جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشدناپیوسته
انگل شناسی پزشکی

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

مصوب هشتادوپنجمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

مورخ ۱۴۰۱/۸/۲۹

رأی صادره در هشتادوپنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۴۰۱/۸/۲۹ در مورد

برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشدناپیوسته انگل شناسی پزشکی

۱ـ برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشدناپیوسته انگل شناسی پزشکی با اکثریت آراء به تصویب رسید.

۲ـ برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشدناپیوسته انگل شناسی پزشکی از تاریخ ابلاغ قابل اجرا است.

مورد تأیید است

دکتر مریم بختیاری
دبیر شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مورد تأیید است

دکتر غلامرضا حسن زاده
دبیر شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

مورد تائید است

دکتر ابوالفضل باقری فرد
معاون آموزشی و
دبیر شورای آموزش پزشکی و تخصصی

رأی صادره در هشتادوپنجمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۴۰۱/۸/۲۹ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشدناپیوسته انگل شناسی پزشکی صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر بهرام عین اللهی
وزیر بهداشت،درمان و آموزش پزشکی و
رئیس شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

بسمه تعالی

برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشدناپیوسته انگل شناسی پزشکی

رشته: انگل شناسی پزشکی

دوره: کارشناسی ارشدناپیوسته

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

شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی در هشتادوپنجمین جلسه مورخ ۱۴۰۱/۸/۲۹ بر اساس طرح دوره کارشناسی ارشدناپیوسته انگل شناسی پزشکی 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 می دارد:

۱ـ برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشدناپیوسته انگل شناسی پزشکی از تاریخ ابلاغ برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است.

الف- دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اداره می شوند.

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

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

۲ـ از تاریخ ابلاغ این برنامه کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه موسسات در زمینه دوره کارشناسی ارشدناپیوسته انگل شناسی پزشکی در همه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ می‌شوند و دانشگاهها و موسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

۳ـ مشخصات کلی، برنامه درسی، سرفصل دروس، استانداردها و ارزشیابی برنامه دوره کارشناسی ارشدناپیوسته انگل شناسی پزشکی در پنج فصل جهت اجرا ابلاغ می شود.



اسامی اعضای کمیته بازنگری برنامه آموزشی رشته انگل شناسی پزشکی

در مقطع کارشناسی ارشدناپیوسته

نام و نام خانوادگی	دانشگاه
دکتر مهدی محبعلی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دکتر حسین کشاورز	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دکتر ایرج شریفی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان
دکتر عبدالله رفیعی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اهواز
دکتر سید محمود سجادی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز
دکتر عبدالحسین دلیمی اصل	دانشکده علوم پزشکی تربیت مدرس
دکتر علی حقیقی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهیدبهشتی
دکتر محمد فلاح	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان
دکتر بهناز آخوندی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دکتر حشمت الله طاهرخانی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان
دکتر اسد میرزائی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایلام
دکتر فرناز خیراندیش	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان
دکتر علی فتاحی بافقی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی یزد
دکتر سید حسن حجازی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان
دکتر حسین یوسفی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان
دکتر محسن اربابی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان
دکتر علی احسان حیدری	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی البرز
دکتر محمود محامی اسکوئی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز
دکتر اصغر فضائلی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان
دکتر علی هانیلو	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان
دکتر مهرزاد صحنه سرایی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دکتر جاسم ساکی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اهواز
دکتر سید محمود سجادی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز
دکتر منصور دبیرزاده	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار
دکتر فریبا برنجی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد
دکتر عبدالرضا صلاحی مقدم	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی هرمزگان
دکتر کاووس صلح جو	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جهرم
دکتر غلامرضا حاتم	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

دکتر مجید فصیحی هرندی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان
دکتر سید جواد سید طبایی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهیدبهشتی
دکتر علی حقیقی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهیدبهشتی
دکتر الهام رزمجو	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
دکتر شیرزاد غلامی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران
دکتر کیهان اشرفی فشی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان
دکتر احمد دریانی	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران
دکتر طاهره محمدزاده	دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

همکاران دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

خانم دکتر شهلا خسروی	علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
خانم لیدا طیبی	کارشناس دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

همکاران دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

آقای نوراله اکبری دستک	معاون دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی
خانم راحله دانش نیا	کارشناس مسئول دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی
خانم زهره قربانیان	کارشناس دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی



لیست اعضا و مدعوین حاضر در دویست و پنجاه و چهارمین

جلسه شورای معین شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۴۰۱/۵/۹

حاضرین:

خانم دکتر زینب کدخدا

خانم دکتر مرضیه نجومی

خانم دکتر شیرین چینه‌کش(نماینده معاونت تحقیقات و فناوری)

آقای دکتر غلامرضا حسن زاده

آقای دکتر غلامرضا اصغری

آقای دکتر جلیل کوهپایه‌زاده

آقای دکتر سلیمان احمدی

آقای دکتر مهدی تهرانی دوست

آقای دکترفرهاد ادهمی‌مقدم (نماینده معاونت علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی)

آقای دکتر آرش خجسته

آقای دکتر سیدمهدی رضایت

آقای دکتر علی عرب خردمند

آقای دکتر آئین محمدی

آقای دکتر مهدی کدخدازاده

آقای دکتر محمد مهدی نوروز شمسی

آقای دکتر محمد مهدی فروزانفر (نماینده معاونت درمان)

مدعوین:

آقای دکتر مهدی محبعلی

خانم دکتر بهناز آخوندی

آقای اکبری دستک

لیست حاضرین شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی در زمان تصویب
برنامه آموزشی رشته انگل‌شناسی پزشکی در مقطع کارشناسی ارشدناپیوسته

حاضرین:

- آقای دکتر بهرام عین اللهی
- آقای دکتر ابوالفضل باقری فرد
- آقای دکتر یونس پناهی
- آقای دکتر سعید کریمی
- آقای دکتر سیدحیدر محمدی
- آقای دکتر حسین فرشیدی
- آقای دکتر عباس عبادی
- آقای دکتر غلامرضا حسن زاده
- آقای دکتر محسن نفر
- آقای دکتر فریدون نوحی
- آقای دکتر نادر ممتازمنش
- آقای دکتر سیدفرشاد علامی
- آقای دکتر سلیمان احمدی
- آقای دکتر مهدی تهرانی دوست
- آقای دکتر سیدمهدی رضایت
- آقای دکتر جلیل کوهپایه زاده
- آقای دکتر بهرام دارائی
- آقای دکتر کاظم قهرمان زاده
- آقای دکتر بابک ثابت
- آقای دکتر مهدی کدخدازاده
- آقای دکتر آئین محمدی
- آقای دکتر سعید چنگیزی آشتیانی
- آقای دکتر محمدمهدی نوروز شمسی
- آقای دکتر آرش خجسته
- آقای دکتر محسن عباسی
- خانم دکتر الهه ملکان راد
- خانم دکتر مریم بختیاری

فصل اول

برنامه آموزشی رشته

انگل‌شناسی پزشکی در مقطع

کارشناسی ارشد ناپیوسته



مقدمه:

از آن جایی که آخرین برنامه آموزشی کارشناسی ارشدناپیوسته رشته انگل شناسی پزشکی (مصوب چهل و دومین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی) مربوط به تاریخ ۱۳۸۹/۳/۹ بوده است که بیش از یک دهه از آخرین بازنگری گذشته است و با توجه به تغییرات اساسی در بروز و شیوع بیماری‌های انگلی، وجود انگل‌های نوپدید و باز پدید، ابداع روش‌های نوین تشخیصی، تغییر و تحولات اساسی در زمینه شناسایی و درمان بیماری‌های انگلی طی دهه اخیر ، لذا لزوم بازنگری لازم و ضروری به نظر می رسد. لازم به ذکر است رشته انگل‌شناسی پزشکی رشته‌ای است با پیشینه کهن که به شناسایی انگل‌های آلوده کننده انسان و همچنین انگل‌های قابل انتقال بین انسان و حیوان و بیماری‌های ناشی از آن‌ها می‌پردازد. انگل‌ها ارگانیزم‌های زنده‌ای هستند که درون یا روی سطح بدن انسان و یا حیواناتی که منبع یا مخزن آلودگی برای انسان هستند، زندگی کرده، ایجاد عفونت و بیماری می‌نمایند و سلامت و جان انسان را به خطر می‌اندازند. در حال حاضر حدود ۲۰ درصد بیماری‌های عفونی انسان را بیماری‌های انگلی تشکیل می‌دهند و حدود دوسوم بیماری‌های عفونی گرمسیری غفلت شده در سطح جهان (Neglegted Tropical Diseses =NTD) مربوط به بیماری‌های انگلی است. در ایران و بسیاری از کشورهای همسایه آن، برخی بیماری‌های انگلی از قبیل مالاریا، لیشمانیوزهای پوستی(سالک) و احشائی(کالاآزار)، کیست هیداتید، سندرم لاروهای مهاجر جلدی و احشائی، استرونژیلوئیدیازیس، ژیاردیازیس، آمیبیازیس و ... و همچنین بیماری‌های انگلی نوپدید و بازپدید از مشکلات مهم بهداشتی به شمار می‌روند. شناسایی بیماری‌های انگلی و فعالیت در ابعاد مختلف آن مستلزم حضور افراد متخصص با درجات تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری است که در این راستا در بسیاری از کشورهای جهان و از جمله ایران دوره‌هایی برای تربیت این افراد در دانشگاه‌ها راه اندازی شده است.. باتوجه به جایگاه و اهمیت بیماری‌های انگلی در ایران و لزوم فعالیت‌های آموزشی در رشته انگل‌شناسی پزشکی و به تبع آن نیاز به نیروی انسانی که بر وضع موجود عالم بوده، در حد اطلاعات و توانایی خود به اجرای این فعالیت‌ها کمک کرده، نیازهای جامعه را بررسی نمایند و عوامل ایجاد کننده بیماری‌های انگلی را تشخیص دهند، تربیت افراد در رشته انگل‌شناسی و در مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه‌های واجد شرایط ضروری است.

