



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

شورای سیاستگذاری دوره MPH

آیین نامه و برنامه آموزشی دوره Master of Public Health (MPH) ویژه دانشجویان دکتری حرفه‌ای

پزشکی، داروسازی و دندانپزشکی در حال تحصیل

(مشخصات کلی، سرفصل دروس و نحوه ارزشیابی)

مصوب شورای سیاستگذاری دوره MPH

دی ماه ۱۳۹۵

بسمه تعالی

دوره MPH ویژه دانشجویان دکتری حرفه‌ای در حال تحصیل

۱. اهداف دوره

نظام سلامت در هر کشوری نیازمند توسعه بیش از پیش می‌باشد. یکی از وظایف این نظام افزایش توان و ظرفیت نیروی انسانی خود می‌باشد. با توجه به پیشرفت روزافزون علوم پزشکی در زمینه‌های مختلف تشخیصی، درمانی، اقتصادی و مدیریتی افزایش سطح آمادگی دانشجویان این رشته در حیطه‌های تحلیلی، مدیریتی، درمانی، تشخیصی، آزمایشگاهی، پژوهشی و مهارت‌های کاربردی جهت ارتقا عملکرد آنها در بالین و سلامت عمومی امری اجتناب ناپذیر است. لذا در همین راستا در تعدادی از دانشگاه‌های کشور و دنیا دوره‌های آموزشی و متنوعی همزمان با رشته اصلی دانشجویان دوره‌های پزشکی در نظر گرفته شده است. یکی از این دوره‌های آموزشی، دوره Master of Public Health (MPH) می‌باشد. این دوره در حال حاضر در بهترین دانشگاه‌های دنیا مانند هاروارد در حال برگزاری در جنبه‌های مختلف علوم پزشکی می‌باشد، که هدف از آن افزایش مهارت‌های عمومی، مدیریتی، بالینی و پژوهشی دانشجویان است. در طی این دوره دانشجویان به صورت کامل در کلاس‌ها و برنامه‌های رشته خود شرکت کرده و وابسته به دانشگاه خود (در روز یا ساعتی از هفته که برنامه آموزشی خاصی ندارند)، در کلاس‌های دوره MPH نیز شرکت می‌کنند.

دوره MPH ویژه دانشجویان دکتری حرفه‌ای در حال تحصیل

۲. شرایط پذیرش دانشجو

ماده ۱: شرایط ورود به دوره

۱-۱. شرط اصلی ورود به دوره

دانشجویانی می‌توانند در این دوره شرکت کنند که مقطع علوم پایه را با موفقیت به پایان رسانیده و حداکثر دو ترم از قبولی ایشان از علوم پایه نگذشته باشد.

تبصره ۱: دانشجویان دکترای داروسازی که مطابق قوانین جدید فاقد مقطع علوم پایه و امتحان مربوطه هستند در صورت گذراندن حداقل چهار ترم تحصیلی (با موفقیت) یا ۷۲ واحد درسی می‌توانند در این دوره ثبت نام نمایند.

تبصره ۲: دانشجویان دکترای داروسازی متقاضی ثبت نام دوره MPH که شامل قوانین جدید آموزشی هستند تا قبل از ترم ۶ بایستی نسبت به ثبت نام در دوره اقدام نمایند.

تبصره ۳: دانشجویان داروسازی که شامل قوانین جدید نمی‌شوند در صورتی می‌توانند در این دوره شرکت کنند که مقطع علوم پایه را با موفقیت به پایان رسانده باشند و حداکثر دو ترم از قبولی ایشان از علوم پایه نگذشته باشد.

تبصره ۴: دانشجویان پزشکی که ترم ۵ را به موفقیت گذرانده باشند می‌توانند در دوره ثبت نام و در مصاحبه شرکت کنند، اما پذیرش نهایی آنها منوط به قبولی در امتحان جامع علوم پایه می‌باشد.

