمیولوژی را در جامعه و بخش های مختلف اداره جامعه گسترش داده و با تحلیل داده های بخش سلامت جامعه در تصمیم گیری مبتنی بر شواهد و توجه به هزینه-اثربخشی به مسئولان مربوطه کمک نمایند. در این راستا با بررسی زمینه ها و علل نابرابری سلامت در اجتماع، دسترسی یکسان و کامل تمام افراد جامعه به خدمات سلامت با کیفیت فراهم نمایند. امید می رود که ایران در میان کشورهای منطقه با

گسترش این رشته و تعداد فارغ التحصیلان اپیدمیولوژی، در ده سال آینده همواره پیشرو باشد و حتی در دنیا جایگاه مناسب خود را پیدا کند.

### رسالت (ماموریت):

با توجه به اینکه این رشته مرجع متدولوژیک تحقیقات می باشد، و همچنین با توجه به نقش کلیدی که اپیدمیولوژی در برنامه های سلامت عمومی دارد، اپیدمیولوژیست ها باید توانایی های لازم برای طراحی و اجرا و ارزشیابی تحقیقات علوم پزشکی و نتایج حاصل را داشته باشند و همچنین نقش موثر خویش را در پیش برد برنامه های نظام سلامت ایفا نمایند. بنابراین رسالت این دوره، تربیت نیروهای آگاه به مسائل علمی روز در سطح ملی و بین المللی، توانمند، ماهر در پاسخگویی مورد انتظار به فوریت های وقایع مربوط به سلامت، مسئولیت پذیر، متعهد و مقید به اصول اخلاقی و قانونی، حساس به مشکلات سلامت جامعه و گروههای در معرض خطر می باشد. دانش آموختگان این رشته در حیطه سلامت با تفکر و نگاه اپیدمیولوژیک تخصص خود را در زمینه های مختلف در اختیار جامعه قرار داده. و با انتخاب بهترین روش ها برای ارتقاء سلامت جامعه، به ایفای نقش زیر ساختاری نظام سلامت برای توسعه اقتصادی اجتماعی کمک خواهند نمود.

### پیامدهای مورد انتظار از دانش آموختگان:

**اهداف کلی:** هدف کلی این دوره تربیت دانشجویانی است که از نظر آگاهی دانش روز اپیدمیولوژی جهان را کسب کنند و مهارت های لازم را در زمینه دانش خود کسب کرده تا به ارتقا سلامت جامعه کمک کنند.

اهداف اختصاصی تربیت دانشجویانی توانمند در:

- پاسخگویی به نیاز های ارتقا سطح سلامت جامعه.
- ارزیابی سلامت جامعه و تعیین و الویت بندی مشکلات سلامتی
- تدوین برنامه های عملیاتی به منظور ارائه راه حل معضلات سلامتی
- ارزیابی برنامه های سلامتی
- گسترش تفکر و علم اپیدمیولوژی در جامعه و مدیریت حوزه های مختلف سلامت
- استفاده از تکنولوژی های موثر ارتباطی
- اجرای طرح های کاربردی و تجاری
- تربیت دانشجویانی که توانایی کارآفرینی و ارتقا گسترش نیروی کار
- بکار بردن اصول اخلاقی و قانونی در طراحی و جمع آوری داده ها و انتشار نتایج
- استفاده و تجزیه و تحلیل داده ها در سطح ملی و بین المللی به منظور تولید اطلاعات علمی



### نقش های دانش آموختگان در جامعه:

آموزشی پژوهشی مشاوره ای پیشگیری و کنترل مدیریتی ارزیابی و شناسایی

### وظایف حرفه ای دانش آموختگان به ترتیب هر نقش به شرح زیر است:

- آموزشی کلیات اپیدمیولوژی و روش تحقیق
- آموزش مباحث اپیدمیولوژیک سلامت به سطوح مختلف کارشناسان سلامت
- آموزش همگانی مباحث سلامت از طریق رسانه های عمومی
- مشارکت در برنامه های آموزشی سایر گروههای آموزشی
- مشارکت در توانمندسازی اعضای هیئت علمی در زمینه های تخصصی مرتبط
- عضویت در کمیته های اخلاق پزشکی
- مشاوره در امر طراحی و اجرای مطالعات پژوهشی
- ایفای نقش در مدیریت و اداره پژوهشی

- انجام تجزیه و تحلیل داده ها و انتشار نتایج پژوهشی
- نظارت بر اجرای طرح های پژوهشی
- خدمات پژوهشی در مجلات علمی
- مشاوره و عضویت در کمیته های اخلاق پژوهشی
- ارزیابی و داوری پروژه های تحقیقاتی و مقالات علمی
- ارائه مشاوره در زمینه طراحی و تدوین پروپوزال و اجرای پژوهش
- ارائه مشاوره در تجزیه و تحلیل داده ها و انتشار نتایج
- مشاوره در زمینه های مرتبط سلامت از جمله فوریتها، همه گیری ها و بلایا
- مشاوره در سیاستگذاری، برنامه ریزی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی با تهیه اطلاعات مبتنی بر شواهد برای تصمیم گیری
- مشاوره شرکت های بخش خصوصی
- ارزیابی سلامت جامعه
- مدیریت داده های سلامت و تحلیل آنها در سطوح مختلف
- تصمیم سازی و ارائه الگوهای مناسب بهداشت همراه با مطالعات راهنما در سطح جامعه و محیط های بیمارستانی
- ایفای نقش در امر مدیریت بخش های مرتبط در نظام سلامت و پژوهش
- ارزیابی خطر و مشارکت در مدیریت خطر
- مشارکت فعال در طغیان های میدانی و بیمارستانی و کنترل عفونت ها
- عضویت در تیم کنترل عفونت های بیمارستانی و مشارکت در امر بررسی الگوی انتشار و مراقبت کنترل عفونت های بیمارستانی
- انجام پژوهش در بخش های درمانی
- مشارکت در اجرای برنامه های پیشگیری در جمعیت ها
- مشارکت در برنامه ریزی، طراحی، اجرا و ارزیابی برنامه های پیشگیری و کنترل سلامت جامعه
- تدوین برنامه های عملیاتی و ارائه راه حل مشکلات سلامتی جامعه
- مشارکت در نظام مراقبت بیماریها
- ارزشیابی مداخلات اجتماعی و بالینی
- ایفای نقش کارشناس مراکز مرتبط با مدیریت سلامت جامعه
- نیلین برقراری ارتباط دانشگاه یا صنعت در حوزه های کاری مرتبط
- کارآفرینی، تجاری سازی و کاربردی سازی نتایج تحقیق
- شناسایی و ارزیابی گروه های در معرض خطر
- شناسایی طغیان ها و همه گیری بیماری ها در سطح جامعه و بیمارستان
- شناسایی و الویت بندی مشکلات سلامتی جامعه
- مشارکت در ارزیابی روش های تشخیصی جدید بیماری ها



توانمندی و مهارت های مورد انتظار برای دانش آموختگان

### (Expected Competencies)

الف: توانمندی های پایه مورد انتظار: (General Competencies)

توانمندی های عمومی مورد انتظار برای دانش آموختگان این مقطع عبارتند از:

- مهارت های ارتباطی-تعامل بین بخشی
- مهارت های آموزشی
- پژوهش و نگارش مقالات علمی
- تفکر نقادانه

- مهارت‌های حل مسئله
- مهارت‌های مدیریت (سیاستگذاری- برنامه ریزی- سازماندهی- پایش، نظارت و کنترل- ارزشیابی) مبتنی بر شواهد
- ارزیابی سلامت جامعه، ارائه راه حل و تدوین برنامه‌های عملیاتی
- آشنایی با کار گروهی و ایفای نقش فعال در تیم

### ب: توانمندی‌های اختصاصی مورد انتظار (Special Competencies)

توانمندی‌های اختصاصی مورد انتظار برای دانش‌آموختگان این مقطع عبارتند از:

- ارزیابی سلامت جامعه، شناسایی و اولویت بندی مشکلات سلامتی
- ارائه راه حل مشکلات سلامتی جامعه در قالب تدوین برنامه‌های عملیاتی
- فعالیت‌های مدیریتی و نظارتی در محدوده واحدهای پیشگیری و کنترل بیماریها
- مشارکت در بررسی‌های عوارض جانبی داروها در جمعیت‌ها
- طراحی و انجام طرح‌های تحقیقاتی
- پایش استفاده مناسب و اخلاقی از داده‌ها
- ارزیابی و تجزیه و تحلیل داده‌های مطالعات و انتشار مطلوب یافته‌ها در سطح ملی و بین‌المللی
- نقش آفرینی در انتقال دانش

کاربرد اپیدمیولوژی مدیریتی (Managerial Epidemiology) در زمینه طراحی و مدیریت مراقبت‌های بهداشتی در جمعیت‌ها.



کدهای درسی	شرح وظایف حرفه‌ای	توانمندی
۰۹-۱۵-۱۸- ۲۰-کارگاه ارزیابی سلامت	برقراری ارتباط سازنده و پویا با تعامل مثبت و سازنده، با بخش‌های مرتبط با نظام سلامت ایجاد ائتلاف و یا توسعه هماهنگی درون بخشی و بین بخشی	ارتباطات - تعامل بین بخشی
۰۲	آموزش کلیات اپیدمیولوژی و روش تحقیق	مشاوره - آموزش
۰۲-۰۳-۰۴- ۲۰-۰۸	آموزش مباحث اپیدمیولوژیک سلامت به سطوح مختلف کارشناسان سلامت	
۰۵-۰۶-۰۷- ۲۰-۰۸	آموزش همگانی مباحث سلامت از طریق رسانه‌های عمومی	
۲۰	مشارکت در برنامه‌های آموزشی سایر گروه‌های آموزشی	
۰۲-۰۳-۲۰-کارگاه اخلاق در پژوهش	مشارکت در توانمندسازی اعضای هیئت علمی در زمینه‌های تخصصی مرتبط و عضویت در کمیته‌های اخلاق پزشکی	
۰۲-۰۳-۲۰-کارگاه روش تحقیق پیشرفته	ارائه مشاوره در زمینه طراحی و تدوین پروپوزال و اجرای پژوهش	
۰۴-۰۷-۱۴- ۲۷-کارگاه مقاله نویسی	انجام پژوهش در بخش‌های درمانی ارائه مشاوره در تجزیه و تحلیل داده‌ها و انتشار نتایج	
۰۵-۰۶-۱۸-۱۹- ۱۳-۱۴-۹-۱۳- ۲۰-۲۷-۱۵	مشاوره در زمینه‌های مرتبط سلامت از جمله فوریت‌ها، همه‌گیری‌ها و بلایا مشاوره در سیاستگذاری، برنامه ریزی و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی با تهیه اطلاعات مبتنی بر شواهد برای تصمیم‌گیری	
۰۲-۰۹	مشارکت در طرح‌های پژوهشی مرتبط در حیطه سلامت	پژوهش



<p>۱۷-۰۹-۰۲</p> <p>۰۲</p> <p>۰۷-۰۲ و کارگاههای مقاله نویسی-روش تحقیق پیشرفته</p>	<p>به کارگیری روش های تحقیق کمی و کیفی در طراحی، اجرا و ارزشیابی طراحی و انجام طرح های تحقیقاتی</p> <p>پایش استفاده مناسب و اخلاقی از داده ها</p> <p>ارزیابی و تجزیه و تحلیل داده های مطالعات و انتشار مطلوب یافته ها در سطح ملی و بین المللی</p> <p>طراحی و اجرای مطالعات پژوهشی</p>	
<p>۰۷-۰۳-۰۳-۰۱</p> <p>۰۹-۱۱-۱۰-۰۰۹</p> <p>۱۷-کارگاه ارزیابی سلامت جامعه</p> <p>۰۹-کارگاه اخلاقی در پژوهش</p> <p>۲۱-۱۸</p> <p>۲۷-۲۳</p> <p>۳۰-۱۸-۱۴-۰۱</p> <p>۲۴</p> <p>۱۳</p> <p>۱۵-۱۱-۲۴-کارگاه کار آفرینی</p>	<p>ایفای نقش در امر مدیریت و اداره پژوهش</p> <p>نظارت بر اجرای طرح های پژوهشی</p> <p>مدیریت داده های سلامت و تحلیل آنها در سطوح مختلف</p> <p>تصمیم سازی و ارائه الگوهای مناسب بهداشت همراه با مطالعات راهنما در سطح جامعه و محیط های بیمارستانی</p> <p>ایفای نقش در امر مدیریت بخش های مرتبط در نظام سلامت و پژوهش</p> <p>ارزیابی خطر و مشارکت در مدیریت خطر</p> <p>کنترل کیفی، ضمانت کیفی، برنامه ریزی، بازاریابی، ارزیابی عملکرد</p>	<p>مدیریت</p>
<p>۱۵-۰۶-۰۵</p> <p>۲۷-۱۸-۰۵</p> <p>۰۹-کارگاه ارزیابی سلامت جامعه</p> <p>۲۰-۱۸-۱۵-۰۵</p> <p>۱۵-۰۶-۰۵-۰۲</p> <p>۲۴</p> <p>۰۶-۰۵</p> <p>۲۰-۱۸-۱۵-۰۵</p> <p>۲۷-۲۶</p> <p>۱۵-۰۹-۰۶-۰۵</p>	<p>شناسایی و ارزیابی گروه های در معرض خطر</p> <p>شناسایی طغیان ها و همه گیری بیماری ها در سطح جامعه و بیمارستان</p> <p>شناسایی و الویت بندی مشکلات سلامتی جامعه</p> <p>مشارکت در ارزیابی روش های تشخیصی جدید بیماری ها</p> <p>مشارکت در نظام مراقبت بیماریها</p> <p>کمک به تبیین سیر طبیعی و سیمای بالینی بیماریها</p> <p>مشارکت فعال در امر بررسی طغیانهای میدانی و بیمارستانی و کنترل عفونت ها</p> <p>عضویت در نیم کنترل عفونت های بیمارستانی و مشارکت در امر بررسی و الگوی انتشار و مراقبت عفونت های بیمارستانی و انجام پژوهش در بخش های درمانی</p> <p>مشارکت در اجرای برنامه های پیشگیری در جمعیت ها</p>	<p>شناسایی-تشخیص و نظام مراقبت</p>

### راهبردهای آموزشی (Educational Strategies)

این برنامه متناسب با تدریس دروس بر راهبردهای زیر استوار است:

آموزش مبتنی بر وظایف حرقه ای (Task based Education)

آموزش مبتنی بر مشکل (Problem based Education)

آموزش مبتنی بر موضوع (Subject based Education)

آموزش مبتنی بر شواهد (evidence based Education)

آموزش توأم دانشجو و استاد محور

آموزش جامعه نگر (community oriented Education)

آموزش بیمارستانی (hospital based Education)

آموزش مبتنی بر آزمایشگاه (Lab 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، بین رشته‌ای، بین دانشگاهی و سمینار
- بحث در گروه‌های کوچک - کارگاه‌های آموزشی - ژورنال کلاب و کتاب خوانی - case presentation
- گزارش صبحگاهی راندهای کاری و آموزشی - آموزش سرپایی اقدامات عملی یا آزمایشگاههای تشخیصی یا جمعیتی
- استفاده از تکنیک‌های شبیه سازی و آموزش از راه دور بر حسب امکانات
- مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر
- آموزش برپایه حل مسئله (problem based) و خود آموزی (self study)
- سایر روش و فنون آموزشی بر حسب نیاز، اهداف آموزشی و فراهم بودن زیر ساخت‌ها مانند: راهبرد یادگیری ترکیبی (Blended learning) مورد توجه قرار داده خواهد شد.

## انتظارات اخلاقی از فراگیران:

- منشور حقوقی (۱) بیماران را دقیقاً رعایت نمایند.
- مقررات مرتبط با حفاظت و ایمنی (Safety)، حفاظت فردی، بیماران، کارکنان و محیط کار را دقیقاً رعایت نمایند. (این مقررات توسط گروه آموزشی مربوطه تدوین می شود)
- مقررات مرتبط با Dress Code (۲) را رعایت نمایند.
- در صورت کار با حیوانات، مقررات اخلاقی (۳) مرتبط را دقیقاً رعایت نمایند.
- حرفه ای گرایی (Professionalism)
- از منابع و تجهیزات آنی که تحت هر شرایط با آن کار می کنند، 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، ۲، ۳ در بخش ضمایم این برنامه آورده شده‌اند.

## ارزیابی فراگیران (Students Assessment)

### الف- روش ارزیابی:

به اساتید رشته اییدمیولوژی کشور پیشنهاد می شود که با روش های مختلف و نوین ارزیابی دانشجویان آشنا شوند. از آنجا که دروس رشته ترکیبی از دروس تئوری، عملی و کار در عرصه است، پیشنهاد می شود متناسب با درس، از روش های زیر برای ارزیابی دانشجویان استفاده شود.

دانشجویان در دروس خود با روشهای زیر و متناسب با درس و تشخیص استاد ارزیابی خواهند شد.

- کتبی
- شفاهی
- آزمون تعاملی رایانه‌ای

- OSFE(Objective Structured Field Examination)
- 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**  
**حداقل نیازهای برنامه آموزشی**  
**رشته اپیدمیولوژی در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته**



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

گروه آموزشی اپیدمیولوژی (یا بخش اپیدمیولوژی گروه‌های اپیدمیولوژی و آمارزیستی) بایستی دارای ۳ نفر عضو هیات علمی مرتبط، ثابت رسمی یا پیمانی و تمام وقت باشد. که حداقل باید ۲ نفر آنان در مرتبه استادیاری و ۱ نفر در مرتبه دانشیاری (دارای مدرک دستیاری یا دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته اپیدمیولوژی) با حداقل سه سال سابقه کار تدریس و تحقیق در رشته اپیدمیولوژی مشروط بر اینکه در ۵ سال گذشته ۳ مقاله تحقیقی داشته باشند.

### ب- گروه های آموزشی پشتیبان:

- ۱- گروه آمارزیستی در مواردی که گروه اپیدمیولوژی و آمارزیستی ممکن است از هم مجزا باشند.
- ۲- پیشنهادهای می شود که با گروه های آموزشی بالینی دانشکده های پزشکی تفاهم نامه همکاری برای حضور دانشجویان در بخش های بالینی و ارائه مشاوره های پژوهشی تفاهم نامه همکاری منعقد شود.



### کارکنان مورد نیاز برای اجرای برنامه:

کارشناس با اولویت "بهداشت عمومی" برای هماهنگی و مدیریت فیلدهای آموزشی

### فضاها و امکانات آموزشی عمومی مورد نیاز:

- کلاس های درسی
- سالن کنفرانس
- اتاق استادان
- داشتن فیلد آموزشی مناسب در عرصه های بهداشتی، درمانی و بیمارستانی
- اینترنت با سرعت کافی
- کتابخانه
- بخش مستقل آموزشی در وب سایت دانشکده
- اتاق های درسی
- بایگانی آموزش
- اتاق رایانه
- داشتن فیلد آموزشی مناسب در عرصه های بهداشتی، درمانی و بیمارستانی

### فضاها و عرصه های اختصاصی مورد نیاز:

وجود فضای فیزیکی مناسب شامل محل کار اعضای هیات 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 آمارزیستی. -دانشگاه یا دانشکده درخواست کننده باید سابقه راه اندازی و اجرای دوره های کارشناسی مرتبط (از جمله کارشناسی بهداشت عمومی) را داشته باشد.

- وجود فیلد (عرصه آموزشی) جمعیتی در اختیار با جمعیت تعریف شده و مشخص، تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهری و روستایی (مراکز بهداشتی درمانی شهری یا روستایی سابق) با پشتیبانی مرکز بهداشت مرتبط و فیلد بیمارستانی.
- وجود سایر گروه های آموزشی پشتیبان (علوم پایه و بالینی) در واحد درخواست کننده که همکاری آنان برای پیشبرد اهداف آموزشی و پژوهشی "گروه اپیدمیولوژی و آمارزیستی" ضرورت دارد.
- وجود عرصه های بالینی و بیمارستانی برای حضور دانشجویان در بیمارستان ها و آشنایی با فضای بالینی و درمانی و تنظیم تفاهم نامه همکاری بیمارستان ها و گروه های بالینی با "گروه اپیدمیولوژی و آمارزیستی"
- وجود عرصه های ستادی در معاونت های بهداشتی و پژوهشی دانشگاه های علوم پزشکی، شبکه های بهداشت و درمان، و در صورت امکان پذیر بودن حوزه های بهداشتی و پژوهش وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و تنظیم تفاهم نامه همکاری
- وجود مراکز تحقیقاتی مرتبط پشتیبان در رشته های بالینی و بهداشت در واحد درخواست کننده و تنظیم تفاهم نامه همکاری با "گروه اپیدمیولوژی و آمارزیستی".

### جمعیت ها یا نمونه های مورد نیاز:

بیمار، نمونه های آزمایشگاهی، نمونه های غذایی، دارویی یا آرایشی و غیره



**فصل سوم**  
**مشخصات دوره و دروس**  
**برنامه آموزشی رشته اپیدمیولوژی**  
**در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته**



مشخصات دوره :

نام دوره: کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته اپیدمیولوژی

طول دوره و ساختار آن:

براساس آئین نامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشد.

تعداد واحدهای درسی در این دوره ۳۲ واحد است که به شرح زیر می باشد:

۱۸ واحد	واحدهای اختصاصی اجباری (Core)
۶ واحد	واحدهای اختصاصی اختیاری (Non Core)
۶ واحد	پایان نامه
۲ واحد	سمینار
۳۲ واحد	جمع کل

جدول الف - دروس کمبود یا جبرانی برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته اپیدمیولوژی

یا همزمان	تعداد ساعات درسی			تعداد واحد درسی			نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری	عملی	نظری	جمع		
-	۲۶	۱۷	۹	۰/۵	۰/۵	۱	سیستم های اطلاع رسانی پزشکی*	۰۱
								جمع

\* گذراندن این درس برای همه دانشجویان به عنوان درس کمبود یا جبرانی الزامی می باشد.



جدول ب: دروس اختصاصی اجباری (core) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته اپیدمیولوژی

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			پیش‌نیاز یا هم‌زمان
		جمع	نظری	عملی	جمع	عملی	نظری	
۰۲	اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق	۳	۲	۱	۳۴	۳۴	۶۸	-
۰۳	روش های اپیدمیولوژی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴	اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲
۰۴	مفاهیم و روش های آمار زیستی	۳	۲	۱	۳۴	۳۴	۶۸	-
۰۵	اصول و مبانی اپیدمیولوژی بیماری واگیر	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴	-
۰۶	اصول و مبانی اپیدمیولوژی بیماری غیر واگیر	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴	-
۰۷	تحلیل داده های سلامت	۲	۱	۱	۱۷	۳۴	۳۴	و مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۰۴
۰۸	روش های آماری در اپیدمیولوژی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴	اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲ و مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۰۴
۰۹	ارزیابی سلامت جامعه	۲	-	۲	-	۱۰۲	۱۰۲	اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲
						۱۸		جمع



جدول ج: دروس اختصاصی اختیاری (Non core) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته رشته اپیدمیولوژی

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی		
		جمع	نظری	عملی	جمع	عملی	نظری
۱۰	روش های نمونه گیری	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۱۱	اپیدمیولوژی اجتماعی در سلامت	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۱۲	اپیدمیولوژی سرطان	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۱۳	اپیدمیولوژی محیطی و شغلی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۱۴	تحلیل مکانی در اپیدمیولوژی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۱۵	کاربرد اپیدمیولوژی در نظام سلامت	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۱۶	روش های تحلیل داده های چند متغیره	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۱۷	مطالعات کیفی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۱۸	کارآموزی	۲	-	۲ واحد کارآموزی	۱۰۲	۱۰۲	-
۱۹	اپیدمیولوژی مصدومیت و بلایا	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۲۰	لابراتور مهارت های اپیدمیولوژی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۲۱	مدل های اپیدمیولوژی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۲۲	اپیدمیولوژی تغذیه	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۲۳	اقتصاد سلامت	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۲۴	کارآزمایی بالینی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۲۵	اپیدمیولوژی بیماریهای قلب و عروق	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴
۲۶	مباحث خاص در اپیدمیولوژی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴





۲۷	اپیدمیولوژی بالینی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴	روش های اپیدمیولوژی کد ۰۳ و روش های آماری در اپیدمیولوژی کد ۰۸
۲۸	زبان انگلیسی تخصصی اپیدمیولوژی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴	-
	جمع		۳۸					

\*دانشجو می بایست ۶ واحد از دروس فوق (جدول ج) را متناسب با موضوع پایان نامه موردنظر، موافقت استاد راهنما و تائید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه بگذراند.

#### عنوان کارگاههای آموزشی مورد نیاز دوره:

- پدافند غیرعامل حداقل به مدت ۱۶ ساعت
- کارآفرینی حداقل به مدت ۸ ساعت
- اخلاق در پژوهش حداقل به مدت ۸ ساعت
- مقاله نویسی سطح مقدماتی و متوسط حداقل به مدت ۳۲ ساعت
- روش تحقیق پیشرفته حداقل به مدت ۳۲ ساعت

دانشجویان باید قبل از فارغ التحصیلی حداقل ۴ کارگاه از مجموع کارگاه های فوق را بگذرانند. البته گذراندن کارگاه های مقاله نویسی سطح مقدماتی و متوسط حداقل به مدت ۳۲ ساعت، و اخلاق در پژوهش حداقل به مدت ۸ ساعت جزو کارگاههایی است که حتما باید دانشجویان بگذرانند.



### هدف کلی درس:

دانشجو باید در پایان این درس بتواند با موتورهای جستجوگر و نقش پنج نرم افزار اسپایدر(عنكبوت)، کروول(خزنده)، ایندکسر(بایگانی کننده)، دیتابیس(بانک اطلاعاتی) و رنکر(رتبه بندی کننده)، در آنها آشنا شود. بتواند تفاوت و توانایی این نرم افزار ها 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 روش ها، جستجو و عوامل موثر بر آن، جستجوی پیشرفته، سیستم بولین Boolean operators خطاهای موجود در کوتاهی کلمات کلیدی(Truncation) مانند کاربرد پرانتزها و تاثیر متقابل کلمات کلیدی بر نتایج جستجو، آشنا شود. دانشجو باید به امکانات موجود در نرم افزارهای مرتبط با اینترنت Explorer, Mozila, Google chrome, firefox آشنا شود. از دیگر اهداف این درس آشنا شدن دانشجو با سرویس کتابخانه ی دانشگاه محل تحصیل می باشد. آگاهی دانشجو به بانک های اطلاعاتی و ناشرین مرتبط با علوم بهداشتی و پزشکی، سایت های مهم در علوم بهداشتی و پزشکی بخصوص PubMed, Cochrane معیارهای سنجش مقالات (مانند Citations)، مجلات (Impactfactor) و نویسندگان (H-index) و یکی از نرم افزارهای مدیریت منابع Reference manager الزامی است.

### شرح درس:

در این درس دانشجو با روش های جستجوی علمی، مشکلات جستجو در اینترنت و فایق آمدن بر آنها آموزش خواهد دید. با مفاهیم سنجش مقالات، مجلات و جستجو در بعضی از سایت های ناشرین مهم آشنا خواهد شد. بدین ترتیب دانشجو قادر خواهد شد جستجوی سازماندهی شده ای از مرورگرها و بانک های اطلاعاتی داشته باشد. در نهایت دانشجو قادر به ایجاد کتابخانه اختصاصی توسط یکی از نرم افزارهای مدیریت منابع خواهد شد تا براساس آن مجموع منابع مورد نیاز خود را برای نگارش یا یا نامه، 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، جستجو بولین Not, Or, And در جستجوگر PubMed در کلاس)
- آشنایی با نقش پنج نرم افزار اسپایدر(عنكبوت)، کروول(خزنده)، ایندکسر(بایگانی کننده)، دیتابیس(بانک اطلاعاتی) و رنکر(رتبه بندی کننده)، در هر موتور جستجوگر
- آشنایی با مرورگرهای Internet Explorer, Mozila, Google chrome, firefox و امکانات آنها(کار عملی: مرتب کردن و ذخیره Favorite در فلاش دیسک)
- آشنایی با سرویس های موجود در کتابخانه دانشگاه محل تحصیل شامل دسترسی به مجلات داخلی و خارجی و نرم افزار جامع Elsevier, EBSCO, Wiley, Springer
- آشنایی با بانک ها و منابع اطلاعاتی Web of Science, Science, Scopus, proQuest, Biological Abstract
- ...
- آشنایی با پایگاه های استنادی
- آشنایی با بانک جامع مقالات پزشکی Medlib, Iranmedex, Irandoc و ...
- روش های جستجو از طریق سرعنوان های موضوعی پزشکی (MeSH)

- آشنایی با معیارهای سنجش مقالات (مانند Citation)، سنجش مجلات (Impact factor) و سنجش نویسندگان (H-index) در بانک های اطلاعات ذیربط
- آشنایی با کاربرد DOI
- آشنایی با PubMed و مجموعه ای از مقالات بانک اطلاعاتی مدلاین، بانک ژن، نرم افزارهای آنلاین موجود در آن
- آشنایی با نرم افزار EndNote و ایجاد یک کتابخانه شخصی از منابع بطور عملی

منابع مورد استفاده در این درس:

- [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)





کد درس: ۰۲

نام درس: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق

پیش نیاز: ندارد

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

نوع واحد: نظری

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

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 اجزا یک پروپوزال پژوهشی مرتبط خواهند بود. دانشجویان بصورت کارگروهی بعد از هر جلسه نظری، کاربردهای مختلف مفاهیم و روش‌های اپیدمیولوژی و پروراندن اجزا یک پروپوزال مرتبط با یک موضوع Health System Research را بطور عملی تجربه خواهند کرد.

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

مقدمه، تاریخچه، سیر تعاریف، توالی اپیدمیولوژی، مفاهیم و مدل‌های اپیدمیولوژی (دامنه اپیدمیولوژی - شدت بیماری - مدل‌های بیماری)، اندازه‌های سلامت و بیماری (ریسک، 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، انتشار نتایج (انتقال دانش)، انتخاب موضوع، بیان مسأله 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.

\*بخش عملی این درس شامل تمرینات کلاسی مرتبط به مبحث ارائه شده جلسات جداگانه اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق می‌باشد، در این بخش در ابتدای هر جلسه مباحث نظری مرتبط ارائه می‌شود. سپس دانشجویان به صورت گروه‌های چند نفره به حل تمرینات مباحث اپیدمیولوژی

و همچنین پس از ارائه هر مبحث روش تحقیق، دانشجویان در گروه‌های چند نفره به پروراندن همان بخش از پروپوزال گروه خود می‌پردازند، بطوریکه در یک جلسه پایانی باید قادر به ارائه پروپوزال گروهی خود در کلاس باشند.

منابع اصلی درس:

۱- حسین صباغیان و کورش هلاکوئی نائینی (مترجم)، اپیدمیولوژی (لئون گوردیس)، تهران، نشر گپ: ۱۳۹۳، ۴۸۶ (آخرین ویرایش).

2- World Health Organization / International Development Research Centre 2003.

Designing and Conducting Health Systems Research Projects. Volume I: Proposal Development and Fieldwork

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

فعالیت‌های کلاسی ۵۰٪ نمره‌ی کل

امتحان کتبی پایان ترم ۵۰٪ نمره‌ی کل

نام درس: روش های اپیدمیولوژی

کد درس: ۰۳

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

افزایش دانش و مهارت دانشجویان در رابطه با روش شناسی اپیدمیولوژی و درک روش های آماری مورد نیاز در اپیدمیولوژی و توانایی طراحی، اجرا، و تجزیه و تحلیل و تفسیر صحیح انواع مطالعات اپیدمیولوژیک.

شرح درس: هدف از ارائه این درس افزایش دانش و مهارت دانشجویان در رابطه با روش شناسی اپیدمیولوژی و درک روشهای آماری پیشرفته تر 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 روش های همسان سازی، نحوه محاسبه شیوع، بروز، نسبت شانس، نسبت خطر، نسبت میزان، جدول عمر، انواع خطاهای منظم، انواع روش های تشخیص عامل مخدوش کننده، انواع روش های تشخیص اثر متقابل، استانداردسازی داده ها، تجزیه و تحلیل و تفسیر نتایج مدل های رگرسیونی (خطی، لجستیک، پواسون، کاکس)، انواع روش های آماری ارزیابی پایایی و روایی آزمون های تشخیصی و غربالگری.

منابع اصلی درس:

1. Moyses Szklo, F. Javier Nieto. Epidemiology, Beyond the Basics. 3rd Edition. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2014

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

امتحان نظری به صورت کتبی و تشریحی از حداقل ۸ فصل اول کتاب، ۱۰۰٪ نمره



نام درس: مفاهیم و روش های آمار زیستی  
پیش نیاز: ندارد



کد درس: ۰۴

تعداد واحد: ۳ (۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی / حل مساله)

### نوع واحد: نظری

**هدف کلی درس:** در پایان درس دانشجو باید بتواند آزمون مناسب برای انجام تحلیل های آماری تک متغیره را فرا گیرد. دانشجو باید به این توانایی برسد که با خواندن اهداف یک طرح تحقیقاتی بتواند آزمون های مناسب را پیشنهاد بدهد. همچنین دانشجو باید توانایی تمایز دادن تکنیک های مختلف از هم و جایگاه استفاده از آنها را شرح دهد. بعلاوه به توانایی حل عددی، مسائل و استفاده از فرمول های آماری برای رسیدن به جواب برسد.

**شرح درس:** در این درس دانشجو مفاهیم پایه آمار توصیفی و تحلیلی تک متغیره را فرا می گیرد. در قسمت توصیفی مهارت محاسبه شاخص های توصیفی و نمودارهای مناسب برای توصیف داده ها آموزش داده می شود. در قسمت تحلیلی مفاهیم فاصله اطمینان و آزمون فرض مطرح می شوند. تفاوت ها و شباهت های تکنیک های مختلف مورد بحث قرار می گیرند تا دانشجو در انتخاب آزمون آماری مناسب برای تحلیل داده ها توانمند باشد. به آزمون های ناپارامتری و جایگاه آنها نیز اشاره می شود.

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

مروری بر آمار توصیفی: انواع متغیر، شاخص های توصیفی، متغیرهای کمی و کیفی، نمودارهای مناسب برای ارائه اطلاعات، آشنایی با توزیع های آماری، توزیع دو جمله ای و پواسن، مفهوم جامعه و نمونه، مفهوم آماره و پارامتر، توزیع نرمال و کار با جداول مرتبط با این توزیع، توزیع های نمونه ای: مفهوم *sampling variation* و تاثیر آن روی برآوردهای نمونه ای، توزیع نمونه ای میانگین، توزیع نمونه ای نسبت، مفاهیم فاصله اطمینان: مفهوم برآورد نقطه ای و *sampling variation* تعمیم نتایج نمونه به جامعه یا استفاده از فاصله اطمینان، نحوه تفسیر فاصله اطمینان، فاصله اطمینان برای نسبت ها، 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 میانگین ها: آزمون تی و تفاوت های آن با آزمون ترمال، 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 اسکوتر (عملاً دانشجو متوجه می شود آزمون کای اسکوتر نیز نسبت را در دو جامعه مقایسه می کند. 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: مثال هایی از مقایسه میانگین در بیش از دو گروه، بحث در مورد نامناسب بودن مقایسه گروه ها به صورت دو به دو با استفاده از آزمون تی دو نمونه ای، مفهوم *multiple comparison* و *inflation* خطای نوع اول، منطق محاسباتی آزمون آنوا، آشنایی با آزمون های 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، آزمون های ناپارامتری، نحوه چک کردن توزیع داده ها از توزیع ترمال (با استفاده از آمار توصیفی و نمودار + اشاره به آزمون کولموگروف اسمیرنف) نحوه عملکرد آزمون های ناپارامتری (اشاره شود بر اساس رتبه داده ها کار می کنند کفایت می کنند)، معرفی معادل ناپارامتری آزمون های 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.



\* در جلسات عملی باید مانند اغلب دروس ریاضی و آمار، مسایل مرتبط با جلسات پیشین حل شود. در این جلسات، اساتید می توانند 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 کنند و نسبت به رفع آن با حل تمرین اقدام شود.

منابع اصلی درس:

1. Clinical Epidemiology and Biostatistics (National Medical Series for Independent Study).

Rebecca G. Knapp, M. Clinton Miller, Harwal Pub Co

2. Essential Medical Statistics. Betty R Kirkwood, Jonathan A.T. Sterne. Blackwell publishing

۳- کاظم محمد، حسین ملک‌افضلی، وارنگس نهپتیان، روشهای آماری و شاخص‌های بهداشتی، نشر سلمان، ۱۳۹۲

۴- اصول و روشهای آمار زیستی، نویسنده: واین وی دانیل، مترجم: دکتر سیدمحمد تقی آیت‌اللهی، موسسه انتشارات امیرکبیر- آخرین چاپ

شیوه ارزیابی دانشجو:

فعالیت‌های کلاسی ۲۰٪ نمره ی کل

امتحان کتبی پایان ترم ۸۰٪ نمره ی کل





نام درس: اصول و مبانی اپیدمیولوژی بیماری های واگیر

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

کد درس: ۰۵



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، مکانیزم های زمینه ای و تعاملات منجر به کاهش انتشار و مرگ از این بیماری ها را پیدا کند و با اطلاع از منابع داده ها و اطلاعات مرتبط در ایران و جهان، اپیدمیولوژی و گزارش توصیفی-تحلیلی بیماری های واگیر مهم ایران را تهیه و ارائه نماید.

شرح درس:

در این واحد درسی دانشجو با فرا گرفتن اپیدمیولوژی بیماری های واگیر با سیر طبیعی، حیطه های کلیدی اصول و مبانی و راهبرد های برنامه ریزی برای پیشگیری و کنترل بیماری های واگیر آشنا می شود.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری): \* ۶ ساعت بصورت مجازی برگزار خواهد شد

مقدمه و مفاهیم کلی بیماری های واگیر، \* معرفی و آشنایی دانشجویان با پرومِد (proMED-mail)، \* معرفی سایت های اینترنتی مرتبط با بیماری های واگیر، مباحث اپیدمیولوژی بیماری های واگیر: بار جهانی، چالش های ملی و جهانی، نوپدید و باز پدید، نقش سازمان های دولتی و بین المللی در سایت های کنترلی، روشها و مفاهیم، نقش عوامل اجتماعی، تایپینگ مولکولی و آنالیز خوشه ای، مراقبت اپیدمیولوژیک، بررسی اپیدمی ها، سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، الگوی انتقال و مدل های ریاضی، نقش ایمنی فردی و گروهی، اصول و کاربرد واکسینولوژی، اقتصاد بهداشت، کلیات اپیدمیولوژی بیماری های واگیر: بیماری های منتقله از طریق هوا، اسهال های عفونی کودکان در کشور های در حال توسعه، بیماری های منتقله از طریق خون و تماس جنسی، بیماری های منتقله از طریق بندپایان، عفونت های بیمارستانی، بیماری های عفونی و سرطان ها، جستجو و ارائه فهرست حداقل ۱۰ بیماری واگیر مهم ایران و دنیا و مقایسه ترتیب این بیماری ها بر حسب آمار مرگ و بار بیماری ها، اپیدمیولوژی و گزارش توصیفی-تحلیلی بیماری های واگیر مهم شامل: مقدمه و تعریف، بار بیماری، اندازه های توصیفی و روند زمانی، سیر طبیعی، عوامل خطر و ترسیم شبکه علیت، اهداف هزاره سوم مرتبط با بیماری، برنامه های پیشگیری، کنترل و مراقبت در جهان \* و ایران، توزیع جغرافیایی در ایران و جهان، معرفی گنجره ها و همایش های مرتبط در ۱۰ سال گذشته در ایران و جهان، ارائه مصاحبه با یک بیمار یا ارائه یک کلیپ آموزش مرتبط، ارائه خلاصه و پیام های کلیدی مقالات ایرانی چاپ شده مرتبط، معرفی سایت های 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:

۱. شورای نویسندگان با سرپرستی دکتر پروین باوری: مرجع اپیدمیولوژی بیماری های شایع ایران: جلد نخست- بیماری های واگیر. تهران، انتشارات گپ: ۱۳۹۲، ۵۳۵ (آخرین ویرایش)
۲. وبگاه سازمان جهانی بهداشت (<http://www.who.int>)

3. Krämer A. Kretzschmar, M. Krickeberg, K. (Editors). Modern Infectious Disease Epidemiology: Concepts, Methods, Mathematical Models, and Public Health, Springer New York Publisher, Bielefeld, 2010, 443.