ماده ۲: پیش نیازهای ورود به دوره

الف) کسب معدل کل بالاتر از ۱۶ در مقطع علوم پایه (ویژه دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی)

ب) کسب معدل کل بالاتر از ۱۶ در چهار ترم اول تحصیلی (ویژه دانشجویان داروسازی)

ج) نداشتن مشکلات آموزشی اعم از مردودی و مشروطی در حین تحصیل

د) عدم مردودی در علوم پایه

ه) در خواست و ثبت نام دانشجوی واجد شرایط

و) نداشتن مشکلات فرهنگی و پرونده انضباطی

ماده ۳: تعداد و نحوه پذیرش

تعداد پذیرش هر ساله تعیین و براساس اعلام و موافقت شورای سیاستگذاری دوره می‌باشد. از واجدین شرایط و افرادی که ثبت نام نموده اند توسط شورای برنامه‌ریزی MPH مصاحبه به عمل می‌آید (سه برابر ظرفیت برای مصاحبه معرفی می‌شوند). تعداد پذیرفته شدگان بین سه دانشکده پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی بر اساس تعداد کل دانشجو در هر دانشکده تقسیم می‌شود.

ماده ۴: پذیرش نهایی دانشجویان

پذیرش نهایی دانشجویان بر اساس جداول شماره ۱ و ۲ می‌باشد.

جدول شماره ۱. محاسبه نمرات دانشجویان جهت پذیرش نهایی (ویژه دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی)	
معدل	٪۳۵
نمره آزمون جامع علوم پایه	٪۳۵
مصاحبه	٪۳۰
جمع	٪۱۰۰

تبصره ۱: اولویت پذیرش با رتبه‌های بالاتر از نظر معدل و نمره آزمون جامع علوم پایه می‌باشد.

تبصره ۲: اعضای شورای سیاستگذاری شامل نمایندگان دانشکده‌های پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، بهداشت، معاونت آموزشی دانشگاه و معاونت پژوهشی دانشگاه در گروه مصاحبه کننده حضور دارند.

تبصره ۳: نحوه مصاحبه و ارزشیابی توسط شورای سیاستگذاری دوره MPH برنامه ریزی و اعلام می‌شود.

تبصره ۴: هنگام پذیرش و ثبت نام نهایی از تمامی دانشجویان تعهد نامه کتبی مبنی بر رعایت قوانین آموزشی و اتمام دوره اخذ خواهد شد.

تبصره ۵: در صورت انصراف، عدم رعایت قوانین آموزشی و انضباطی یا عدم موفقیت در به پایان رساندن دوره، مطابق دستورالعمل و رای شورای سیاستگذاری براساس توضیحات و دلایل دانشجو تصمیم‌گیری خواهد شد. در صورت عدم دلایل موجه از جانب دانشجو، دانشجو مکلف به پرداخت دو برابر هزینه تحصیل خواهد بود.

تبصره ۶: پذیرش نهایی دانشجویان داروسازی که مطابق قوانین جدید آموزشی فاقد امتحان علوم پایه هستند، طبق جدول شماره ۲ می‌باشد.

جدول شماره ۲. محاسبه نمرات دانشجویان جهت پذیرش نهایی (ویژه دانشجویان داروسازی)	
معدل	٪۶۰
مصاحبه	٪۴۰
جمع	٪۱۰۰

ماده ۵: اعطای گواهینامه

به فارغ التحصیلان این دوره پس از موفقیت در گذراندن واحدهای مربوطه (مطابق آیین نامه و سرفصل دروس مورد تایید شورای سیاستگذاری) علاوه بر مدرک تحصیلی دکتری حرفه‌ای خود، گواهی پایان دوره MPH در دکتری حرفه‌ای (MD, DDS یا Parm.D) مورد تایید دانشگاه اعطا می‌شود.