۴. سیاوشی محمدرضا. مصطفوی احسان و نوری عاطفه. راهنمای بررسی و پاسخ به طغیان بیماری های واگیر، انستیتو پاستور ایران: مرکز مدیریت بیماری های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۹۳، ۲۰۵.

۵. وبگاه انجمن بین المللی بیماری های 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: ۰۶

نام درس: اصول و مبانی اپیدمیولوژی بیماری های 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 بیماری های غیر واگیر را تعریف و درک لازم از اهمیت گذار اپیدمیولوژیک یا تاکید به مشکلات رایج متدولوژیک این گروه از بیماری ها، بعنوان یک بار عمده بیماری ها در ایران و جهان را داشته باشد. شناخت از عوامل خطر مشترک قابل تغییر این بیماری ها را در طول عمر یک فرد پیدا کند. برنامه های غربالگری، مراقبت و روش های مداخله کنترل بیماری های غیر واگیر را به عنوان ابزار موثر و کارا در بهداشت عمومی بداند. رابطه فقر اقتصادی و بیمارهای غیر واگیر را مورد توجه قرار دهد و با اطلاع از منابع داده ها و اطلاعات مرتبط در ایران و جهان، اپیدمیولوژی و گزارش توصیفی-تحلیلی بیماری های 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، حیطه های کلیدی اصول و مبانی و راهبرد های برنامه ریزی برای پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر آشنا می شود.

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

مقدمه ای بر اپیدمیولوژی بیماری های غیر واگیر با محوریت اهداف سازمان جهانی بهداشت در مورد بیماری های غیر واگیر تا سال ۲۰۲۰. برنامه عملیاتی جهانی برای پیشگیری و کنترل بیماری های غیر واگیر در سالهای ۲۰۲۰-۲۰۱۳. \* برنامه استراتژی برای پیشگیری و کنترل بیماری های غیر واگیر در سالهای ۲۰۱۳-۱۷. \* برنامه استراتژی متحد بیماری های غیر واگیر در سال های ۲۰۱۲-۱۵، مطالعه "بار جهانی بیماری ها". \* معرفی سایت های اینترنتی مرتبط با بیماری های غیر واگیر، جستجو و ارائه فهرست حداقل ۱۰ بیماری غیر واگیر مهم ایران و دنیا و مقایسه ترتیب این بیماری ها برحسب آمار مرگ و بار بیماری ها، اپیدمیولوژی و گزارش توصیفی-تحلیلی بیماری های غیر واگیر مهم شامل: مقدمه و تعریف، بار بیماری، اندازه های توصیفی و روند زمانی، سیر طبیعی. عوامل خطر و ترسیم شبکه علیت، اهداف هزاره سوم مرتبط با بیماری، برنامه های پیشگیری، کنترل و مراقبت در جهان و ایران، توزیع جغرافیایی در ایران و جهان، معرفی کنگره ها و همایش های مرتبط در ۱۰ سال گذشته در ایران و جهان، ارائه مصاحبه با یک بیمار یا ارائه یک کلیپ آموزش مرتبط، ارائه خلاصه و پیام های کلیدی مقالات ایرانی چاپ شده مرتبط، معرفی سایت های 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 بیماری های غیر واگیر (wise approach The WHO STEP) با توجه به محورهای پیشنهادی زیر: دوره های انجام گرفته در ایران، دستورالعمل میدانی، دستورالعمل طراحی مطالعه و متدولوژی نمونه گیری، دستورالعمل آموزش پرسنل اجرایی و میدانی، معرفی سندملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر.

منابع اصلی درس:

۱. شورای نویسندگان با سرپرستی دکتر پروین یآوری: مرجع اپیدمیولوژی بیماری های شایع ایران: جلد دوم- بیماریهای غیر واگیر. تهران، انتشارات گپ: ۱۳۹۳، ۵۳۵ (آخرین ویرایش)
۲. شورای نویسندگان با سرپرستی دکتر پروین یآوری: مرجع اپیدمیولوژی بیماری های شایع ایران: جلد سوم- سرطان ها. تهران، انتشارات گپ: ۱۳۹۳، ۱۶۵ (آخرین ویرایش)

۳. وبگاه سازمان جهانی بهداشت (<http://www.who.int>)

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: ۰۷

نام درس: تحلیل داده های سلامت

پیش نیاز یا همزمان: مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۰۴

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

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس:

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

شرح درس:

آشنا شدن با نرم افزار استیما، ورود داده ها، تجزیه و تحلیل داده ها، تعریف متغیرها، طبقه بندی داده ها، انتخاب مناسب روش های آماری برای تجزیه و تحلیل داده ها، تجزیه و تحلیل توصیفی و تحلیل یک سطحی و چند سطحی شامل برآورد میانگین، میانه، انحراف معیار، واریانس، صدک ها، جداول فراوانی، آزمون کای دو، آزمون تی، آنالیز واریانس، نسبت شانس، نسبت خطر، میزان خطر، رگرسیون خطی، رگرسیون لجستیک معمولی

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

آشنایی کلی با نرم افزار استیما، طراحی مناسب فرم ورود داده ها، پالایش داده ها به کمک نرم افزار، نامگذاری متغیرها، گروه بندی داده ها و دادن ادیت مناسب به هر یک از گروه ها، تجزیه و تحلیل توصیفی و تحلیل یک سطحی و چند سطحی شامل برآورد میانگین، میانه، انحراف معیار، واریانس، صدک ها، 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 روش های آماری برای تجزیه و تحلیل داده ها مطالعات مقطعی، مورد شاهدهی، کوهورت، و کارآزمایی بالینی. \*بخش عملی این درس همزمان با آموزش نظری هر مبحث نرم افزار همراه خواهد بود. دانشجویان، با فایل داه های آماده به تمرین خواهند پرداخت، از آنان خواسته می شود تا داده ها را متناسب با مبحث ارائه شده آنالیز و تفسیر نمایند.

منابع اصلی درس:

۱. پورالعجل جلال. راهنمای جامع Stata. همدان: انتشارات دانشجو، ۱۳۹۵.
۲. قباد مرادی و همکاران. مبانی اصلی برنامه Stata ویرایش ۱۲، انتشارات گب، ۱۳۹۵.
3. Michael Hills, Bianca L, De Stavola. A Short Introduction to STATA FOR BIOSTATISTICS Updated to Stata 12
4. StataCorp. Getting started with Stata for windows. Texas: Stata Press; 2007

شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان عملی پایان ترم با استفاده از نرم افزار Stata دانشجویان بطور جداگانه، یک فایل داده های سلامت را تجزیه و تحلیل و تفسیر خواهند نمود و نتایج طی یک گزارش کتبی ارائه خواهند شد، این امتحان ۱۰۰٪ نمره ی کل را شامل خواهد شد.

نام درس: روش های آماری در اپیدمیولوژی

کد درس: ۰۸۰

پیش نیاز یا همزمان: مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۰۰۴، اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

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

شرح درس:

در این درس دانشجویان با مفاهیم آماری اپیدمیولوژی و روش های آماری کلاسیک و مدرن برای تحلیل مطالعات اپیدمیولوژیک آشنا می شوند.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

مروری بر شاخص های فراوانی و رابطه و انواع طراحی های اپیدمیولوژی، استنتاج آماری برای شاخص های رابطه، استنتاج علیتی و مخدوش شدگی و اثر متقابل، روش های آماری کلاسیک برای تعدیل مخدوشگرها و ارزیابی اثر متقابل، مدل های رگرسیونی، رگرسیون لجیستیک و تابع درستنمایی، رگرسیون لجیستیک چندگانه برای تعدیل مخدوشگرها و ارزیابی اثر متقابل، مدلسازی و ارزیابی نیکویی برازش در رگرسیون لجیستیک، روش های 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 یا پیامد زمان تا رخداد.

منابع اصلی درس:

1. Jewell, N.P. Statistics for Epidemiology. Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, Florida, 2004
2. Clayton D, Hills M. Statistical models in epidemiology. New York: Oxford University Press, 1993

شیوه ارزشیابی دانشجو

فعالیت های کلاسی ۵۰٪ / نمره ی کل

امتحان پایان ترم ۵۰٪ / نمره ی کل





### هدف کلی درس:

در پایان این درس انتظار می رود دانشجویان آشنایی نظری و عملی با ساختار نظام عرضه خدمات بهداشتی و سایر بخش‌های مرتبط با سلامت جامعه پیدا کنند و مبتنی بر کار گروهی و با پاسخ به چهار سوال زیر، جدی ترین مشکلات سلامت جامعه کدامند؟ حل کدامیک از مشکلات بیشترین منافع را برای جامعه فراهم می کند؟ با منابع موجود جامعه کدامیک از مشکلات موجود قابل رفع می باشد؟ کدام مشکلات دغدغه اصلی افراد جامعه اند؟ توانایی لازم را برای شناخت مشکلات جامعه و اولویت بندی آنها با انجام بررسی ها و تدوین و اجرای پروپوزال پژوهشی جامعه محور پیدا کنند و قادر به تدوین برنامه عملیاتی برای حل یک مشکل "دارای اولویت" در یک جامعه معین گردد.

### رئوس مطالب: (۰.۲ ساعت کارگاهی)

کارگاه توجیهی آشنایی دانشجویان با ارزیابی سلامت جامعه: معرفی دوره و ارائه گزارش نمونه ارزیابی های انجام گرفته در ایران و جهان، آشنایی با نظام عرضه خدمات، شیوه ارزیابی محلی جامعه، شیوه تعیین مشکلات جامعه، شیوه اولویت بندی مشکلات یافت شده در ارزیابی جامعه با معرفی روش های تکنیک گروه اسمی (Nominal Group Technique) و هانلن (Hanlon)، تشخیص مشکل دارای الویت 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 داده های اولیه، گردآوری داده های ثانویه جمع بندی و تحلیل داده های اولیه و ثانویه، تهیه فهرست مشکلات جامعه و اولویت بندی 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:

1. North Carolina Division of Public Health, (DPH), 2015. (n.d.) In *Community Health Assessment Guide Book*. Retrieved from <http://publichealth.nc.gov/lhd/cha/docs/guidebook/CHA-GuideBook-June2014.pdf>

۲- کورش هلاکوئی نائینی و جلال کریمی. راهنمای ارزیابی جامعه اصفهان، نشر مقیم: ۱۳۸۷، ۲۲۳

۳- دستورالعمل نیاز سنجی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



### شیوه ارزشیابی دانشجویان:

مشارکت فعال در کارگاه و عرضه ۶۰٪ نمره ی کل

گزارش کتبی ارزیابی جامعه ۲۰٪ نمره ی کل

گزارش شفاهی ارزیابی جامعه ۲۰٪ نمره ی کل



نام درس: روش های نمونه گیری

کد درس: ۱۰

پیش نیاز یا همزمان: مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۱۰۴، اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۳، تحلیل داده های سلامت کد ۰۷

تعداد واحد: ۳

نوع درس: نظری

هدف کلی درس:

آشنایی با روش های نمونه گیری احتمالی و غیر احتمالی، آشنایی با نحوه محاسبه حجم نمونه در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک، کسب مهارت در کاربرد روش های نمونه گیری و محاسبه حجم نمونه، آشنایی با نحوه تحلیل آماری داده های حاصل از روش های نمونه گیری پیچیده، آشنایی با روش های غیرمستقیم برآورد تعداد جمعیت های پنهان

شرح درس:

این درس به منظور آشنایی دانشجویان با روش های نمونه گیری، محاسبه حجم نمونه و تحلیل آماری در نمونه گیری های پیچیده در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک طراحی شده است. انتظار می رود دانشجو بتواند روش نمونه گیری مناسب را برای مطالعات اپیدمیولوژیک متداول مشخص کرده و حداقل حجم نمونه لازم را برای مطالعات توصیفی (برآورد میانگین یا نسبت) و تحلیلی (مقایسه دو میانگین یا دو نسبت) تعیین نماید. همچنین انتظار می رود که انواع طرح های روش های غیر مستقیم و پیش فرض های آنها را بشناسد. دانشجو بایستی مهارت های اولیه تحلیل داده های حاصل از نمونه گیری های پیچیده (چند مرحله ای) یا کمک نرم افزار را نیز کسب نماید.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

نمونه گیری و سرشماری، روش های نمونه گیری غیر احتمالی و کاربرد آنها (نمونه گیری اسان، هدفمند، گلوله برفی و سهمیه ای)، نمونه گیری تصادفی ساده، نمونه گیری تصادفی سیستماتیک، نمونه گیری طبقه ای، نمونه گیری خوشه ای (یک مرحله ای و دو مرحله ای)، اثر طرح در نمونه گیری خوشه ای، نمونه گیری چند مرحله ای، Lot Quality Assurance Sampling، محاسبه حجم نمونه در انواع مطالعات اپیدمیولوژیک، استفاده از نرم افزار Stata یا SPSS در تحلیل آماری داده های حاصل از نمونه گیری های پیچیده، آشنایی با نحوه طراحی و کاربرد روش های غیر مستقیم برآورد تعداد جمعیت های پنهان شامل: روش ضرب کننده (multiplier)، روش صید-بازصید، روش بسط شبکه ای و پیش فرض های هر یک از آنها

منابع اصلی درس:

1. Paul S. Levy, Stanley Lemeshow. Sampling of Populations: Methods and Applications, 4th Edition. 2008.
2. Stanley Lemeshow, David W. Hosmer, Jr Janelle Klar, Stephen K. Lwanga. Adequacy of Sample Size in Health Studies. WHO, 1990.
3. WHO, UNAIDS. Guidelines on Estimating the Size of Populations Most at Risk to HIV, WHO, 2010.



شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان نظری ۵۰٪ نمری کل

پروژه تحلیل داده ها با نرم افزار ۷۵۰٪ نمری کل

## عنوان درس: اپیدمیولوژی اجتماعی در سلامت

کد درس: ۱۱

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲، مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۰۴، روش های اپیدمیولوژی کد ۰۳

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

### هدف کلی درس:

در پایان آموزش این درس انتظار می رود که دانشجو: کلیات عوامل اجتماعی تاثیر گذار بر سلامت، حوزه و تاریخچه این علم، نقش و اهمیت عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، روش های اندازه گیری وضعیت اقتصادی و اجتماعی، کلیات شبکه های اجتماعی و روش های آماری آنالیز آن، کلیات سرمایه اجتماعی و نقش آن در سلامت و روش اندازه گیری آن، تحقیق های مشارکتی جامعه محور، کاربرد و روش استفاده از مطالعات کیفی در بررسی مسائل اجتماعی نظام سلامت، روش های مهم اندازه گیری اپیدمیولوژی سلامت اجتماعی، مفهوم عدالت در سلامت و روش های اندازه گیری آن را بداند و به کار بپندد و با استفاده از نرم افزارهای مناسب داده های مربوط به اپیدمیولوژی اجتماعی را آنالیز کند.

### شرح درس:

در این درس دانشجو با مفاهیم و کلیات اپیدمیولوژی اجتماعی و اندازه های مهم اپیدمیولوژیک در این مبحث آشنا می شود. در این درس دانشجویان یاد می گیرند که چگونه مسائل اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و اقتصادی بر سلامت تاثیر می گذارند. همچنین با روش های متدولوژیک مهم تحقیق در این حوزه آشنا می گردد. بعلاوه دانشجو یاد می گیرد که چگونه داده ها را با استفاده از نرم افزارهای مرتبط آنالیز کند.

### رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

آشنایی با سلامت اجتماعی و عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، روش های اندازه گیری وضعیت اقتصادی و اجتماعی، تعیین کننده های اصلی در سلامت اجتماعی، فقر، قومیت، نابرابری و عدالت در سلامت و روش های اندازه گیری آن، روش های مبتنی بر رگرسیون برای اندازه گیری سلامت، تحقیق های مشارکتی مبتنی بر جامعه، شبکه های اجتماعی، تاثیر بر سلامت و آنالیز روابط، استفاده از روش های آماری چند سطحی در اپیدمیولوژی اجتماعی، سرمایه اجتماعی و روش های اندازه گیری آن، کاربرد مطالعات کیفی در بررسی مسائل اجتماعی، بررسی نقش اپیدمیولوژی اجتماعی حداقل در دو محور مرتبط با سلامت (اعتیاد، ایدز)

### منابع اصلی درس:

1. Epidemiologic reviews, 2004, vol 26
2. Berkman LF & Kawachi, Social Epidemiology, Second Edition, 2014
3. J. Michael Oakes (Editor), Jay S. Kaufman (Editor), Methods in Social Epidemiology, 2006

### شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان تئوری ۵۰٪ نمره ی کل

امتحان عملی با استفاده از داده و آنالیز ۵۰٪ نمره ی کل

پیشنهاد می شود که در بخشی از ارزشیابی دانشجویان با استفاده از داده ها بتوانند از یکی از اندازه های اپیدمیولوژی اجتماعی برای آنالیز استفاده کنند.



## نام درس: اپیدمیولوژی سرطان

کد درس: ۱۲

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲، مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۰۴، روش های اپیدمیولوژی کد ۰۳

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

### هدف کلی درس:

آشنایی با جنبه های 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

### شرح درس:

این درس به معرفی سرطان و جنبه های اپیدمیولوژی (بروز، مرگ و بقا)، بار سرطان در جامعه، عوامل خطر و اقدامات کنترل و پیشگیری در سطح ملی و بین المللی می پردازد.

### رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

مقدمه ای بر اپیدمیولوژی سرطان شامل انتشار جهانی سرطان (بروز، مرگ، بقا و بار سرطان)، مبانی اختلاف های جهانی در آمارهای سرطان (جنبه های اداری نظام گزارش دهی و ثبت اطلاعات، کاربرد اطلاعات ثبت سرطان، برنامه های کشوری یا منطقه ای مبارزه با سرطان) و جنبه های سبب شناختی سرطان ها (سیر طبیعی بیماری، سبب شناسی متعدد و ترکیب سنی) و عوامل خطر شناخته شده سرطان (تنباکو، عوامل عفونی، مصرف مشروبات الکلی، عوامل مرتبط با هورمون ها، تغذیه، جاقی، ورزش، پرتوهای یون ساز، نور خورشید و اشعه فرابنفش، امواج الکتریکی و مغناطیسی، شغل و حرفه، آلودگی های محیطی، جنبه های 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 بین المللی) و مقدمه ای بر روش های درمانی سرطان.

### منابع اصلی درس:

۱. مرجع اپیدمیولوژی بیماری های شایع ایران (جلد سوم - سرطان ها) شورای نویسندگان با سرپرستی دکتر پروین یآوری، نشر گپ، سال ۱۳۹۳
۲. منابع کمکی درس:

1. Cancer Epidemiology and Prevention. Third Edition 2006, Edited by David
2. Schottenfeld and Joseph F. Fraumeni, Jr. ISBN-13:978-0-19-514961-6, Oxford University Press, New York, New York
3. Textbook of Cancer Epidemiology Second Edition 2008, by Adami HO, Hunter D and Trichopoulos D. ISBN: 9780195311174, Oxford University Press, New York, New York.

### شیوه ارزشیابی دانشجو:

حضور و مشارکت در کلاس ۱۵٪، نمره ی کل امتحان میان ترم ۳۰٪، نمره کل امتحان پایان ترم ۳۵٪، نمره ی کل ارائه مطالب توسط دانشجو ۲۰٪، نمره کل



نام درس: اپیدمیولوژی محیطی و شغلی

کد درس: ۱۳

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۲۰، مفاهیم و روش های آمار زسنی کد ۴۰، روش های اپیدمیولوژی کد ۳۰

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

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

شرح درس:

اپیدمیولوژی محیط مطالعه رابطه بین عوامل محیطی و بیماری های انسان در سطح جمعیتی است. تمرکز اپیدمیولوژی محیط بیشتر عوامل خطر فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیک (غیر عفونی) است که در محیط زندگی روزمره انسان ها یافت می شود. این گرایش از اپیدمیولوژی در ارتباط تنگاتنگ با بهداشت محیط است. با این تفاوت که در بهداشت محیط عوامل محیطی مطالعه، اندازه گیری و کنترل می شوند؛ اما در اپیدمیولوژی محیط بین عوامل محیطی اندازه گیری شده و وقوع بیماری ها ارتباط برقرار می شود.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

انتظار می رود که مدرس به دلخواه حدود ۸۰٪ مطالب ذیل را در این درس پوشش دهد. آشنایی با تعاریف و حیطه کاری اپیدمیولوژی محیط، مرور انواع متدولوژی های مورد استفاده در اپیدمیولوژی محیط (مطالعات موردی، اکولوژیک و نیمه اکولوژیک، مقطعی، مورد-شاهدی، مورد-مقاطع، کوهورت، مطالعات منطقه ای و جغرافیایی، مطالعات سری های زمانی)، Environmental Disease Cluster Investigation، Disease and Risk Factor Mapping، آلاینده های 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، زباله های سمی و اثرات آن بر سلامت، آلودگی صوتی و اثرات آن بر سلامت، ارزیابی خطر محیطی (Environmental Risk Assessment).

منابع اصلی درس:

- 1.Environmental Epidemiology; Principals and Methods, edited by R.M. Merrill, 2008.
- 2.Environmental Epidemiology, edited by P. Wilkinson, 2006.
- 3.Environmental Epidemiology; Study Methods and Application, edited by D. Baker, 2008.
- 4.Environmental Epidemiology and Risk Assessment, by Aldrich and Griffith, 2002.

۵.کتاب مرجع اپیدمیولوژی بیماری های شایع ایران، جلد دوم، بیماری های غیر واگیر، فصل ۴۰ و ۴۱ و ۴۲. تالیف ۱۳۹۳.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان تشریحی ۷۵٪ نمره ی کل

نقد مقاله ۲۵٪ نمره ی کل





کد درس: ۱۴

نام درس: تحلیل مکانی در اپیدمیولوژی

پیش نیاز یا همزمان: -

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

### هدف کلی درس:

آشنایی با مفاهیم سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، آشنایی با عملیات تحلیلی سیستم اطلاعات جغرافیایی، آشنایی با سیستم موقعیت یاب جهانی (GPS)، توانایی تهیه نقشه بیماری ها و آسیب های منطقه خود، توانایی استفاده از داده های مکانی یکی از بیماری ها یا آسیب های مهم در منطقه خود برای تهیه نقشه خطر

### شرح درس:

در این واحد درسی، دانشجویان با مفاهیم سیستم اطلاعات جغرافیایی آشنا شده، اقدام به تولید نقشه های موضوعی کرده و به تحلیل های مکانی مرتبط با سلامت خواهند پرداخت. در تعریف اپیدمیولوژی به طور مشخص تعیین توزیع بیماری ها بر اساس ویژگی های شخص، زمان و مکان و عوامل مرتبط با آنها ذکر شده است. تا کنون مطالعات اپیدمیولوژی بسیاری به ویژگی های شخصی بیماری ها پرداخته اند و البته با تاکید کمتری بر ویژگی های زمانی هم مورد توجه قرار گرفته است. سیستم های اطلاعات جغرافیایی (GIS) راهی برای بررسی سیستماتیک و علمی مقوله ارتباطات مکانی بیماری ها و آسیب هاست. جان اسنو هم با روشی ساده یکی از مهمترین اصول GIS به کار گرفت و به نتیجه بسیار با اهمیتی دست یافت.

### رئوس مطالب (۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی):

اصول و مفاهیم مقدماتی سیستم اطلاعات جغرافیایی، تاریخچه و تکامل سیستم اطلاعات جغرافیایی و تعاریف، زیرسیستم ها و ارکان سیستم اطلاعات جغرافیایی، سیستم های برداری و نقطه ای، سیستم های تصویر و مختصات، مدل های رقومی زمین و کاربردهای آن، خروجی ها و مدل سازی کارتوگرافیک، روش های مختلف ورود داده ها در رایانه، کاربردهای سیستم اطلاعات جغرافیایی در پزشکی، درون یابی و روش های مختلف آن، روش وزن دهی عکس مجذور فاصله، روش کریجینگ، ارتباط مدل های رقومی زمین و کاربردهای آن و سنجش از راه دور، آشنایی با مبانی علم سنجش از راه دور، آشنایی با مبانی سیستم موقعیت یاب جهانی، ارتباط آشنایی با سیستم موقعیت یاب جهانی و سیستم اطلاعات جغرافیایی، انواع عوارض جغرافیایی و نحوه رسم آنها (point, line, polygon)، تهیه نقشه های توصیفی توزیع بیماری ها و آسیب ها، الگو پذیری عوارض مکانی (patterning)، تجمع مکانی و زمانی عوارض (time and spatial clustering)، بررسی ارتباط بیماری ها و آسیب ها با مکان (spatial analysis with geographical weighted regression)، درون یابی اطلاعات پیوسته از روی نقشه (kriging, inverses distance, weighted)

کار با نرم افزار ArcGIS، کار با دستگاه GPS، آشنایی و تسلط به یک سیستم اطلاعات جغرافیایی برداری و نقطه ای، اجرای عملیات وارد سازی داده ها و اصلاح آن ها، اجرای عملیات آماده سازی داده ها، اجرای عملیات تجزیه و تحلیل، اجرای عملیات تهیه نقشه، اجرای یک پروژه کوچک

### منابع اصلی درس:

1. Kristen S. Kurland, Wilpen L. Gorr: GIS Tutorial for Health, fifth edition, Esri publication, 2014.
2. Albert K. W. Yeung, Chor Pang Lo, Concepts and Techniques of Geographic Information Systems, Pearson Prentice Hall, 2007.
3. Massimo Craglia, GIS in Public Health Practice, Ravi Maheswaran, CRC Press 2004.

۴. پی. ای. بارو، سیستم اطلاعات جغرافیایی، ترجمه حسن طاهر کیا، انتشارات سمت، تهران ۱۳۷۶.
۵. تحلیل فضایی داده های محیطی با زمین آمار، تالیف دکتر یونس خسروی و اسماعیل عباسی، انتشارات آذرکلک، خودآموز ArcGIS 10.3، یونس خسروی و محمد کاظم جباری، ۱۳۹۴.

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

امتحان میان ترم ۲۵٪ نمره کل

امتحان پایان ترم ۵۰٪ نمره کل

انجام یک پروژه عملی ۲۵٪ نمره کل







نام درس: کاربرد اپیدمیولوژی در نظام سلامت

کد درس: ۱۵

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲ و روش های اپیدمیولوژی کد ۰۳

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

#### هدف کلی درس:

دانشجو پس از برگزاری این درس اهمیت و کاربرد دانش و روش های اپیدمیولوژی در نظام ارائه خدمات سلامت را به منظور ارزیابی سیستم، شناخت و تعیین ذینفعان درونی و بیرونی نظام سلامت، شناخت، تحلیل و اولویت بندی مشکلات، طراحی و اجرای مداخلات ممکن به منظور تولید دانش، روش و مهارت اجرای اصلاح و بهبود سیاست ها، منابع سلامت، برنامه ها، روش های اجرایی و ارزیابی و ارزشیابی در نظام سلامت را یاد گرفته و تمرین نماید.

#### شرح درس:

استفاده از دانش و روش های اپیدمیولوژی به منظور مدیریت حوزه سلامت کشور، استان، شهرستان و حوزه های جغرافیای سیاسی و جمعیتی کوچک.

#### رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

اصول، مفاهیم و روش های مراقبت اپیدمیولوژیک پیشگیری، مفاهیم ساختار سلامت، مدیریت پیشگیری و ارائه خدمات سلامت، مفهوم گزار اپیدمیولوژیک بیماریها، تفکر اپیدمیولوژیک، مدل های اپیدمیولوژیک سیاست گذاری سلامت، مفهوم حوزه سلامت، همکاری و مشارکت، مدل های مبتنی بر پیشگیری، مدیریت خدمات سلامت، فرایند برنامه ریزی، شناخت اندازه های اپیدمیولوژی و استفاده از آنها در مدیریت سلامت، شناسایی اپیدمیولوژیک مشکلات، استفاده از اندازه های اپیدمیولوژیک به منظور تعیین عوامل خطر بیماریها و اولویت بندی آنها، استفاده از اپیدمیولوژی توصیفی برای شناخت الگوی سلامت و بیماریها در جامعه، شناسایی متغیرهای جمعیت شناختی اجتماعی و روش زندگی موثر در الگوی بیماریها، توصیف مکانی و زمانی بیماریها و مشکلات سلامت، ارزیابی مستندات سلامت، عملکردهای سلامت عمومی مبتنی بر مستندات، ساختار مبتنی بر مستندات برای مدیریت خدمات سلامت، روش های نقادی مدیریت خدمات سلامت، ارزیابی اپیدمیولوژیک تحلیل حوزه های کوچک جغرافیایی، اندازه های اپیدمیولوژیک مناسب برای تحلیل حوزه های کوچک جغرافیایی، دستورالعمل آماری برای ارزیابی پیامدها و تحلیل اندازه های اپیدمیولوژیک، عوامل موثر بر استفاده از خدمات سلامت، شناسایی روند استفاده از خدمات سلامت، تجزیه تحلیل اپیدمیولوژیک نحوه استفاده از خدمات سلامت، استفاده از GIS در مدیریت خدمات سلامت، استفاده از GIS در حفاظت از سلامت محیط و استفاده از GIS در مطالعات و مدیریت نظام مراقبت بیماریها.

#### منابع اصلی درس:

- 1- Managerial Epidemiology, Practice, Methods, and Concepts. G.E. Alan Dever
- 2- Epidemiology and Management for Health Care for All. By P.V. Sath
- 3- Epidemiology in Health Services Management. Dever, G.E. Alan
- 4- Epidemiology and Management in Health Care Methodological Aspects. Lambert Manzoli, Paolo Villari, Antonio Boccia

#### شیوه ارزیابی دانشجو

مشارکت و فعالیت های کلاسی ۳۰٪ نمره ی کل  
آزمون کتبی پایان نیمسال ۷۰٪ نمره ی کل



نام درس: روش تحلیل داده های چند متغیره (Multivariable Analysis) کد درس: ۱۶

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲، روش های اپیدمیولوژی کد ۰۳، مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۰۴

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

افزایش دانش نظری دانشجوی در حیطه شناخت انواع روش های متداول تحلیل داده های چند متغیره، مبانی تئوری مدل های رایج، تفسیر ضرایب مدل ها و نیز کسب مهارت استفاده از نرم افزار های رایج در اپیدمیولوژی (SPSS) و یا (Stata) جهت مدل سازی

شرح درس:

آنالیز آماری چند گانه امکان بررسی همزمان ارتباط چندین متغیر مستقل با متغیر وابسته را فراهم می کند

رتوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

رگرسیون خطی چند گانه، رگرسیون کاکس، رگرسیون پواسون، رگرسیون لجستیک بلی توموس، آنالیز واریانس چند گانه (مبانی تئوری، استفاده از نرم افزار، ورود داده ها، تجزیه و تحلیل

منابع اصلی درس:

- 1.Brbara Hazard Munro, Statistical Methods for Health Care Research, fifth edition, 2005
- 2.David G Kleinbaum, Logistic Regression A self-learning text
- 3.MoysesSzklo, F. Javier Nieto. Epidemiology, Beyond the Basics. 3rdEdition. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2014

شیوه ارزشیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی (بیان ترم) و تکوینی (کار در حین ترم، پروژه...) ارزشیابی خواهد شد.

تکالیف کلاسی ۴۰٪ نمره ی کل

امتحان پایان ترم ۶۰٪ نمره ی کل



کد درس: ۱۷

نام درس: مطالعات کیفی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

شرح درس:

دانشجو در این واحد درسی با فلسفه و چگونگی اجرا و کاربرد مطالعات کیفی در مقایسه با کمی آشنا می شود.

هدف کلی درس:

انتظار می رود دانشجو بتواند سوالاتی که برای پاسخ به آنها نیاز به رویکرد کیفی وجود دارد را بشناسد و پروپوزال مناسب پژوهشی کیفی طراحی نماید، شیوه های ارزیابی کیفیت مطالعات کیفی را بشناسد، بتواند مطالعات کیفی را نقد نماید. همین طور انتظار می رود دانشجو قادر باشد داده های کیفی را تحلیل کند.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

فلسفه مطالعات کیفی در مقایسه با کمی، کلیات نگارش پروپوزال مطالعات کیفی، اخلاق در مطالعات کیفی، نحوه جمع آوری اطلاعات شامل مشاهده، مصاحبه و بحث متمرکز گروهی تئوری و عملی، ارزیابی نقادانه مقالات و کیفیت مطالعات کیفی، تحلیل داده های کیفی

منابع اصلی درس:

1. Pope, C. May, N. (Editors). Qualitative research in health care, Blackwell, Oxford, 2006, 168.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

نگارش پروپوزال کیفی ۲۵٪ نمره ی کل

نقد مقاله ۲۵٪ نمره ی کل

امتحان کتبی ۵۰٪ نمره ی کل





کد درس: ۱۸

نام درس: کارآموزی

پیش نیاز یا همزمان: کلیه دروس اختصاصی اجباری

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: کارآموزی

### هدف کلی درس:

در پایان این دوره، دانشجو بتواند دانش، نگرش و عملکرد خود در خصوص اهداف، برنامه ها، منابع پشتیبانی، روش ها، فعالیت های عملیاتی، دستورالعمل های اجرایی، ذینفعان، نظارت و ارزشیابی برنامه های حوزه کارآموزی خود گسترش و عمق داده و مهارت خود را در کاربرد نظریه ها و روش در شرایط عملی به منظور مدیریت مطالعات اپیدمیولوژیک در چارچوب نیازهای بخش های مورد نظر و امکانات موجود نشان دهد. به طور ویژه دانشجو باید قادر باشد طرح های اپیدمیولوژیک را در حوزه های خدمات بهداشتی درمانی سطح اول، دوم، سوم و مراکز تحقیقاتی تحت پوشش دانشگاه محل تحصیل خود برنامه ریزی و مدیریت نماید. به عنوان عضوی از یک تیم مدیریت خدمات بهداشتی درمانی یا پژوهشی کار کرده و همکاری بین اعضای تیم، جامعه و سازمان های دولتی و غیردولتی را تشویق و عملاً حمایت نماید. نقش سیاست گزاران، برنامه ریزان، ارائه کنندگان خدمات بهداشت اولیه، درمان سرپایی، بستری، نوتوانی و مجریان مؤثر در پژوهش را شناسایی کرده و از مشارکت آن ها به گونه ای استفاده نماید که مطالعه به بهترین صورت انجام و نتایج آن مورد استفاده سیاست گزاران منطقه، برنامه ریزان، مدیران و ارائه کنندگان خدمات قرار گیرد. دانشجویان لازم است با توجه به موضوع پایان نامه خود و اهداف حرفه ای آنی، از بین برنامه های کارآموزی به انتخاب خود و تایید استاد راهنما یک برنامه را انتخاب نموده و طبق برنامه پیشنهادی زیر مراحل مرتبط با مسئله کارآموزی را پیگیری و عمل نمایند. این برنامه ها عبارت است از: الف: واحدهای ستادی معاونت بهداشت، درمان، دارو و غذا و تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی محل تحصیل ب: مراکز تحقیقاتی مصوب وزارت بهداشت-درمان و آموزش پزشکی فعال در حوزه دانشگاه محل تحصیل و یا سایر دانشگاه ها که در زمینه پژوهش های اپیدمیولوژیک پروژه فعال داشته و با محیط و جامعه ارتباط تنگاتنگی دارند ج: مراکز جامع خدمات سلامت شهری و روستایی (مراکز بهداشتی درمانی شهری و یا روستایی سابق) فعال وابسته به دانشگاه علوم پزشکی محل تحصیل یا یکی از دانشگاه های علوم پزشکی کشور که محیط مناسبی برای آشنایی دانشجو با مشکلات سلامت منطقه و کشور فراهم آورد. د: مراکز تخصصی سرپایی، مراکز اورژانس و بیمارستان های آموزشی فعال که شرایط مناسبی را برای آشنایی با جنبه های بالینی اپیدمیولوژی فراهم آورد. از این لحاظ بیمارستان هایی که مرکز تحقیقات بالینی فعال دارند در اولویت خواهند بود. در این دوره سعی می شود دانشجو با کاربردهای دانش اپیدمیولوژی در بیمارستان آشنا و مبنای و روش های اپیدمیولوژی بالینی را بکار برد. دانشجو در این مدت لازم است به صورت فعال در برنامه های آموزشی مانند کنفرانس ها و گزارشات صبحگاهی مرتبط با حوزه کارآموزی خود شرکت نماید.

### شرح درس:

تقویت دانش، عملکرد و نگرش دانشجو در خصوص اهداف، برنامه ها، منابع پشتیبانی، روش ها، فعالیت های عملیاتی، دستورالعمل های اجرایی، ذینفعان، نظارت و ارزشیابی برنامه های حوزه کارآموزی.