تبصره ۱: هیچ ممانعتی جهت ادامه تحصیل فارغ التحصیلان این دوره و دارای مدرک دکتری حرفه‌ای در مقاطع بالاتر تحصیلی مانند دکتری تخصصی (Ph.D) و دکتری تخصصی بالینی وجود ندارد.

تبصره ۲: گواهی پایان دوره MPH به افرادی تعلق خواهد گرفت که دوره دکترای عمومی خود را با موفقیت به پایان برده و از پایان نامه خود دفاع کرده باشند (شرایط پایان نامه، نحوه ارائه موضوع و دفاع از پایان نامه در همین آیین‌نامه ذکر شده است).

ماده ۶: طول دوره

این دوره متعارف و هماهنگ با مقطع دکتری حرفه‌ای اجرا و دانشجویان بعد از پایان مقطع علوم پایه (دانشجویان داروسازی مطابق تبصره ۲، ۳ و ماده ۱) به طور همزمان با دروس برنامه‌ی دکتری حرفه‌ای، دروس مربوط به دوره MPH را می‌گذرانند. حداکثر طول دوره برای دروس نظری و عملی ۶ نیمسال تحصیلی پیوسته می‌باشد.

ماده ۷: برگزار کنندگان دوره

این دوره به صورت مشترک توسط کمیته تحقیقات دانشجویی و واحد EDC دانشگاه علوم پزشکی کرمان برگزار می‌گردد.

این آیین نامه در ۷ ماده و ۱۲ تبصره در دی ماه ۱۳۹۵ توسط اعضای شورای سیاستگذاری دوره تنظیم و در شورای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان تصویب گردید.

دوره MPH ویژه دانشجویان دکتری حرفه‌ای در حال تحصیل

۳. مشخصات، برنامه و واحدهای آموزشی دوره

۱. نام: دوره Master of Public Health (MPH) ویژه دانشجویان دکتری عمومی پزشکی، داروسازی و

دندانپزشکی

۲. طول دوره: حداکثر ۶ ترم تحصیلی

۳. تعداد کل واحدهای درسی:

واحدهای درسی این دوره بغیر از پایان نامه مجموعاً ۱۹ واحد و در قالب ۱۰ درس به شرح ذیل می باشد.

ردیف	نام واحد	تعداد واحد
۱	اپیدمیولوژی و روش تحقیق	۳
۲	فراگیری نرم افزارهای کاربردی	۳
۳	آمار زیستی	۲
۴	انتشار نتایج حاصل از تحقیق	۲
۵	تصمیم گیری براساس مستندات	۲
۶	مبانی مدیریت سلامت	۳
۷	اصول اخلاق در پژوهش و علوم پزشکی	۱
۸	روش های نوین و ملکولار آزمایشگاهی	۱
۹	اصول اپیدمیولوژی بالینی	۱
۱۰	بیوانفورماتیک	۱
۱۱	پایان نامه	*
	مجموع واحدها(بجز پایان نامه)	۱۹

* واحد پایان نامه همان پایان نامه دوره عمومی دانشجویان (براساس رشته تحصیلی و قوانین مربوطه آن) می باشد. لازم است موضوع پایان نامه توسط شورای سیاستگذاری دوره مورد ارزیابی قرار گیرد. توضیحات نحوه ارائه و دفاع از پایان نامه را در قسمت ۱۱ در صفحه آخر آیین نامه مطالعه فرمایید.