### رئوس مطالب (۱۰۲ ساعت):

حوزه های کارآموزی برحسب برنامه شامل موارد زیر می باشد: معاونت بهداشت: بهداشت محیط (برنامه نظارت و کنترل کیفی آب و فاضلاب، مبارزه بانقلین، کنترل بهداشتی دفع موادزاید، نظارت و کنترل بهداشتی اماکن عمومی، بهداشت پرتوها، بهداشت محیط بیمارستانی، بهداشت محیط مدارس، کنترل آلودگی هوا، کنترل دخانیات، فوریت های سلامت محیط و کاهش خطر بلاها و حوادث). بهداشت حرفه ای (برنامه سلامت قالی بافان، عوامل فیزیکی زیان آور محیط کار، عوامل شیمیایی زیان آور محیط کار، بهداشت کشاورزان، بهداشت پرتو کاران، ارگونومی و نظام مراقبت های شغلی). پیشگیری و مبارزه با بیماری ها (برنامه بیماریهای واگیردار و بیماریهای غیر واگیر)، سلامت جمعیت و خانواده (برنامه سلامت باروری، سلامت مادران در دوران بارداری، مراقبت

کودکان، سلامت نوجوانان، جوانان و مدارس، مراقبت میانسالان و سلامت سالمندان)، سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد (سلامت روانی، سلامت اجتماعی و اعتیاد)، توسعه شبکه و ارتقاء سلامت (عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، داوطلبان سلامت، پزشک خانواده و آموزش بهورزی)، بهبود تغذیه (تغذیه کودکان، تغذیه مادران، تغذیه نوجوانان، جوانان و مدارس، ریزمغذی ها و تغذیه در بحران و بلایا)، برنامه بهداشت دهان و دندان (بهداشت دهان و دندان در مدارس ابتدایی و بهداشت دهان و دندان در مراکز بهداشتی درمانی)، آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت (نیاز سنجی آموزش سلامت و آموزش بهداشت در جامعه)، معاونت درمان (برنامه تحول نظام سلامت، اعتبار بخشی و ارزشیابی و نظارت بر خدمات درمانی در حوزه بیمارستانی (اورژانس، مراکز تخصصی سربایی و بستری، واحد های ویژه نظیر ICU, CCU، عفونت های منتقله به وسیله ارائه خدمات بهداشتی درمانی، کیفیت و رضایت از خدمات، حوادث محیط کار، تغذیه بیماران، عوارض دارویی و هزینه های ارائه خدمات)، معاونت دارو غذا (مدیریت غذا، مدیریت دارو و مدیریت آزمایشگاه)، معاونت تحقیقات و فناوری (مدیریت آمار و فناوری، کمیته های تحقیقاتی از جمله کمیته تحقیقات دانشجویی، کمیته اخلاق در پژوهش، اولویت های تحقیقاتی، سیاست گذاری و برنامه ریزی پژوهش و مراکز تحقیقات).

#### منابع اصلی درس:

یا نظر استاد درس (برنامه و دستورالعمل های اجرایی حوزه های مختلف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی).

#### شیوه ارزشیابی دانشجو:

حسن اجرای برنامه ۳۰٪ نمره ی کل

گزارش کار عملی ۷۰٪ نمره ی کل

توضیحات: حسن اجرای برنامه و میزان کارایی دانشجو بایست به صورت رسمی از سوی مسئول مستقیم نظارت بر کارآموزی در حوزه مربوطه گزارش شود، علاوه بر این در گزارش بایست به نظم کارآموز اشاره شود. گزارش مذکور ۳۰٪ نمره نهایی را تشکیل می دهد. هر کارآموز بایست در انتهای دوره خود گزارشی در "راستای اهداف کارآموزی" در حد ۳۰۰۰ تا ۵۰۰۰ کلمه (بدون در نظر گرفتن پیوست ها) از جزئیات کارآموزی خود تنظیم نماید. گزارش تهیه شده بایست ابتدا توسط مسئول مستقیم کارآموزی در آن واحد مطالعه و صحت مطالب رسماً تایید شود. سپس استاد راهنما، گزارش را مرور نموده و ۷۰٪ نمره را تعیین می کنند.





کد درس: ۱۹

نام درس: اپیدمیولوژی مصدومیت و بلایا

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

### شرح درس:

مصدومیت ها و بلایا از مهمترین علل مرگ در تمامی گروه های سنی در جهان و کشور محسوب می شود که سهم قابل توجهی از بار ناشی از بیماری ها، متابع انسانی و اقتصادی کشورها را به خود اختصاص می دهد. توانمند سازی نیروی انسانی شاغل در حوزه سلامت و آموزش عالی به خصوص متخصصان اپیدمیولوژی در زمینه شناسایی و حل علمی مسئله و اعمال مداخلات لازم برای کاهش و کنترل آنها ضروری است. در این درس به جنبه های مختلف اپیدمیولوژی مصدومیت های غیر عمدی (با تاکید بر سوانح ترافیکی، سقوط، سوختگی ها و مسمومیت ها)، عمدی (با تاکید بر خودکشی، دگرکشی، خشونت و آزار) و بلایای طبیعی (با تاکید بر زلزله، سونامی، سیل، طوفان و گردباد)

### هدف کلی درس:

ایجاد مهارت و دانش پیشگیری و کنترل مصدومیت ها شامل اپیدمیولوژی مصدومیت ها و بلایا، شناسایی عوامل خطرزا و پیامدهای آنها، آشنایی با برنامه ریزی و اعمال مداخله جهت پیشگیری پس از پایان درس شرکت کننده باید قادر باشد اهمیت انواع مصدومیت ها و بلایا در کشور و جهان را فرا گیرد، توصیف دقیقی از اپیدمیولوژی مصدومیت ها و بلایا در ارتباط به عوامل مربوط به شخص- زمان و مکان همین طور نقش محیط، مهندسی و مقررات و قوانین ارائه دهد، روشهای مرسوم برای کنترل و پیشگیری مصدومیت ها و بلایا را نام ببرد، نتایج و پیامدهای مختلف ناشی از مهمترین انواع مصدومیت ها و بلایا را ارائه دهد، مدل های مختلف برای پیشگیری از مصدومیت ها و بلایا را فرا گیرد، قادر باشد عوامل خطرزای مصدومیت ها و بلایا را نام برده و عوامل خطرزای مربوط به فرد، محیط و وسیله را شرح دهد، انواع مصدومیت ها و بلایا را با استناد به طبقه بندی بین المللی بیماریها کدگذاری و تعریف کند، بتواند خطر ناشی از مصدومیت ها و بلایا را تجزیه و تحلیل و محاسبه کند، تجارب و راهبردهای کشوری پیشگیری از مصدومیت ها و بلایا کشورهای مختلف جهان را نام ببرد و نقاط قوت و ضعف نتایج حاصل از مداخلات را معرفی نماید، اصول و مدیریت نحوه برخورد با آسیب و مدیریت امداد و نجات و سانحه در خدمات پیش بیمارستانی را ارائه دهد، سیستم تروما را شرح دهد و اصول کلی در تدوین یک سیستم تروما را نام ببرد، اصول مدیریت حوادث جمعی بزرگ را بیان کند و چگونگی مراقبت روانی از مردم سانحه دیده را نام ببرد.

### شرح درس:

مصدومیت ها و بلایا از مهمترین علل مرگ در تمامی گروه های سنی در جهان و کشور محسوب می شود که سهم قابل توجهی از بار ناشی از بیماری ها، منابع انسانی و اقتصادی کشورها را به خود اختصاص می دهد. توانمند سازی نیروی انسانی شاغل در حوزه سلامت و آموزش عالی به خصوص متخصصان اپیدمیولوژی در زمینه شناسایی و حل علمی مسئله و اعمال مداخلات لازم برای کاهش و کنترل آنها ضروری است. در این درس به جنبه های مختلف اپیدمیولوژی مصدومیت های غیر عمدی (با تاکید بر سوانح ترافیکی، سقوط، سوختگی ها و مسمومیت ها)، عمدی (با تاکید بر خودکشی، دگرکشی، خشونت و آزار) و بلایای طبیعی (با تاکید بر زلزله، سونامی، سیل، طوفان و گردباد)

### رتوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

اصول و مبانی بیماری های غیر واگیر و انواع مصدومیت ها، مصدومیت ها و بلایا در کشور و جهان، اپیدمیولوژی و مدیریت انواع سوانح، مصدومیت های عمدی و غیر عمدی، اپیدمیولوژی و مدیریت انواع بلایا، روش های مرسوم برای کنترل و پیشگیری مصدومیت ها و بلایا، تجارب و راهبردهای کشوری مدیریت و پیشگیری از مصدومیت ها و بلایا کشورهای مختلف جهان، نتایج و پیامدهای مختلف ناشی از مصدومیت ها و بلایا، عوامل خطرزای مصدومیت ها و بلایا، روش های مطالعات اپیدمیولوژی در مصدومیت ها و بلایا، تجزیه و تحلیل و محاسبه خطر ناشی از مصدومیت ها و بلایا، اصول نحوه برخورد با سانحه، اپیدمیولوژی مصدومیت ها و بلایا در کشور و مدیریت اطلاعات و پرونده مصدومین حوادث در اورژانس، اصول اداره امداد و نجات در صحنه حادثه، تریاژ و انواع آن، آشنایی با سیستم تروما، اصول مدیریت حوادث جمعی بزرگ، مراقبت روانی از مردم سانحه دیده

### منابع اصلی درس:

1. Robertson L. (2007) Injury Epidemiology. Research & control strategies. (3rd Ed.) Lavoisier Publishing.

2. Noji EK. (2002) The Public Health Consequences of Disasters. Oxford University Press.

3. Avery, J. and Jackson, R. (1993) Children and their accidents. Arnold Edward.

4. Skinner DV, Swain A, Robertson C, Peyton JW (1997) Cambridge Textbook of Accident and Emergency Medicine. New York, Cambridge University Press.

۵. مرجع اپیدمیولوژی بیماری های شایع ایران - جلد دوم (بیماری های غیر واگیر)، اثر: شورای نویسندگان با سرپرستی دکتر پروین یآوری. جلد اول، بیماری های واگیر، انتشارات گپ.

### منابع کمکی:

1. Barss P, Smith GS, Barker SP, Mohan D. (1998) Injury prevention: an international perspective. Oxford University Press.

2. Abramson JH. (2001) Making Sense of Data: A Self-Instruction Manual on the Interpretation of Epidemiological Data. 3rd Edition. Oxford University Press.

3. Krug E. (1999) Injury: A Leading Cause of the Global Burden of Disease. World Health Organization, Geneva.

4. Berger LR, Mohan D. (1996) Injury Control: A Global View. Oxford University Press, New Delhi.

۵. سازمان بهداشت جهانی. (۱۳۸۶) مراقبت روانی از مردم سونامی زده - دستورالعمل هایی برای مددکاران اجتماعی و نیروهای امدادگر، ترجمه: سوری ح. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

۶. عبدالمهی م. (۱۳۸۰) مدیریت بحران در نواحی شهری، انتشارات سازمان شهرداری های کشور.

### شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان کتبی پایان ترم ۱۰۰ درصد نمره ی کل







نام درس: لابراتوار مهارت های اپیدمیولوژی

کد درس: ۲۰۰

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲ و مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۰۴

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: عملی

### هدف کلی درس:

توانمند سازی دانشجویان اپیدمیولوژی در زمینه مهارت های محوری و فرا محوری اپیدمیولوژی، افزایش دانش عمومی و شناسایی منابع و استخراج داده ها برای اهداف اپیدمیولوژیک، افزایش توانمندی در برقراری ارتباط با استفاده از نتایج تحقیق (ارایه نتایج و گزارشات اپیدمیولوژیک بصورت شفاهی در قالب ارائه در نشست ها، کنفرانس و یا بصورت کتبی در قالب ارائه نمودار، جدول، گزارش کار، مقاله، و...)، شناسایی و نحوه تهیه مستندات اپیدمیولوژیک برای یک بیماری یا معضل بهداشتی در یک منطقه، افزایش توانمندی در مدیریت پروژه و مدیریت داده های اپیدمیولوژیک (آشنایی با روش های مختلف جمع آوری داده (پرونده، مصاحبه...) با مشارکت در طرح های تحقیقاتی مختلف، پاکسازی داده ها...)، افزایش توانمندی تجزیه و تحلیل داده ها و استنتاج نتایج (محاسبه شاخص های اصلی اپیدمیولوژیک، تخصیص تصادفی نمونه ها، مدل سازی آماری، تعیین حجم نمونه و... با استفاده از نرم افزارهای مناسب و داده های ارائه شده)، ارتقای فن مشاوره اپیدمیولوژیک طرح های تحقیقاتی با حضور در جلسات مشاوره اساتید، تبیین اصول اخلاقی حرفه ای در اپیدمیولوژی و شناسایی موارد مهم اخلاق در پژوهش

شرح درس (۶۸ ساعت عملی):

اهداف این دوره مطابق با نقش های مورد انتظار دانش آموختگان و در راستای نیاز به تیروی کارآمد و توانمند اپیدمیولوژیست تعریف شده است. هدف این دوره عملی ارتقای توانمندی های فراگیران رشته های کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی با مهارت های محوری و فرا محوری اپیدمیولوژی است. چنین دوره ای این فرصت را برای دانشجویان به وجود می آورد تا توانمندی خود را در کاربرد دروس تئوری که گذرانده اند ارتقا بخشند و در محیطی ایمن، کاملاً آرام و بدون اضطراب، قبل از مواجهه با شرایط واقعی در سطح جامعه، بیمارستان و... مهارت های عملی و ارتباطی را بیاموزند و با آمادگی بیشتر فعالیت میدانی را شروع نمایند.

### رئوس مطالب:

در این دوره هشت حیطه تعریف شده که برای هر کدام نیز زیر حیطه نیز مشخص شده این حیطه ها عبارتند از دانش عمومی و استخراج اطلاعات، ارتباطات، نیازسنجی حیطه سلامت جمعیت، مدیریت پروژه و داده، تجزیه و تحلیل آماری و استنتاج یافته ها، اخلاق حرفه ای و اخلاق در پژوهش، مشاوره و آموزش، مدیریت و رهبری

### منابع اصلی درس:

تمامی منابع دروس اپیدمیولوژی و آمار مقدماتی و پیشرفته به اضافه

1. Penny Webb, Chris Bain. Essential Epidemiology, Second Edition. First published 2011. Cambridge press

### شیوه ارزشیابی دانشجو: ۱۰۰٪ نمره ی کل

روش های مختلف ارزیابی در این دوره مورد استفاده قرار می گیرد؛ حل تمرین های مرتبط، کار با داده های شبیه سازی شده و واقعی، مشارکت در حداقل ۳ جلسه مشاوره آمار زیستی و اپیدمیولوژی اساتید گروه، شرکت در جمع آوری داده های انواع مطالعات اپیدمیولوژیک در حال انجام در فیلد، شرکت در برنامه های پیگیری و فالو آپ موردها، ارایه گزارش کار پایان نامه، شرکت در جلسات پژوهشی، کارگاه های اپیدمیولوژی



## نام درس: مدل های اپیدمیولوژی

کد درس: ۲۱

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۳، مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۰۴، روش های اپیدمیولوژی کد ۰۳

تعداد واحد ۲

نوع واحد: نظری

### هدف کلی درس:

انواع مدل های ریاضی و آماری و مدل های مفهومی و کیفی را بشناسند، کاربردهای و محدودیت های مدل های آماری و ریاضی را درک نمایند، پیش نیازها و مراحل اجرای یک مدل دینامیک را بدانند، بتوانند از نرم افزارهای ساده مانند اکسل و استیما برای ایجاد یک مدل ساده دینامیکی برای حل مسئله کمک بگیرند.

### شرح درس:

در این درس دانشجویان با مفاهیم و انواع مدل سازی ها و کاربردهای آنها در سلامت آشنا می شود. همچنین در می یابند که چگونه از داده های موجود استفاده نماید تا به سوالاتی که صرفاً با مدلسازی قابل پاسخگویی است جواب دهد. در این درس از نرم افزارهای ساده ای مانند اکسل و استیما برای مدلسازی های ساده استفاده خواهد شد.

### رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

آشنایی با انواع مدل های کیفی و مدل های کمی و کاربردهای آنها در سلامت (از سطح سلولی مولکولی گرفته تا سطح انسانی و اجتماعی و اقتصادی و بحث در خصوص *Methods, Monte Carlo Simulation, Bootstrap and its applications, Longitudinal Data Analysis of Multivariate Statistic*، آشنایی با مراحل طراحی یک مدل دینامیک و پیاده سازی آن در نرم افزار اکسل و استیما، آشنایی با مفهوم عدم قطعیت در مدل های دینامیک از جمله روش منت کارلو و روش پیاده سازی آن در نرم افزارهای اکسل و استیما، آشنایی با مفهوم ارزیابی حساسیت یک و دو طرفه در مدل های دینامیک از جمله روش منت کارلو و روش پیاده سازی آن در نرم افزارهای اکسل و استیما

### منابع اصلی درس:

1. An Introduction to Bootstrap, Efron/ Tibshirani, Chapman & Hall/CRC, 1993
2. Introducing Monte Carlo Methods with R, Robert/ Casella, Springer, 2010
3. Methods of Multivariate Statistics, Rencher, John Wiley and Sons, Inc. Publication, 2002
4. Longitudinal Data Analysis, Hedeker, John Wiley and Sons, Inc. Publication, 2006
5. Modern Infectious Disease Epidemiology, Giesecke, Oxford University Press, 2002

۶. مدلسازی ریاضی به روش دینامیکی، پرویز تاجداری مترجم، انتشارات اتا، ۱۳۸۴

### شیوه ارزشیابی دانشجویان:

امتحان نظری ۵۰٪، نمره ی کل

امتحان عملی طراحی و پیاده سازی یک مدل در اکسل و استیما ۵۰٪، نمره ی کل





**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

شرح درس: در این درس دانشجو کلیات اپیدمیولوژی تغذیه و چالش های کاربرد انواع پژوهش های اپیدمیولوژیک را در عرصه کسب می کند. با مفهوم گروههای غذایی و تغییرات بین افراد از لحاظ الگوی دریافت غذا و تفاوت های شاخصهای اپیدمیولوژیک تغذیه ای آشنا می شود. روائی و پایائی روش های ارزیابی دریافت غذا را فرا گرفته، مهترین شاخص های بیوشیمیایی دریافت غذا به وی معرفی شده، کاربرد و تحلیل تن سنجی و ترکیب بدن را فرامی گیرد، با روش های تجزیه و تحلیل و ارائه داده ها در اپیدمیولوژی تغذیه با تاکید بر ارتباط تغذیه و بیماری ها و با مطالعات بزرگ مرتبط و در حال اجرا در کشور و جهان آشنا می شود.

**رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):**

۱- کلیات اپیدمیولوژی تغذیه: مفهوم اپیدمیولوژی تغذیه - تاریخچه آن - اهمیت تغذیه در سلامت ارگانسیم - پیچیدگی های مطالعه تغذیه - چالش های پیش روی محقق. ۲- 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. ۳- مواد غذایی و مواد مغذی - جداول ترکیبات غذایی: شناساندن مفهوم گروه های غذایی، اقسام غذایی، وعده های غذایی، واحد غذایی (Portion size) اندازه وعده (Serving size). ۴- 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. ۵- روش های ارزیابی دریافت غذا - روایی و پایایی: روش های تعیین وضعیت تغذیه ای: بالینی، دریافت، ترازنامه، پاراکلینیک، روش های ارزیابی دریافت: یادآمد، بسامد، معرفی روایی و پایایی هر یک از روش ها و مقایسه آنها با هم. ۶- شاخص های بیوشیمیایی دریافت غذا: معرفی مهمترین شاخص های مورد استفاده: الف- در پژوهشهای اپیدمیولوژیک: ب- در تعیین روایی روش های ارزیابی دریافت. ۷- 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. ۸- 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. ۹- 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. ۱۰- ارتباط تغذیه و بیماری ها: تاریخچه مطالعات مربوطه - مطالعات بزرگ در حال اجرا

**منابع اصلی درس:**

1. Willett W., Nutritional Epidemiology, Oxford University Press.
2. Margetts BM., Nelson M., Design Concepts in Nutritional Epidemiology, Oxford University Press.

شبهه 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، ۳۰٪ نمره ی کل در پایان ترم نیز امتحان کتبی انجام می شود، ۷۰٪ نمره ی کل

نام درس: اقتصاد سلامت

کد درس: ۲۳

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

#### هدف کلی درس:

هدف از ارائه این درس آشنایی با مفاهیم پایه اقتصاد سلامت مانند عرضه و تقاضا، و انواع مدل های ارزشیابی اقتصادی، چگونگی اجرای یک مدل ارزشیابی اقتصادی در نرم افزارهای مختلف، درک مفهوم و اجرای مدل سازی بیماری ها مانند مارکوف و مونت کارلو، آشنایی با انواع هزینه های مستقیم و غیر مستقیم بیمارستانی و هزینه یابی در بهداشت و درمان، درک مفاهیم عدالت و شاخص های مربوط به آن (اتکینسون، جینی، تایل) در نظام سلامت، آشنایی با سیستم های تامین منابع مالی نظام سلامت، و آشنایی با روش های مختلف هزینه کرد در سازمان های بیمه گر می باشد.