۱. اپیدمیولوژی و روش تحقیق

پیش نیاز و همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری و عملی

هدف درس: آشنایی با روش تحقیق، انواع مطالعات تحقیقاتی و اپیدمیولوژیک

رئوس مطالب نظری:

- انواع مطالعات اپیدمیولوژیک (پیشرفته)
- انواع خطاها شامل خطاهای تصادفی و خطاهای منظم
- خطر، میزان بروز، شیوع و کاربردهای آن در نظام سلامت
- مفهوم مخدوش کنندگی و روشهای کنترل آن
- آشنایی عملی با انواع سوگرایی و تاثیر آن بر نتایج مطالعات
- برهم کنش مفهومی و آماری و ارزیابی آن
- اصول طراحی پرسشنامه و سنجش اعتبار و پایایی آن
- آشنایی با بار بیماری‌ها و سنجش آنها
- تعیین کننده‌های اجتماعی سلامت و برابری در سلامت
- ترجمان دانش
- سواد سلامت، عوامل مرتبط و نقش آن در بیماری‌ها
- تشخیص و ارزیابی اپیدمی‌ها
- نظام سلامت و سیاستگذاری

رئوس مطالب عملی:

- ارزیابی عملی یک اپیدمی به روش طرح سناریو
- پیدا کردن یک معضل اجتماعی تاثیر گذار بر سلامتی و ترسیم نقشه راه برای حل و کنترل آن

ارزشیابی: حضور در کلاس، شرکت در مباحث، انجام تکالیف هفتگی، ارائه گزارش کار هفتگی و

امتحان پایان ترم

۲. فراگیری نرم افزارهای کاربردی

پیش نیاز و همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

هدف درس: آشنایی با نرم افزارهای کاربردی در علوم پزشکی و مفاهیم پایه داده

رئوس مطالب:

- مفاهیم پایه داده و اطلاعات و استانداردهای ثبت و پایش داده ها در سیستم های اطلاعات سلامت
- کاربرد سیستم های خاص مثل CPOE و CDSS در مراقبت های سلامت
- آشنایی با داده کاوی و اکتشاف دانش و معرفی برخی نرم افزارهای کاربردی
- آشنایی با سیستم های اطلاعات بیمارستانی و نرم افزارهای ویژه آنها
- آشنایی با مبانی مدلسازی و طراحی سیستم های اطلاعاتی و کار با نرم افزارهای ویژه آنها
- آشنایی با تله مدیسین و ابزارهای ویژه مهندسی پزشکی در ارائه مراقبت های بهداشتی و سلامت از راه دور
- روش تحقیق در انفورماتیک پزشکی و روش های ارزیابی در سیستم های اطلاعات سلامت
- رفرنس نویسی با EndNote و Mendeley
- آشنایی کامل و حرفه ای با Microsoft Office

ارزشیابی: حضور در کلاس، شرکت در مباحث، انجام تکالیف هفتگی، ارائه گزارش کار هفتگی و

امتحان پایان ترم

۳. آمار حیاتی

پیش نیاز و همزمان: اپیدمیولوژی و روش تحقیق

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف درس: فراگیری اصول و آزمون‌های پیشرفته آماری و کاربردهای آن

رئوس مطالب:

- مفهوم فاصله اطمینان
- نحوه ساختن فاصله اطمینان برای ۲ الگوی اصلی (تفاوت میانگین‌ها و نسبت‌ها در دو جامعه)
- مفاهیم اساسی آزمون فرض (خطای نوع اول و دوم و توان)
- مقایسه میانگین و نسبت در دو جامعه
- مقایسه‌های زوجی
- مقایسه‌های در بیش از ۲ جامعه
- آزمون‌های ناپارامتری (فقط معادل ناپارامتری آزمون‌ها نام برده شود)
- مفهوم ضریب همبستگی و رگرسیون یک متغیره
- مفهوم اثر متقابل و مخدوش‌کنندگی
- نیاز به مدل‌های چند متغیره
- مدل‌های آنالیز واریانس دو طرفه و آنالیز کوواریانس
- مدل رگرسیون خطی چندگانه
- مدل رگرسیونی لجستیک
- نقد مقالات علمی چاپ شده
- آشنایی با گایدلاین‌های تدوین شده برای نقد انواع مقالات
- استفاده از نرم افزار SPSS