#### شرح درس:

در این درس دانشجو با مفاهیم اقتصاد سلامت و انواع مدلسازی های اقتصادی، ارزشیابی اقتصادی پروژه های مختلف بهداشتی آشنا می شود. همچنین در می یابد که با استفاده از تکنیک های مختلف اقتصادی از داده های موجود بیماری های مختلف استفاده نماید تا به سوالاتی که صرفاً با مدلسازی اقتصادی قابل پاسخگویی است جواب دهد. در این درس از نرم افزارهای Tree Age، DAD، DASP و اکسل استفاده خواهد شد.

#### رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

آشنایی با انواع مدل های Cost – Effectiveness, cost benefit, cost utility, cost – minimization, cost analysis، آشنایی با مراحل طراحی یک مدل هزینه اثربخشی در نرم افزار Tree Age، آشنایی با مفهوم مدل مارکوف با استفاده از نرم افزارها اکسل و Tree Age، آشنایی با مفهوم هزینه یابی و تمرین در اکسل، کار با نرم افزار DAD جهت درک بیشتر مفاهیم عدالت در نظام سلامت، آشنایی با مدل های PAYG,PF,FF

#### منابع اصلی درس:

- 1.Drummond MF and et al .Methods for Economic Evaluation of health care Programs.Third edition .oxford Univesity press 2005
- 2.Getzen TH,Health Economics:fundamental and flow of funds.second edition-john wiley 2004
- 3.Fox-Rushby, Economic Evaluation (Understanding Public Health), oxford Univesity press 2005

#### شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان نظری ۵۰ نمره ی کل

امتحان عملی طراحی و پیاده سازی یک مدل در اکسل و TreeAge ۵۰٪ نمره ی کل



نام درس: کارآزمایی بالینی

کد درس: ۲۴

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲، مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۰۴، روش های اپیدمیولوژی کد ۰۳

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

دانشجو در پایان این درس باید کلیات و کاربردهای مطالعات کارآزمایی بالینی، روش ها و انواع مختلف مطالعات کارآزمایی بالینی، انواع روش های راندمیزاسیون و کورسازی در مطالعات کارآزمایی بالینی، روش های آنالیز مطالعات کارآزمایی بالینی، اهمیت اخلاق را در مطالعات کارآزمایی بالینی بداند و یک مطالعه کارآزمایی بالینی را طراحی و اجرا نموده و گزارش آن را بنویسد.

شرح درس:

هدف از ارائه این درس این است که در پایان درس دانشجو بتواند یک مطالعه کارآزمایی بالینی را طراحی، اجرا و تجزیه و تحلیل کرده و گزارش آن را بنویسد.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

آشنایی با کلیات و تاریخچه مطالعات کارآزمایی بالینی و کاربرد این نوع مطالعات، اهمیت گروه های مقایسه ای، کور سازی، نمونه گیری در مطالعات کارآزمایی بالینی، آشنایی با راندمیزاسیون در مطالعات کارآزمایی بالینی، آشنایی با انواع طراحی مطالعات کارآزمایی بالینی، آشنایی با روش های آنالیز بقا در این مطالعات، آشنایی با روش های آنالیز واریانس و کواریانس، اخلاق در مطالعات کارآزمایی بالینی، روش نقد مطالعات کارآزمایی بالینی، روش نوشتن پروتکل مطالعات کارآزمایی بالینی

منابع اصلی درس:

1. Shein-Chung Chow (Author), Jen-Pei Liu (Author), Design and Analysis of Clinical Trials: Concepts and Methodologies 3rd Edition
2. Friedman, Lawrence M., Furberg, Curt D., DeMets, David, Fundamentals of Clinical Trials, 2010
3. Duolao Wang (Author), Ameet Bakhai (Author), Clinical Trials - A Practical Guide to Design, Analysis, and Reporting 1st Edition
4. Tom Brody, Clinical Trials, Study Design, Endpoints and Biomarkers, Drug Safety, and FDA and ICH Guidelines
5. Curtis L. Meinert, Susan Tonascia, Clinical Trials: Design, Conduct, and Analysis

شیوه ارزشیابی دانشجو:

تئوری و عملی. پیشنهاد می شود که ۵۰٪ نمره ی کل از طریق نمره تئوری ۵۰٪ نمره ی کل از طریق تهیه یک پروپوزال یا نقد مقالات صورت گیرد.



نام درس: اپیدمیولوژی بیماری های قلب و عروق

کد درس: ۲۵

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

#### هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با همه گیر شناسی، اهمیت و پیشگیری و کنترل بیماری های قلبی و عروقی بر اساس منابع جهانی و دستورالعمل های کشوری هدف این درس می باشد. تعریف بیماری های اسکمیک قلبی را بیان نماید، بار بیماری های قلبی و عروقی را بر اساس مهم ترین شاخص های بار این بیماری ها توضیح دهد، اندازه همه گیری بیماری ها را در سطح جهان، منطقه و ایران بیان نماید، عوامل خطر این بیماری ها را در دو گروه اجتناب ناپذیر و اجتناب پذیر بیان نماید، اصول اساسی در پیشگیری و کنترل بیماری های قلبی و عروقی را توضیح دهد، پیشگیری در بیماری های قلبی و عروقی را بر مبنای استراتژی های گروه های در معرض خطر بیان نماید، اهداف و اقدامات اصلی در برنامه کشوری کنترل و پیشگیری بیماری های قلبی و عروقی را بیان نماید.

#### شرح درس:

پیشگیری و کنترل بیماری های قلبی و عروقی، تعریف بیماری های اسکمیک قلبی، برآورد بیماری در سطح جهان، منطقه و ایران، اصول پیشگیری و کنترل بیماری های قلبی و عروقی، تعیین گروه های در معرض خطر

#### رتوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

تعریف بیماری، تعیین بار بیماری در جهان و ایران، روش های پیشگیری و کنترل بیماری، عوامل خطر مرتبط با بیماری

#### منابع اصلی درس:

اپیدمیولوژی بیماری های شایع جلد دوم (بیماریهای غیر واگیر)، دستورالعمل های کشوری در مورد بیماریهای قلب و عروق

#### شیوه ارزشیابی دانشجو:

ارزیابی مرحله ای درس با استفاده از پرسش های کلاسی (شفاهی)، ۵۰٪ نمره ی کل

ارزیابی پایانی درس با استفاده از آزمون کتبی، ۵۰٪ نمره ی کل



نام درس: مباحث خاص در اپیدمیولوژی

کد درس: ۲۶

پیش نیاز یا همزمان: اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق کد ۰۲، مفاهیم و روش های آمار زیستی کد ۰۴، روش های اپیدمیولوژی کد ۰۳

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

دانشجو باید کلیات و کاربردهای اپیدمیولوژی ژنتیک، کلیات و کاربردهای اپیدمیولوژی اجتماعی، کلیات و کاربردهای اپیدمیولوژی تغذیه، کلیات و کاربردهای متآنالیز و مرور سیستماتیک، کلیات و کاربردهای فارماکو اپیدمیولوژی، کلیات و طراحی نظام مراقبت بیماری، اجزاء، فرایندها، تجزیه تحلیل داده های حاصل از سیستم مراقبت، استفاده از داده های سیستم مراقبت به عنوان تصمیم گیری و انجام اقدامات مداخله موثر در جامعه، کلیات و کاربردهای اپیدمیولوژی بیماری های دهان و دندان، کلیات و کاربردهای اپیدمیولوژی سالمندان را بداند.

شرح درس:

هدف از ارائه این درس آشنایی دانشجو با کلیاتی از اپیدمیولوژی ژنتیک، اپیدمیولوژی اجتماعی، اپیدمیولوژی تغذیه، متآنالیز و مرور سیستماتیک، فارماکو اپیدمیولوژی، سورویلانز و نظام مراقبت، اپیدمیولوژی بیماری های دهان و دندان، اپیدمیولوژی سالمندان می باشد.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

اپیدمیولوژی ژنتیک، اپیدمیولوژی اجتماعی، اپیدمیولوژی تغذیه، متآنالیز و مرور سیستماتیک، فارماکو اپیدمیولوژی، مبانی، اجرا و کاربرد نظام مراقبت، اپیدمیولوژی بیماری های دهان و دندان، اپیدمیولوژی سالمندان

منابع اصلی درس:

1. Willett W., Nutritional Epidemiology, Oxford University Press.
2. Epidemiologic reviews, 2004, vol 26
3. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern epidemiology: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

پیشنهاد می شود که ارزیابی درس بر اساس آزمون میان ترم و پایان ترم تحصیلی صورت گیرد. همچنین پیشنهاد می شود که ۲۵٪ از نمره ی کل از طریق پروژه دانشجویی مرتبط با یکی از سرفصل ها تعیین شود. پیشنهاد می شود که همراه با تدریس سرفصل ها، تمرین های عملی هم در نظر گرفته شود.

آزمون کتبی، ۷۵٪ نمره ی کل





نام درس: اپیدمیولوژی بالینی

کد درس: ۲۷

پیش نیاز یا همزمان: روش های آماری در اپیدمیولوژی کد ۰۸، روش های اپیدمیولوژی کد ۰۳

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

هدف کلی شناختی: کاربرد روش های اپیدمیولوژی در بالین بیماران، هدف کلی نگرشی: درک کاربرد روش های اپیدمیولوژی در بالین بیماران، هدف کلی رفتاری: به کار بردن روش های اپیدمیولوژی در بالین بیماران

شرح درس:

در این واحد درسی دانشجو با روش های اپیدمیولوژیک، توزیع و عوامل تعیین کننده بیماری ها در جامعه آشنا شده؛ و فاکتورهای خطر مربوط به پیش آگهی، ارزش تست ها و روش ارزیابی آنها، مداخلات بالینی و کارآزمایی های بالینی و تصمیم گیری و کاربرد هر یک از موضوعات فوق در بالین بیماران را شناخته و به بحث می کشد.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

تعریف ها، اندازه ها، مطالعات اپیدمیولوژی (توصیفی، مورد شاهدی، کوهورت، کارآزمایی بالینی) مفهوم خطر، پیش آگهی، تشخیص، تصمیم گیری، روابط علیتی، درمان

منابع اصلی درس:

Clinical epidemiology, Robert, H. Fletcher

شیوه ارزشیابی دانشجو:

امتحان جامع پایان ترم از کلیه مباحث، ۸۰٪ نمره ی کل  
حداقل دو امتحان میان ترم که در مجموع ۲۰٪ نمره ی کل را به خود اختصاص دهد.



## هدف کلی درس:

افزایش مهارت دانشجویان در کاربرد موضوعات و فعالیت های اختصاصی مربوط به رشته اپیدمیولوژی. انتظار می رود دانشجو پس از گذراندن این درس، توانایی خواندن و درک متون اختصاصی اپیدمیولوژی، و اصطلاحات و واژگان پزشکی و علوم بهداشتی را بیابد. دانشجو همچنین بایستی سرعت خود در خواندن و درک مفاهیم متون پیشرفته اپیدمیولوژی را افزایش داده، لغات و واژه های نا آشنا را با استفاده از متن حدس بزند. با الگوهای پیچیده ساختاری شامل کلمات ربط (connectors)، توصیف گر ها ( clause and phrase modifiers) در قالب متون تخصصی مورد استفاده آشنا شود. مهارت در کاربرد واژگان نیمه تخصصی و تخصصی موجود در متون مورد استفاده درس را افزایش دهد. با پیشوند، پسوند و ریشه لاتین لغات پزشکی (شبيه به موارد مطرح در فرهنگ لغت پزشکی مزبی (Mosby)) یا فرهنگ لغات مشابه بیشتر آشنا شود. تلفظ صحیح لغات مشکل و نا مانوس را فرا گیرد. معانی لغات مشکل ساز و جدید را بیاموزد. نکات دستوری هر درس را بیان نماید.

## شرح درس:

با توجه به نیاز روز افزون متخصصان حرفه پزشکی به مطالعه کتابها و مقالات تخصصی به زبان انگلیسی، در این درس سعی می شود تا توانایی های دانشجویان در این زبان و درک متون اختصاصی اپیدمیولوژی افزایش داده شود. متون مورد استفاده در این درس همگی از متون مربوط به رشته اپیدمیولوژی و رشته های مرتبط انتخاب می شوند. استاد مربوطه ضمن تدریس این متون، از تکنیک های مختلف مربوط به آموزش زبان جهت ارتقاء توانایی دانشجویان در خواندن و درک مفاهیم متون پیشرفته پزشکی و بهداشتی با گرایش اپیدمیولوژی استفاده خواهد کرد. این تکنیک ها می توانند شامل پرسش و پاسخ راجع به متن درسی، تحلیل ساختارهای پیچیده متون، حل تمرین، حدس معنی لغات نا آشنا، استخراج مفهوم اصلی، نمایش فیلم های تخصصی به زبان انگلیسی، مرور مقالات اصیل علمی و تخصصی و غیره باشند.

رئوس مطالب (۳۴ ساعت نظری):

1. Course Objectives, Course Requirements
2. Questions on Vocabulary, Post – reading Activities, Paper review
3. Terminology, concepts in Epidemiology
4. Post – reading Activities, Measures and measurements in Epidemiology, Paper and textbook
5. Post – reading Activities, Epidemiological descriptive studies, Paper and textbook
6. Post – reading Activities, Epidemiological analytical studies, Paper and textbook
7. Post – reading Activities, Study design and proposal writing, Paper and textbook
8. Oral presentation on epidemiology subjects, Principals and methods
9. Poster presentation on epidemiology subjects, Principals and methods
10. Scientific writing in epidemiology
11. Movie and Book review



- 1) Different scientific journals in the field of Epidemiology such as:  
International Journal of Epidemiology. <http://ije.oxfordjournals.org/>  
American journal of epidemiology, [www.aje.oxfordjournals.org/](http://www.aje.oxfordjournals.org/)  
Journal of Epidemiology. <http://www.journals.elsevier.com/journal-of-epidemiology/>  
European Journal of Epidemiology. <https://www.jstor.org/journal/eurojepid>  
*Journal of Epidemiology and Community Health*, [www.jech.bmj.com](http://www.jech.bmj.com)  
*Journal of Epidemiology and Preventive Medicine*,  
<http://epidemiology.jacobspublishers.com/>  
*Journal of Epidemiology and Community Health*, <http://jech.bmj.com/>  
*Journal of Epidemiology* , <http://journals.lww.com/epidem/>
- 2) International textbooks of epidemiology such as:  
*Epidemiology*, last Edition from Leon Gordis. ISBN-9781455737338, Printbook .  
*Epidemiology : beyond the basics*. M Szklo; F Javier Nieto. Last edition, Publisher:  
Burlington, Mass.: Jones & Bartlett L.  
*A Dictionary of Epidemiology*, last Edition. J Last, BMJ Publishing

جهت تقویت و افزایش مهارت سرعت در خواندن، فیلم های آموزشی رشته اپیدمیولوژی و جزوات دیگری نیز که از ابتدای هر ترم بصورت هفتگی در اختیار دانشجویان قرار داده شده استفاده میشود.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

ارزیابی پایانی درس با استفاده از آزمون ۱۰۰/نمره



**فصل چهارم**  
**استانداردهای برنامه آموزشی رشته**  
**اپیدمیولوژی در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته**



## استانداردهای برنامه آموزشی

موارد زیر، حداقل موضوعاتی هستند که بایستی در فرایند ارزیابی برنامه های 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: آزمایشگاه های اختصاصی، عرصه های 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 عرصه های آموزشی خارج دپارتمان دوره های چرخشی، مورد تایید قطعی گروه ارزیابان باشند.

\* ضروری است، جمعیت ها و مواد اختصاصی مورد نیاز برای آموزش شامل: بیمار، تحت فعال بیمارستانی، نمونه های آزمایشگاهی، نمونه های 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 سرمایه ای و مصرفی مورد نیاز مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت آن ها نیز، مورد تایید گروه ارزیاب باشد.

\* ضروری است، امکانات لازم برای تمرینات آموزشی و انجام پژوهش های 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 نامه ها، دستورالعمل ها، گایدلاین ها، 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 کلاس های نظری، حداقل در ۸۰٪ موضوعات با جدول دروس مندرج در برنامه آموزشی انطباق داشته باشد.

\* ضروری است، فراگیران، طبق برنامه تنظیمی گروه، در کلیه برنامه های آموزشی و پژوهشی گروه، مانند کنفرانس های درون گروهی، سمینار ها، کارهای عملی، کارهای پژوهشی و آموزش رده های پایین تر حضور فعال داشته باشند و مستندات آن در اختیار ارزیابان قرار داده شود.

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

\* ضروری است، مقررات پوشش (Dress code) در شروع دوره به فراگیران اطلاع رسانی شود و برای پایش آن، مکانیسم های 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 ارزیابی ها، گواهی های فعالیت های 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 توانمندی های عمومی و اختصاصی مندرج در برنامه مورد ارزیابی در اختیار داشته باشند.
- \* ضروری است، فراگیران بر حسب نیمسال تحصیلی، مهارت های مداخله ای 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 باز خورد مکتوب لازم به آنها ارائه گردد.
- \* ضروری است، فراگیران در طول دوره خود، در برنامه های 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 گروه های آموزشی همکاری های علمی بین رشته ای از قبل پایش بینی شده و برنامه ریزی شده وجود داشته باشد و مستنداتی که مبین این همکاری ها باشند، در دسترس باشد.
- \* ضروری است، در آموزش های حداقل از ۷۰٪ روش ها و فنون آموزشی مندرج در برنامه، استفاده شود.
- \* ضروری است، فراگیران در طول دوره خود به روش های مندرج در برنامه، مورد ارزیابی قرار گیرند و مستندات آن به گروه ارزیاب ارائه شود.
- \* ضروری است، دانشگاه یا مراکز آموزشی مورد ارزیابی، واجد ملاک های مندرج در برنامه آموزشی باشند.





**فصل پنجم**  
**ارزشیابی برنامه آموزشی رشته اپیدمیولوژی در**  
**مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته**





## ارزشیابی برنامه (Program Evaluation)

### نحوه ارزشیابی تکوینی برنامه:

این ارزشیابی زمانی اجرا می شود که این برنامه آموزشی ابلاغ و اجرا شده باشد و فعالیت آموزشی در دانشکده ها بر اساس این پروتکل باشد. سعی می شود که بعد از ابلاغ اجرای برنامه در سال اول و در طی سال های استفاده از این پروتکل از اساتید نظرخواهی شود. همچنین سعی می شود سالیانه و در طی بازدیدهای اعضا یورد از دانشگاه ها با دانشجویان دوره کارشناسی ارشد در خصوص دروس و نقاط قوت و ضعف سرفصل های درسی و نیاز احتمالی به تغییرات جلساتی گذاشته شود. یکی از وظایف محوله از سوی هیئت ممتحنه اپیدمیولوژی کشور ارزشیابی دروس از دیدگاه اساتید و دانشجویان خواهد بود.

### شرایط ارزشیابی نهایی برنامه:

این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:

- ۱- گذشت یک سال تحصیلی از اجرای برنامه برای بازنگری های جزئی: بعد از یک سال هیئت ممتحنه اپیدمیولوژی کشور اقدام به ارزشیابی این برنامه به صورت کلی برای بازنگری های جزئی خواهد کرد.
- ۲- تغییرات عمده فناوری که ممکن است نیاز به بازنگری برنامه را مسجل کند
- ۳- تصمیم سیاستگذاران اصلی مرتبط با برنامه
- ۴- گذشت پنج سال تحصیلی از اجرای برنامه برای بازنگری های کلی: بعد از پنج سال هیئت ممتحنه اپیدمیولوژی کشور اقدام به ارزشیابی این برنامه به صورت کلی برای بازنگری های کلی خواهد کرد.

### شاخص های ارزشیابی برنامه:

شاخص:	معیار:
★ میزان رضایت دانش آموختگان 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 دانش آموختگان رشته:	طبق نظر ارزیابان
★ کمیت و کیفیت تولیدات فکری و پژوهشی توسط دانش آموختگان رشته:	طبق نظر ارزیابان

### شیوه ارزشیابی برنامه:

- نظرسنجی از هیات علمی درگیر برنامه، دانشجویان، دستیاران و دانش آموختگان با پرسشنامه های از قبل بازنگری شده
- استفاده از پرسشنامه های موجود در واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه

### متولی ارزشیابی برنامه:

متولی ارزشیابی برنامه، شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی با همکاری گروه تدوین یا بازنگری برنامه و سایر دبیرخانه های آموزشی و سایر اعضای هیات علمی می باشند.

### نحوه بازنگری برنامه:

مراحل بازنگری این برنامه به ترتیب زیر است:

- گردآوری اطلاعات حاصل از نظرسنجی، تحقیقات تطبیقی و عرصه ای، پیشنهادات و نظرات صاحب نظران
- درخواست از دبیرخانه جهت تشکیل کمیته بازنگری برنامه
- طرح اطلاعات گردآوری شده در کمیته بازنگری برنامه
- بازنگری در قسمت های مورد نیاز برنامه و ارائه پیش نویس برنامه آموزشی بازنگری شده به دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

### نتایج نیازسنجی های انجام شده:

گزارش بازنگری برای تهیه این برنامه در ضمیمه ۴ این سند دو بخش روش کار و نتایج آمده است.

## 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؛
  - ۱-۲) بر پایه‌ی صداقت، انصاف، ادب و همراه با مهربانی باشد؛
  - ۱-۳) فارغ از هرگونه تبعیض از جمله قومی، فرهنگی، مذهبی، نوع بیماری و جنسیتی باشد؛
  - ۱-۴) بر اساس دانش روز باشد؛
  - ۱-۵) مبتنی بر برتری منافع بیمار باشد؛
  - ۱-۶) در مورد توزیع منابع سلامت مبتنی بر عدالت و اولویت‌های درمانی بیماران باشد؛
  - ۱-۷) مبتنی بر هماهنگی ارکان مراقبت اعم از پیشگیری، تشخیص، درمان و توانبخشی باشد؛
  - ۱-۸) به همراه تامین کلیه امکانات رفاهی پایه و ضروری و به دور از تحمیل درد و رنج و محدودیت‌های غیرضروری باشد؛
  - ۱-۹) توجه ویژه‌ای به حقوق گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه از جمله کودکان، زنان یاردار، سالمندان، بیماران روانی، زندانیان، معلولان ذهنی و جسمی و افراد بدون سرپرست داشته باشد؛
  - ۱-۱۰) در سریع‌ترین زمان ممکن و با احترام به وقت بیمار باشد؛
  - ۱-۱۱) یا در نظر گرفتن متغیرهایی چون زبان، سن و جنس گیرندگان خدمت باشد؛
  - ۱-۱۲) 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؛
  - ۱-۱۳) 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؛
  - ۱-۱۴) در مراحل پایانی حیات که وضعیت بیماری غیر قابل برگشت و مرگ بیمار قریب الوقوع می‌باشد هدف حفظ آسایش وی می‌باشد. 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.
  - ۲-۱) محتوای اطلاعات باید شامل موارد ذیل باشد:
    - ۲-۱-۱) 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، مسؤلیت و رتبه‌ی حرفه‌ای اعضای گروه پزشکی مسئول ارائه مراقبت از جمله پزشک، پرستار و دانشجو و ارتباط حرفه‌ای آن‌ها با یکدیگر؛
    - ۲-۱-۴) 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؛
    - ۲-۱-۵) نحوه‌ی دسترسی به پزشک معالج و اعضای اصلی گروه پزشکی در طول درمان؛
    - ۲-۱-۶) کلیه‌ی اقداماتی که ماهیت پژوهشی دارند.
    - ۲-۱-۷) 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:
- ۳-۱-۱) انتخاب پزشک معالج و مرکز ارائه‌کننده‌ی خدمات سلامت در چارچوب ضوابط؛
- ۳-۱-۲) انتخاب و نظر خواهی از پزشک دوم به عنوان مشاور؛
- ۳-۱-۳) 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:
- ۳-۲-۱) 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.

## 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 متحدالشکل بوده و شامل مجموعه ویژگیهای زیر باشد:

- ۱- رپوش سفید بلند در حد زانو و غیر چسبان با آستین بلند
- ۲- رپوش باید دارای آرم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مربوطه باشد.
- ۳- تمامی دکمه های رپوش 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- رپوش، لباس و کفش باید راحت، تمیز، مرتب و در حد متعارف باشد و نباید دارای رنگهای تند و زننده نا متعارف باشد.
- ۱۱- استفاده از نشانه های نامربوط به حرفه پزشکی و آویختن آن به رپوش، 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 برجسب 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، 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 آیین نامه

- ۱- نظارت بر رعایت اصول این آیین 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 آیین نامه را رعایت ننمایند ابتدا تذکر داده می شود و در صورت اصرار بر انجام تخلف به شورای انضباطی دانشجویان ارجاع داده می شوند.

### مقررات کار با حیوانات آزمایشگاهی

حیوانات نقش بسیار مهمی در ارتقاء و گسترش تحقیقات علوم پزشکی داشته و مبنای اخلاقی و تعالیم ادیان الهی حکم می کند که به رعایت حقوق آنها پایبند باشیم. بر این اساس محققین باید در پژوهش هایی که بر روی حیوانات انجام می دهند، ملزم به رعایت اصول اخلاقی مربوطه باشند، به همین علت نیز بر اساس مصوبات کمیسیون نشریات، ذکر کد کمیته اخلاق در مقالات پژوهشی ارسالی به نشریات علمی الزامی می باشد. ذیلاً به اصول و مقررات کار با حیوانات آزمایشگاهی اشاره می شود:

- ۱- فضا و ساختمان نگهداری دارای امکانات لازم برای سلامت حیوانات باشد.
- ۲- قبل از ورود حیوانات، بر اساس نوع و گونه، شرایط لازم برای نگهداری آنها فراهم باشد.
- ۳- قفس ها، دیوار، کف و سایر بخش های ساختمانی قابل شستشو و قابل ضد عفونی کردن باشند.
- ۴- در فضای بسته شرایط لازم از نظر نور، اکسیژن، رطوبت و دما فراهم شود.
- ۵- در صورت نگهداری در فضای باز، حیوان باید دارای پناهگاه باشد.
- ۶- فضا و قفس با گونه حیوان متناسب باشد.
- ۷- قفس ها امکان استراحت حیوان را داشته باشند.
- ۸- در حمل و نقل حیوان، شرایط حرارت و برودت، نور و هوای تنفسی از محل خرید تا محل دائم حیوان فراهم باشد.
- ۹- وسیله نقلیه حمل حیوان، دارای شرایط مناسب بوده و مجوز لازم را داشته باشد.
- ۱۰- سلامت حیوان، توسط فرد تحویل گیرنده کنترل شود.
- ۱۱- قرنطینه حیوان تازه وارد شده، رعایت گردد.
- ۱۲- حیوانات در مجاورت حیوانات شکارچی خود قرار نگیرند.
- ۱۳- قفس ها در معرض دید فرد مراقب باشند.
- ۱۴- امکان فرار حیوان از قفس وجود نداشته باشد.
- ۱۵- صداهای اضافی که باعث آزار حیوان می شوند از محیط حذف شود.
- ۱۶- امکان آسیب و جراحت حیوان در اثر جابجایی وجود نداشته باشد.
- ۱۷- بستر و محل استراحت حیوان بصورت منظم تمیز گردد.
- ۱۸- فضای نگهداری باید به طور پیوسته شستشو و ضد عفونی شود.
- ۱۹- برای تمیز کردن محیط و سالم سازی وسایل کار، از مواد ضد عفونی کننده استاندارد استفاده شود.
- ۲۰- غذا و آب مصرفی حیوان مناسب و بهداشتی باشد.
- ۲۱- تهویه و تخلیه فضولات به طور پیوسته انجام شود به نحوی که بوی آزار دهنده و امکان آلرژی زایی و انتقال بیماری به کارکنان، همچنین حیوانات آزمایشگاهی وجود نداشته باشد.
- ۲۲- فضای مناسب برای دفع اجساد و لاشه حیوانات وجود داشته باشد.
- ۲۳- فضای کافی، راحت و بهداشتی برای پرسنل اداری، تکنیسین ها و مراقبین وجود داشته باشد.
- ۲۴- در پژوهشها از حیوانات بیمار یا دارای شرایط ویژه مثل بارداری و شیردهی استفاده نشود.
- ۲۵- قبل از هرگونه اقدام پژوهشی، فرصت لازم برای سازگاری حیوان با محیط و افراد فراهم باشد.

### شرایط اجرای پژوهش های حیوانی

- ✓ گونه خاص حیوانی انتخاب شده برای آزمایش و تحقیق، مناسب باشد.
- ✓ حداقل حیوان مورد نیاز برای صحت آماری و حقیقی پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد.
- ✓ امکان استفاده از برنامه های جایگزینی بهینه به جای استفاده از حیوان وجود نداشته باشد.
- ✓ در مراحل مختلف تحقیق و در روش اتلاف حیوان پس از تحقیق، حداقل آزار بکار گرفته شود.
- ✓ در کل مدت مطالعه کدهای کار با حیوانات رعایت شود.
- ✓ نتایج باید منجر به ارتقاء سطح سلامت جامعه گردد.

## ضمیمه ۴: نتیجه نیاز سنجی و روش نیاز سنجی و نتایج بدست آمده برای بازنگری برنامه آموزشی

دوره کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی در سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵

گزارش بازنگری برای تهیه این برنامه در ضمیمه ۴ این سند دو بخش روش کار و نتایج آمده است.

### الف) - روش کار نیاز سنجی و بازنگری:

بنا بر درخواست وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی از اعضا "هیات ممیته و ارزشیابی رشته اپیدمیولوژی" کشور مبنی بر بازنگری در عناوین درس های کارشناسی ارشد ، "هیات ممیته و ارزشیابی رشته اپیدمیولوژی" تصمیم به بازنگری در برنامه آموزشی و دروس این رشته در مقاطع کارشناسی ارشد گرفته شد. این کار در طی چهار مرحله متوالی در سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ انجام شد. مراحل انجام کار به شرح ذیل است:

### مرحله اول: بررسی برنامه های آموزشی دانشگاه های مختلف دنیا

در راستای نیل به هدف پروژه، ابتدا اقدام به جمع آوری اطلاعات و برنامه های آموزشی (کوریکولوم) مربوطه از بسیاری از دانشگاه های معتبر دنیا شد. دانشگاه هایی که مورد بررسی قرار گرفتند سعی شد که از دانشگاه های معتبر دنیا و از جغرافیاهای مختلف دنیا باشند. البته دسترسی به منابع آموزش آنها نیز مبنای انتخاب شد. روش جمع آوری داده های این بخش از طریق وبسایت دانشگاه ها و بررسی گروه های آموزشی و در مواردی با مکاتبه الکترونیکی با این دانشگاه ها بود. دانشگاه هایی که داده ها از آنها جمع آوری شد شامل موارد زیر بودند

ردیف	نام دانشگاه
۱	University of London
۲	University of Toronto
۳	University of western Ontario
۴	University of Alberta
۵	Arizona State Universit
۶	University of Irvine
۷	University of San Diego
۸	University of Bosto
۹	University of Miami
۱۰	University of Harvard
۱۱	University of Stanford
۱۲	University of Pennsylvania
۱۳	University of Washington
۱۴	University of Queensland Australia
۱۵	University of Melbourne Australia
۱۶	University of Dalhouse
۱۷	University of British Columbia
۱۸	University of Berkeley
۱۹	University of Columbia

در این بخش دروس ارائه شده در دانشگاه های منتخب دنیا در مقطع ارشد طی انجام جستجوهای در سایت دانشگاه ها و بررسی برنامه آموزشی و دروس ارائه شده آنها گردآوری شد.

مرحله دوم: جمع آوری نظرات دانشجویان و اساتید رشته اپیدمیولوژی کشور از طریق مکاتبه

در این بخش از اساتید و دانشجویانی که مشغول به تحصیل یا فارغ التحصیل شده بودند نظر خواهی شد. نظر خواهی در ابتدا به صورت کتبی با پر کردن فرم های نظر سنجی که حاوی سوالاتی در باره نقاط قوت و ضعف برنامه درسی اپیدمیولوژی بود. روش جمع آوری نظرات از طریق ارسال ایمیل به دانشگاه های مختلف، استفاده از خبر رسانی از طریق امکانات انجمن اپیدمیولوژی، مکاتبه با مدیر گروه های اپیدمیولوژی کشور، استفاده از خبر رسانی و جمع آوری نظرات از طریق شبکه های اجتماعی بود. نظرات جمع آوری شده سپس دسته بندی شدند.

**مرحله سوم: بررسی دیدگاه های دانشجویان و اساتید اپیدمیولوژی کشور از طریق مصاحبه و بحث گروهی متمرکز**

سوالات اساسی برای بررسی شامل موارد زیر بود:

۱- مشکلات و نقاط ضعف کریکولوم آموزشی هر مقطع در حال حاضر چیست؟

نکات مورد بحث در این سؤال شامل موارد ذیل بود: دیدگاه شرکت کنندگان در خصوص محتوای دروسها، تناسب واحدها یا رشته، مشکلات آموزشی و تربیت نیروی انسانی متخصص اپیدمیولوژی.

۲- نقاط قوت کریکولوم آموزشی هر مقطع در حال حاضر چیست؟

نکات مورد بحث در این سؤال شامل موارد ذیل بود: درس ها، محتواها، تدریس، طول دوره، درس های عملی و نظری، تطابق درس ها نیازهای جامعه

۳- پیشنهادات شما برای تغییر در کریکولوم آموزشی شامل چه چیزهایی است؟ (سرفصل ها، درس ها،.....)

نکات مورد بحث در این سؤال شامل موارد ذیل بود: چه درس هایی در برنامه آموزشی کم است؟ چه درس هایی در برنامه اضافه است؟ چه درس هایی رفرانس مناسب ندارند؟ چه درس هایی مهارت ها را زیاد می کنند؟ تعداد واحدها؟ روش ارزیابی؟ پیشنهاد چه تغییراتی دارید؟

۴- هر نظر و پیشنهاد دیگری در خصوص بازنگری محتوای درسی دارید اعلام فرمایید.

**مرحله چهارم: بررسی نتایج در مورد اپیدمیولوژی کشور و نهایی کردن برنامه آموزشی:**

جمع بندی همه مراحل قبل در مورد اپیدمیولوژی کشور مطرح شد. در این بخش بر اساس همه یافته ها برای بازنگری عنوان، محتوا، و سایر جزئیات دروس تصمیم گرفته شد.

نتایج :

نتایج اقدامات بالا به ترتیب آمده است.

نتایج مرحله اول:

جدول شماره ۱-۱- مقایسه برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ایران با سایر دانشگاه های دنیا

دانشگاه	دروس	Iran	Pencilvania	Colombia	Dalhousie استرالیا	Melbourne استرالیا	Queensland استرالیا	Washington آمریکا	Boston آمریکا	Harvard آمریکا	Berkeley آمریکا	Irvine آمریکا	Arizona آمریکا	Alberta کانادا	Western کانادا	London School of Hygiene And Tropical Medicine	Imperial College Of London
اصول اپیدمیولوژی	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
اپیدمیولوژی بیماری های واگیردار	X			X			X					X			X	X	
اپیدمیولوژی بیماری های غیر واگیر	X									X	X					X	X
اپیدمیولوژی ژنتیک	X			X			X		X								X
اپیدمیولوژی اجتماعی	X		X													X	X
اپیدمیولوژی بالینی		X		X			X		X			X	X				
اپیدمیولوژی پیشرفته							X	X	X			X	X				
اپیدمیولوژی کاربردی			X					X							X		
روش های اپیدمیولوژی								X			X	X	X	X			
کار آزمایی بالینی									X				X		X	X	
بهداشت عمومی									X				X	X	X	X	
روش تحقیق			X	X	X	X	X	X	X			X		X	X		
ژنتیک	X											X			X	X	
آمار حیاتی	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
روش های آمار حیاتی		X						X	X	X	X	X			X		
آمار حیاتی پیشرفته	X															X	
الکترونیک اماری	X		X				X	X		X	X					X	
رگوسون	X		X		X	X				X						X	
چند متغیره								X			X				X		
آنتی بیوتیک					X			X									
کاربرد آمار در بزهش									X				X		X		
متون اپیدمیولوژی		X						X			X						
مدیریت و کنترل بیماری ها						X	X								X	X	
جامعه و سلامت								X							X		
اقتصاد بهداشت									X						X		
اندازه گیری و ارزشیابی برنامه ها		X		X		X		X							X	X	



											X			نظام مراقبت
*		X											X	مدل سازی
					X							X	X	Spatial
					X							X		اپیدمیولوژی
*				X	X	X		X				X		کارآموزی
*									X					ژورنال کلاب
					X								X	بررسی طیفیان ها
					X								X	ارزیابی مواجهه
		X			X			X				X		متاآنالیز

جدول شماره ۱-۲: فراوانی دروس ارائه شده دوره کارشناسی ارشد در سطح دانشگاه های دنیا

ردیف	دروس	تعداد فراوانی دانشگاه ها (درصد)
۱	آمار حیاتی	۱۴ (۹۳)
۲	اصول اپیدمیولوژی	۱۱ (۷۳)
۳	روش تحقیق	۹ (۶۰)
۴	روش های آمار حیاتی	۶ (۴۰)
۵	آنالیز آماری	۶ (۴۰)
۶	اپیدمیولوژی بالینی	۶ (۴۰)
۷	اندازه گیری و ارزشیابی برنامه ها	۶ (۴۰)
۸	اپیدمیولوژی بیماری های واگیردار	۵ (۳۳)
۹	اپیدمیولوژی پیشرفته	۵ (۳۳)
۱۰	روش های اپیدمیولوژی	۵ (۳۳)
۱۱	رگرسیون	۵ (۳۳)
۱۲	کارآموزی	۵ (۳۳)
۱۳	اپیدمیولوژی بیماری های غیر واگیردار	۴ (۲۶)
۱۴	اپیدمیولوژی ژنتیک	۴ (۲۶)
۱۵	کارآزمایی بالینی	۴ (۲۶)
۱۶	مدیریت و کنترل بیماری های	۴ (۲۶)
۱۷	متاآنالیز	۴ (۲۶)
۱۸	اپیدمیولوژی ژنتیک	۳ (۲۰)
۱۹	اپیدمیولوژی کاربردی	۳ (۲۰)
۲۰	بهداشت عمومی	۳ (۲۰)
۲۱	ژنتیک	۳ (۲۰)
۲۲	چندمتغیره	۳ (۲۰)
۲۳	کاربرد آمار در پژوهش های آماری	۳ (۲۰)
۲۴	نظام مراقبت	۳ (۲۰)
۲۵	مدل سازی	۳ (۲۰)
۲۶	Spatial اپیدمیولوژی	۳ (۲۰)
۲۷	ارزیابی مواجهه	۲ (۱۳)
۲۸	آنالیز بقا	۲ (۱۳)
۲۹	متون اپیدمیولوژی	۲ (۱۳)

جامعه و سلامت	۳۰
اقتصاد بهداشت	۳۱
بررسی طغیان‌ها	۳۲
ژورنال کلاب	۳۳
آمار حیاتی پیشرفته	۳۴