ارزشیابی: حضور در کلاس، شرکت در مباحث، انجام تکالیف هفتگی، ارائه گزارش کار هفتگی و

امتحان پایان ترم

۴. انتشار نتایج حاصل از تحقیق

پیش نیاز: اپیدمیولوژی و روش تحقیق - آمار حیاتی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف درس: اهمیت انتشار نتایج پژوهش، انتشار نتایج حاصل از تحقیق در قالب یک مقاله و

آشنایی با انواع مقالات

رئوس مطالب:

- اهمیت انتشار نتایج پژوهش
- اخلاق پژوهش
- مروری بر انواع مقالات
- انتخاب ژورنال
- معرفی قسمت‌های مختلف یک مقاله Original
- نوشتن قسمت نتایج
- روش تهیه نمودار و جدول
- نوشتن مواد و روش کار
- نوشتن بحث
- نوشتن مقدمه
- نوشتن خلاصه مقاله
- نوشتن عنوان و کلمات کلیدی
- آماده سازی مقاله و فرستادن آن جهت داوری به مجله
- تهیه جواب دادن به داوران
- نوشتن سایر انواع مقالات مانند ... Letter to Editor, Commentary, Review Articles
- اهمیت انتخاب کلمات مناسب در نوشتن مقالات
- Knowledge Translation

ارزشیابی: حضور در کلاس، شرکت در مباحث، انجام تکالیف هفتگی، ارائه گزارش کار هفتگی و

امتحان پایان ترم

۵. تصمیم‌گیری براساس مستندات

پیش‌نیاز: انتشار نتایج حاصل از تحقیق و فراگیری نرم افزارهای کاربردی

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

هدف درس: هدف از ارائه این درس آشنایی با نحوه استفاده از تحقیقات پزشکی و نتایج حاصل از پژوهش در نظام سلامت می باشد.

رئوس مطالب:

- اهداف و کاربردهای تصمیم‌گیری بر اساس شواهد در پزشکی و تصمیم‌گیری‌های بهداشتی
- ارتباط بین پزشکی براساس شواهد و تصمیم‌گیری براساس شواهد
- ابزارهای مورد استفاده: مرور نظام‌مند و متاآنالیز، ارزیابی خطر، ارزیابی اقتصادی، مراقبت بیماریها، Expert panel
- مراحل تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد
- تفکر نقادانه و کاربرد آن در تصمیم‌گیری براساس مستندات
- فرصت‌ها و تهدیدها
- مثال‌های عملی از تجربیات موجود
- پروژه: طرح ایده، طراحی، اجرا، پایش و ارزشیابی یک معضل بهداشتی و یا آموزشی براساس تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد

ارزشیابی: حضور در کلاس، شرکت در مباحث، انجام تکالیف هفتگی، ارائه گزارش کار هفتگی

و امتحان پایان ترم

۶. مبانی مدیریت سلامت

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

هدف درس: دانشجویان این دوره با کلیات مباحث مدیریت، اقتصاد و سیاستگذاری سلامت آشنا شده تا با مفاهیم این حوزه های تخصصی زبان مشترک برقرار کنند و از طریق ایجاد ارتباط موثر با این علوم، زمینه شناسایی و حل مسائل مربوط به دامنه فعالیت خود را به صورت کارا و اثربخش فراهم آورند.

رئوس مطالب:

۱. کلیات و مبانی مدیریت

۱.۱. تعریف مدیریت: موضوع، ماهیت، فایده و غایت علم مدیریت

۱.۲. تصمیم گیری و سلسه مراتب دانش

۱.۳. کالبدشناسی سازمان

۱.۴. رویکرد های علم مدیریت

۱.۴.۱. وظیفه ای (برنامه ریزی، سازماندهی، رهبری، کنترل)

۱.۴.۲. نقشی (تصمیم گیری، رابطه ای، اطلاعاتی)

۱.۴.۳. شایستگی (دانش، توانایی، مهارت، نگرش و شخصیت)