نتایج مرحله دوم: نظرات اساتید و دانشجویان درباره برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ایران  
جدول ۱-۲: نقاط ضعف دوره کارشناسی ارشد از دید اساتید و دانشجویان

ردیف	نقاط ضعف دوره کارشناسی ارشد	دانشجو	اساتید	مداخلات مطرح شده توسط جلسه بورد
۱	درس های ارائه شده آمار پیامدهای آموزشی عملکردی ندارند. در نهایت دانشجو قادر به استفاده کاربردی از درس های آمار نیست.	*		واحد درسی آمار زیستی ۳ واحد شود به صورت ۲ واحد نظری و ۱ واحد عملی
۲	سیستم تدریس محور و آزمون محور و عدم استفاده از روش های آموزشی و ارزشیابی به روز	*		نحوه ارزشیابی و آموزش هر درس بر اساس درس تعریف شود. نحوه تدریس درس مشخص شود.
۳	تکراری بودن برخی سرفصل ها از جمله بعضی از سرفصل های اصول اپیدمیولوژی گوردیس با دوره های کارشناسی	*		تنظیم سرفصل دروس کاردانی و کارشناسی توسط بورد اپیدمیولوژیست برای جلوگیری از تکراری بودن این سرفصل ها در مقطع ارشد
۴	بی هدف بودن روش انتخاب پایان نامه و برنامه ریزی ضعیف برای انجام پایان نامه	*		در برنامه کلی به روش انتخاب عنوان های کار برای پایان نامه پرداخته شود.
۵	تاکید بسیار زیاد بر دروس و دیدگاه آماری و عدم توجه به تدریس درس های سلامت	*		-----
۶	اصلی نبودن درس اپیدمیولوژی اجتماعی	*		-----
۷	جایگاه ضعیف آمار تحلیلی در درس های آمار دوره کارشناسی	*		-----
۸	عدم وجود یک برنامه آموزشی در خصوص روش های شناسایی طغیان ها و اقدامات لازم برای آنها و نظام های مراقبت	*		روش های شناسایی طغیان ها در درس سورویلاتس گنجانده شود
۹	عدم ارائه درس کارآزمایی بالینی به عنوان یک درس اصلی	*	*	اضافه کردن این درس به دروس CORE ولی با محتوای قابل بحث
۱۰	عدم ارائه سرفصل های مطالعات کوهورت و مورد شاهدهی بطور مجزا	*	*	-----
۱۱	ارائه درس های مهم و پایه توسط دانشجو و عدم تدریس توسط استاد	*		-----
۱۲	کاربردی نبودن درس اپیدمیولوژی بهداشت بهداشت محیط	*		طرح درس تغییر داده شود. مدرس این درس اپیدمیولوژیست باشد.
۱۳	پوشش نا کامل مطالب	*		-----
۱۴	عدم ارائه همه مطالب مورد نیاز و عدم توجه به فیلد اپیدمیولوژی	*		ایجاد فیلد اپیدمی برای آموزش مهارت های عملی
۱۵	مشخص نبودن هدف از تربیت دانشجوی دوره کارشناسی	*		-----

			ارشد	
پیشنهاد حذف رشته هایی که همپوشانی دارند	*		همپوشانی بعضی از رشته ها با اپیدمیولوژی مانند فناوری سلامت و ایجاد مشکل در آینده شغلی دانشجویان	۱۶
-----	*		عدم ورود بعضی از عناوین مهم اپیدمیولوژی روز دنیا در سرفصل های آموزشی	۱۷
بازنگری اهداف درس	*		ضعیف بودن اهداف عملکردی دوره آموزش	۱۸
-----	*		ورود تعداد زیاد کارمندان برای ادامه تحصیل در این رشته	۱۹

جدول ۲-۳: نقاط قوت دوره کارشناسی ارشد از دید اساتید و دانشجویان

ردیف	نقاط قوت دوره کارشناسی ارشد	دانشجو	اساتید
۱	وجود درس های آموزش برخی نرم افزار های کاربردی نظیر STATA و SPSS	*	
۲	امکان ارائه دروس متآنالیز و RCT	*	
۳	ارائه دروس متدولوژیک در دوره مانند بیانند و جول	*	
۴	تاکید بر جنبه های بهداشت عمومی	*	
۵	جامع بودن تئوری اصول اپیدمیولوژی	*	
۶	سوق داده شدن دانشجو به سمت پژوهش	*	
۷	پویا بودن رشته با توجه به مدیریت مناسب توسط بورد تخصصی	*	*
۸	امکان پوشش اغلب گرایشات وجود دارد	*	*
۹	متناسب بودن روش های آماری	*	*
۱۰	معرفی منابع درسی مناسب	*	
۱۱	وجود برنامه ژورنال کلاب در بعضی از دانشگاه ها	*	

جدول ۳-۲: پیشنهادات برای برطرف کردن نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت محتوای آموزشی دوره کارشناسی ارشد

ردیف	کارشناسی ارشد	دانشجو	اساتید	مداخلات مطرح شده توسط جلسه بورد
۱	ایجاد امکان تدریس برای مقاطع پایین تر برای تقویت مهارت های آموزشی دانشجویان به صورت اسیستانت	*		-----
۲	ایجاد تمرین های عملی و پژوهش محور شدن سیستم آموزشی و تغییر روش ارزشیابی (ارائه طرح و مقاله برای هر فصل از دروس)	*		-----
۳	کاربردی کردن درس آمار از ابتدای ترم به شکل کار بر روی نمونه و تعیین اهداف عملکردی و مهارت های دانشجویان	*		-----
۴	تقویت مهارت های کار با نرم افزار های آماری	*		-----
۵	آموزش متدولوژیک بصورت کار عملی	*		در پایان نامه اعمال شود
۶	برگزاری جشنواره های آموزشی و اردوی علمی	*		-----
۷	هدف دار کردن و ارتقا کیفیت پایان نامه ها	*		در پایان نامه اعمال شود
۸	ایجاد لاین تخصصی برای فعالیت هر دانشجو(مثل	*		در پایان نامه اعمال شود

			اپیدمیولوژیست نظام سلامت، بیمارستان و ...)
		*	۹ واگذاری برگزاری کارگاه های تخصصی مرتبط با اپیدمیولوژی به دانشجویان
		*	۱۰ تقسیم واحد های آمار زیستی در سه ترم
		*	۱۱ گذراندن واحد کارآموزی بصورت تیمی و کار در فیلد
	*	*	۱۲ وارد کردن فعالیت در فیلد جمعیت به عنوان یک درس اجباری
	*		۱۳ تقویت جنبه های برنامه ریزی و سیاست گذاری های پیشگیری با توجه به اشتغال در نظام سلامت
		*	۱۴ تدریس تخصصی دروس توسط استاتید متناسب با موضوع
	*		۱۵ یکی شدن منابع درسی با منابع جهانی
	*		۱۶ انتخاب دروس تحت نظر استاد راهنما
		*	۱۷ برگزاری کارگاه Stata و spss برای دانشجویان

جدول ۲-۴: پیشنهادات برای حذف یا اضافه ی واحد درسی به برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد

ردیف	پیشنهادات برای حذف یا اضافه ی واحد درسی به برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد	دانشجو	اساتید	مداخلات مطرح شده توسط جلسه پورد
۱	تغییر روش ارائه درس کارورزی به شیوه کنونی و امکان ایجاد فیلد مناسب	*		تعمیر برنامه دانشگاه
۲	تعریف اهداف درس سمینار	*		بررسی و بازنگری طرح درس
۳	حذف درس بیماری های واگیر و غیر واگیر به عنوان درس اصلی	*		بررسی و بازنگری طرح درس
۴	حذف درس جمعیت شناسی	*		
۵	اختصاص واحد های درسی بیشتر به نرم افزارهای آماری و افزایش تعداد این واحدها و بخش های عملی آنها	*		
۶	ارائه واحد مقاله نویسی و مهارت های ارزیابی مقالات	*		ارائه به صورت درس یا کارگاه ارائه مقاله
۷	اختصاص واحد چگونگی طراحی و کنترل یک طرح تحقیقاتی	*		
۸	ارائه اجباری درس کارآموزی بالینی	*		
۹	سه واحدی کردن درس روش های اپیدمیولوژی	*		
۱۰	گنجانیدن درس spatial epidemiology و آموزش کار با نرم افزار GIS	*	*	اساتید
۱۱	آشنایی با مجلات معتبر اپیدمیولوژی	*		
۱۲	ارائه ی اجباری درس اپیدمیولوژی اجتماعی	*		

-----	*	ارائه اجباری درس آمار ناپارامتریک	۱۳
-----	*	ارائه اجباری درس روش های نمونه گیری	۱۴
-----	*	ارائه اجباری تحلیل های آماری چند متغیره ها و مدل سازی	۱۵
-----	*	ارائه اجباری اپیدمیولوژی بالینی	۱۶
-----	*	ارائه اجباری درس آشنایی با اصول مدیریت و برنامه ریزی در سلامت	۱۷
-----	*	ارائه اجباری درس واحد آمار ریاضی	۱۸
اضافه کردن آن به رفرنس ها	*	ارائه اجباری بخش های از کتاب راتمن	۱۹
-----	*	حذف یا اختیاری کردن تعدادی از دروس آمار زیستی	۲۰
-----	*	حذف درس اپیدمیولوژی گوردیس و جایگزین کردن آن با کتاب های دیگر	۲۱
-----	*	اضافه کردن واحد های درسی تحت عنوان کوهورت یا مورد شاهدهی به واحد های درسی دوره کارشناسی ارشد	۲۲
-----	*	حذف درس جمعیت شناسی	۲۳
-----	*	جمع بندی دروس در طی ۲ ترم و ۲ ترم اخر مختص پایان نامه شود	۲۴
-----	*	اجباری کردن درس اپیدمیولوژی سلولی و مولکولی یا ژنتیک	۲۵
-----	*	تغییر در سرفصل های درس بیماری های غیرواگیر	۲۶
اضافه کردن آن به دروس اختیاری	*	ارائه درس تحقیقات کیفی	۲۷
-----	*	تغییر در سرفصل های درس بیماری های واگیر	۲۸
-----	*	ارائه درس کارآموزی های آموزشی	۲۹
-----	*	حذف درس اپیدمیولوژی بهداشت محیط	۳۰
-----	*	حذف درس بهداشت باروری	۳۱



نتایج مرحله سوم:

جدول شماره ۳- دیدگاه اساتید و دانشجویان درباره برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ایران  
جدول شماره ۳-۱- نقاط ضعف دوره کارشناسی ارشد از دیدگاه اساتید و دانشجویان

ردیف	نقاط ضعف دوره کارشناسی ارشد	
	دیدگاه اساتید	دیدگاه دانشجویان
۱	ضعیف بودن بخش جامعه گرا یا جامعه نگر کارشناسان ارشد	درس ها بیشتر جنبه تئوری دارد
۲	عدم یکپارچگی بین رفرنس های ارائه شده برای دروس	فضای درسی از نیازهای جامعه متفاوت است
۳	زیاد بودن ۲ واحد برای روش تحقیق و ۲ واحد برای اصول اپیدمیولوژی	تکراری بودن برخی مباحث (مانند اپیدمیولوژی بیماریها یا آمار)
۴	۲ واحد کار با نرم افزار کم است	گنجاندن مباحث مربوط به انواع مطالعات در برنامه آموزشی
۵	نبود مدل‌های رگرسیونی و آنالیز واریانس	واحد‌های سیستم های اطلاع رسانی کم است
۶	بی هدف بودن (ارزنبه های اجرائی، پژوهشی، حرفه ای) تربیت نیروی انسانی	تکراری بودن رفرنس درس اصول اپیدمیولوژی گوردیس
۷	دانشجو محور بودن بعضی از دروس مناسب نیست	پوشش ندادن درس بیاند در ۲ واحد
۸	هم پوشانی داشتن برخی از دروس باعث اتلاف وقت است	تخصصی نبودن درس آمار زیستی ۱
۹	ضعف دانشجویان در زبان انگلیسی	نداشتن رفرنس مشخص در برخی دروس نظیر درس نظام سلامت
۱۰	سلیقه ای شدن نحوه ارائه درس کارآموزی در دانشگاه های مختلف	بالا بودن حجم دروس ارائه شده
۱۱	گسترده بودن سرفصل های درس کاربرد نظام سلامت و نداشتن سرفصل مشخص	خوب تدریس نشدن اطلاع رسانی پزشکی
۱۲	کم بودن دروس	وجود شرط چاپ مقاله ISI برای دفاع
۱۳		پر رنگ تر بودن دروس آمار نسبت به دروس اپیدمیولوژی

جدول شماره ۳-۲: نقاط قوت دوره کارشناسی ارشد از دیدگاه اساتید و دانشجویان

ردیف	نقاط قوت دوره کارشناسی ارشد	
	دیدگاه اساتید	دیدگاه دانشجویان
۱	ارائه دروس Stata و SPSS به صورت واحد درسی	عملی بودن واحدهای درسی در قالب تمرینها
۲	ارائه درس کارآزمایی بالینی	روند برنامه بصورت آغاز از مباحث تئوری و ختم به دوره کارورزی
۳	ارائه درس کاربرد نظام سلامت	واحدهای پژوهشهای کیفی و روش تحقیق
۴	کارآموزی در عرصه برای آشنایی دانشجویان	تدریس درس اپیدمیولوژی بیاند بیسیک



۵	ارائه درس اصول اپیدمیولوژی به عنوان پایه	کافی بودن اطلاعات تئوری
۶	-----	واحد کارازمایی بالینی
۷	-----	واحد اطلاع رسانی پزشکی

جدول شماره ۳-۳: دیدگاه و پیشنهادات برای تغییر در کوریکولوم آموزشی دوره کارشناسی ارشد

ردیف	دیدگاه ها و پیشنهادات برای تغییر در کوریکولوم آموزشی دوره کارشناسی ارشد	دیدگاه اساتید	دیدگاه دانشجویان
۱	افزافه نمودن درس روش تحقیق پیشرفته	یادگیری همزمان مطالب تئوری و مطالب به صورت عملی	
۲	قویتر نمودن وجهه اپیدمیولوژی در آنها	ارائه نرم افزارهای پرکاربرد	
۳	واحدهای عملی بیشتر شود	گذاشتن واحد مشاوره جهت مشاوره دادن در پروژه به دانشجویان	
۴	مباحثی که دارای همپوشانی در مقاطع قبلی (کارشناسی) هستند بایستی کنار گذاشته شوند	حذف درس آمار مقدماتی و کاربردی کردن آمار	
۵	گنجانیدن مدل‌های رگرسیونی و آنالیز واریانس	افزافه نمودن ۲ واحد دیگر به ۴ واحد اپیدمیولوژی	
۶	مباحث تئوری بیشتر شود	گنجانیدن واحدهای آمار کاربردی و درس زبان	
۷	کار در مراکز مشاوره، یا گنجانیدن واحدهای عملی اجباری	واحدهای متدولوژی جداگانه یا محوریت طراحی مطالعات	
۸	تلفیق مباحث آماری با تمرینات کاربردی در زمینه بهداشت عمومی و بالینی	یادگیری نرم افزارها همزمان با مباحث تئوری باشد	
۹	تلفیق دو سرفصل اپیدمیولوژی و روش تحقیق، بصورت یک درس ۳ واحدی با نام اصول اپیدمیولوژی و روش تحقیق	اجرای تورهای بازدید از موسسات مختلف پژوهشی برای دانشجویان	
۱۰	ارائه واحدهائی مانند مدیریت سلامت یا سیاست گذاری سلامت	گنجانیدن واحدهای کارآموزی های در عرصه	
۱۱	برنامه به گونه طراحی شود که با تعیین مشاغل مرتبط، بتوان آموزش دانشجویان را هدفمند تر نمود.	اجرای آزمونهای مشابه آزمون جامع بصورت متناوب برای دانشجویان	
۱۲	ضرورت تعیین وظایف حرفه ائی برای کارشناسی ارشد	یادگیری نحوه کنترل اپیدمی ها و طغیانها	
۱۳	یکپارچگی در خصوص تعلیم نرم افزار آماری در کشور (با ترجیح Stata)	افزافه کردن واحد درسی مقاله نویسی، درس اپیدمیولوژی ژنتیک و احد GIS	
۱۴	افزافه کردن ارائه مطالعات کیفی، آموزش بهداشت و اقتصاد بهداشت	جایگزین کردن مطالب کتاب نظیر برمن، فلچر به جای اصول اپیدمیولوژی گور	
۱۵	ارائه برخی واحدها در قالب کارگاه	حذف قانون پیشنیاز و هم نیاز بودن برخی دروس	
۱۶	فشرده کردن دروس در دو ترم	کاربردی تر کردن واحدهای کارآموزی	
۱۷	افزایش تعداد واحد بیاند بیسیک	سرفصلها براساس مشکلات فعلی جامعه باشد	
۱۸	حذف درس های Non core و افزایش واحدهای Core	کارگاه هایی جهت پروپوزال نویسی، انتخاب عنوان و reporting برای دانشجویان	

۱۹	به روز کردن سرفصل ها	ارائه واحدهای اختیاری به صورت ...
۲۰	اضافه کردن ۲ واحد درسی زبان تخصصی	ارائه واحد آمار و اصول اپیدمیولوژی ...
۲۱	جایگزین کردن مدیریت داده های سلامت به جای نظام سلامت	واحد جداگانه ای برای هر مطالعه مانند مطالعه مورد شاهدی و ...
۲۲	ارائه دروس تئوری هم به صورت lecture و هم به صورت tutorial ( حل تمرینات عملی با استناد از مقالات و مطالعات واقعی )	حضور دانشجویان در جلسات ... صورت کارآموزی
۲۳	در نظر گرفتن یک دوره کاربردی تدریس برای دانشجویان در ترم ۳ یا ۴	شرکت دادن دانشجویان در دایره ... پروپوزال توسط اساتید به صورت ...
۲۴	اضافه شدن واحد عملی برای درس روش تحقیق و اصول اپیدمیولوژی علاوه بر واحد تئوری آن	برگزاری کارگاه برای رشته های دیگر توسط دانشجویان اپیدمیولوژی
۲۵	اضافه شدن واحد عملی امار و کار با Data base ها	برگزاری دوره های روانشناسی ... اساتید به منظور تدریس بهتر
۲۶	بازنگری در مطالب درس هایی که در حال حاضر ارائه می شود	همکاری گروه اپیدمیولوژی با ... منظور حضور و فعالیت دانشجویان ...
۲۷	انواع مطالعات در درس روش تحقیق و اصول اپیدمیولوژی تکرار می شود و تکرار مکررات است	طرح بانک سوالات توسط اساتید ... حضور اساتید
۲۸	اضافه کردن بعضی از دروس در قالب کارگاه مانند GIS	در مورد اختلاط دانشجویان ... تصمیمات جدی اتخاذ شود
۲۹	---	جایگزین کردن درس متدولوژی ... شناسی
۳۰	---	مقاله نویسی (یادگیری نگارش ابلاغ مقالات) و ... سابمیت مقاله
۳۱	---	اضافه کردن اقتصاد سلامت

#### ۴-مرحله چهارم: بررسی نتایج در مورد اپیدمیولوژی کشور و نهایی کردن کوریکولوم آموزشی:

بعد از به دست آمدن یافته ها و بحث در خصوص آنها در هیئت مورد در چندین جلسه عناوین درس های ... تعیین ...  
شد. در خصوص محتوای آنها بحث به عمل آمد. برای هر یک از درس ها یک نفر برای تهیه طرح درس از اساتید اپیدمیولوژی کشور  
تعیین شد. طرح درس تهیه شده سپس در مورد بررسی قرار گرفت.  
نتایج همه اقدامات بالا منجر به تهیه برنامه آموزشی بازنگری شده دوره کارشناسی ارشد شد که در این سند ...