۱.۵. مروری بر مکاتب علم مدیریت

۱.۵.۱. کلاسیک

۱.۵.۲. نئوکلاسیک

۱.۵.۳. نوین و تئوری سیستم ها

۲. مدیریت منابع انسانی

۲.۱. تعریف مدیریت منابع انسانی

۲.۲. فرهنگ سازمانی و تئوری های آن

۲.۳. مدل های ارزیابی نیروی انسانی

۳. مدیریت منابع مالی

۳.۱. تعریف مدیریت مالی

۳.۲. وظایف مدیران مالی

۳.۳. تعریف حسابداری و مروری بر اصول حسابداری

۳.۴. تحلیل صورت های مالی

۴. مدیریت بحران

۴.۱. مروری بر چرخه بحران و انواع آن

۴.۲. مروری به اهم اقدامات در هر بخش از چرخه بحران

۴.۳. مروری بر سامانه فرماندهی حوادث (ICS)

۵. سیاستگذاری سلامت

۵.۱. تعریف سیاستگذاری سلامت

۵.۲. چرخه یا فرآیند سیاستگذاری

۵.۳. مروری بر مهمترین تئوری های سیاستگذاری :

۵.۳.۱. مثلث تحلیل سیاست

۵.۳.۲. تحلیل ذینفعان

۵.۳.۳. حمایت طلبی

۶. مبانی اقتصاد سلامت

۶.۱. تعریف علم اقتصاد

۶.۲. مروری بر اقتصاد خرد و مباحث آن

۶.۳. مروری بر اقتصاد کلان و مباحث آن

۶.۴. اقتصاد سلامت

۷. نظام سلامت

۷.۱. کالبد شناسی نظام سلامت

۷.۲. ساختار نظام بهداشت و درمان در ایران

فعالیت های عملی

۱. مرور کتاب و مستندات

۲. بررسی و نقد مقالات

ارزشیابی: حضور در کلاس، شرکت در مباحث، انجام تکالیف هفتگی، ارائه گزارش کار هفتگی و امتحان پایان ترم

۷. ملاحظات اخلاقی در پژوهش‌های پزشکی

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: نظری

هدف درس:

اهمیت دادن به رعایت نکات اخلاقی و شان انسانی آزمودنی‌ها در پژوهش‌های زیست پزشکی، آگاهی از اصول و راهنماهای رعایت اخلاق در طراحی، اجرا و تنظیم بخش ملاحظات اخلاقی پژوهش‌های زیست پزشکی، رعایت اخلاق در طراحی و اجرا و توانایی بررسی چالش‌های اخلاقی پژوهش‌های زیست پزشکی

رئوس مطالب:

- مبانی نظری و اصول اخلاق در پژوهش
- تاریخچه اخلاق در پژوهش
- ارزیابی سود و زیان
- رضایت آگاهانه
- رازداری و حریم خصوصی
- مطالعه‌های غیر مداخله‌ای
- پژوهش بر روی نمونه‌های اضافی
- کارآزمایی بالینی
- پژوهش بر گروه‌های آسیب پذیر
- پژوهش بر روی حیوانات
- تعارض منافع در پژوهش
- اخلاق در انتشار آثار پژوهشی
- کدها و کمیته‌های اخلاق در پژوهش

ارزشیابی:

حضور در کلاس، شرکت در مباحث، انجام تکالیف هفتگی، ارائه گزارش کار هفتگی و امتحان پایان

ترم

۸. روش‌های نوین و مولکولار آزمایشگاهی و کاربردها

پیش نیاز و همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: عملی

هدف درس: آشنایی با روش‌های مولکولی و نوین در آزمایشگاه‌های بالینی و تحقیقاتی و کاربرد آنها در تشخیص بیماری‌ها و تحقیقات

رئوس مطالب:

- اصول ایمنی زیستی در آزمایشگاه
- تهیه محلولها و بافرها در آزمایشگاه
- استخراج DNA, RNA و سنتز cDNA
- واکنش زنجیره پلیمرز (PCR) ، انواع و کاربردها
- Real time-PCR و کاربردهای آن
- الکتروفورز، انواع و کاربردهای آن
- آشنایی با فلوسیتومتری و کاربردهای آن
- بلاتینگ و کاربردهای آن
- توالی یابی DNA

ارزشیابی: حضور در کلاس، شرکت در مباحث، انجام تکالیف هفتگی، ارائه گزارش کار هفتگی و امتحان پایان ترم

۹. اصول اپیدمیولوژی بالینی

پیش نیاز یا همزمان: اپیدمیولوژی و آمار زیستی - روش‌های نوین مولکولار و آزمایشگاهی

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: ۰/۵ واحد نظری و ۰/۵ عملی

هدف درس: آشنایی با مفهوم و اهمیت اپیدمیولوژی بالینی، کاربرد اصول و روشهای اپیدمیولوژی در مبحث علوم پزشکی و افزایش درک اطلاعات پایه در تصمیم‌گیری‌های بالینی است.

رئوس مطالب نظری:

- مقدمات، روشهای اندازه‌گیری، پیشگیری
- پایه‌ی علمی برای پزشکی بالینی
- مطالعات شیوع و بروز
- ارتباط و علیت
- خطاها در اپیدمیولوژی
- غربالگری، حساسیت و ویژگی و تورش‌های غربالگری
- پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM)
- تشخیص بیماری‌ها در پزشکی و دندانپزشکی
- نظام مراقبت بیماری‌ها
- اصول پایه خطر و پیش‌بینی آن
- سیر بالینی و تاریخچه‌ی طبیعی بیماری
- درمان و پیشگیری
- عفونت‌های بیمارستانی
- مولکولار اپیدمیولوژی و اهمیت آن

ارزشیابی: حضور در کلاس، شرکت در مباحث، انجام تکالیف هفتگی، ارائه گزارش کار هفتگی و امتحان پایان ترم

۱۰. بیوانفورماتیک

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: عملی

هدف: آشنایی با علم بیوانفورماتیک و بانک‌های اطلاعاتی و کاربردی اسیدهای نوکلئیک و

پروتئین‌ها

رئوس مطالب:

- آشنایی با علم بیوانفورماتیک و ساختار ژن و پروتئین
- پایگاه داده (Database) و انواع آن در بیوانفورماتیک
- آشنایی با پایگاه داده NCBI و EBI
- آشنایی بانک‌های اطلاعاتی اسیدهای نوکلئیک و پروتئین‌ها
- آشنایی با نرم افزارهای طراحی پروب، پرایمر و استفاده از آنزیم‌های محدودالانتر
- درخت‌های فیلوژنتیک و آنالیز آن
- تطابق توالی اسیدهای نوکلئیک و پروتئین‌ها
- ثبت ژن

ارزشیابی: حضور در کلاس، شرکت در مباحث، انجام تکالیف هفتگی، ارائه گزارش کار هفتگی و

امتحان پایان ترم

۱۱. پایان نامه

واحد پایان نامه همان پایان نامه مقطع عمومی دانشجویان می باشد. موضوع پایان نامه دانشجویان در شورای سیاستگذاری دوره مورد ارزیابی و بررسی های تخصصی قرار خواهد گرفت و پس از مراحل تصویب به عنوان پایان نامه دانشجویان پذیرفته خواهد شد. دفاع از پایان نامه منوط به اتمام واحدهای دوره عمومی و MPH می باشد و همچنین ارائه یک مقاله (حداقل سطح ۲، نمایه شده در SCOPUS) و یا برون ده پژوهشی مناسب و قابل گزارش به نهادهای علمی و پژوهشی داخل یا خارج کشور و یا سطوح مدیریتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی الزامیست.