با توجه به این که ترکیب هیأت ممتحنه انگل‌شناسی تغییراتی عمده داشته و در سه کلان منطقه کشور به سه هیات الف، ب و ج گسترش یافته است، تدوین و بازنگری برنامه آموزشی مقطع کارشناسی ارشد توسط اساتید با تجربه و صاحب نظر این سه کمیته و با همکاری کلیه اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور انجام گرفته است. فرایند بازنگری از سال ۱۳۹۸ شروع شد. پیش نویس برنامه بازنگری طی جلسات متعدد حضوری و مجازی توسط اساتید محترم عضو بوردهای سه گانه انگل شناسی پزشکی مورد بحث، تبادل نظر و تدوین قرار گرفت. سپس در سال ۱۳۹۹ در جلسات کمیته هماهنگی بوردهای انگل‌شناسی پزشکی ضمن انجام اصلاحات لازم به تائید رسید.

عنوان رشته به فارسی و انگلیسی:

انگل‌شناسی پزشکی (مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته) Medical Parasitology (MSc degree)

تعریف رشته:

دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته انگل‌شناسی پزشکی (MSc of Medical Parasitology) یکی از دوره‌های آموزشی در بین شاخه‌های علوم پزشکی است که راجع به موجودات زنده ای که در داخل و یا خارج بدن موجود زنده دیگری که از آن متکامل تر است و میزبان نام دارند، زندگی نموده و بقای آن به وجود میزبان وابسته است. اصولا انگل شناسی پزشکی راجع به مرفولوژی، چرخه زندگی، راه‌های انتقال، بیماری زایی، روش های تشخیص آزمایشگاهی، اصول درمان، پیشگیری و کنترل عفونت ها و بیماری های انگلی در انسان بحث می نماید.

هدف از ایجاد این دوره تربیت افرادی متخصص و متعهد و است که بتوانند بر مبانی علم انگل‌شناسی و متون علمی مرتبط احاطه یافته، با روش‌های پیشرفته تحقیق در علوم پزشکی آشنا شوند. این افراد می‌بایست کارآیی و مهارت علمی و عملی لازم جهت استفاده از مقالات علمی و تحقیقاتی انگل‌شناسی پزشکی و علوم وابسته را کسب نمایند. انگل‌شناسی پزشکی از نظر رشد و توسعه علوم به ویژه کاربردهای طب سنتی، دامپزشکی، کشاورزی و صنایع غذایی حائز اهمیت است.

شرایط و نحوه پذیرش در دوره:

دارا بودن مدرک کارشناسی معتبر از دانشگاههای مورد تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در رشته های انگل شناسی، حشره شناسی پزشکی (بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها) ، ایمنی شناسی پزشکی ، میکروب شناسی، علوم آزمایشگاهی، زیست‌شناسی *(با گرایش‌های عمومی، سلولی و مولکولی، جانوری و میکروبیولوژی)*، بهداشت عمومی ، علوم آزمایشگاهی دامپزشکی مورد پذیرش می باشد..

*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 ارشدناپیوسته رشته‌های علوم پزشکی مربوط به آن سال تحصیلی مراجعه شود.

تاریخچه و سیر تکاملی دوره در جهان و ایران:

انگل‌شناسی پزشکی رشته‌ای با قدمت طولانی است که بقراط (۴۶۰ تا ۳۷۰ سال قبل از میلاد) به برخی بخش‌ها و ابعاد آن اشاره نموده است. همچنین شیخ ابوعلی سینا حدود هزار سال قبل در کتاب قانون، تعدادی از انگل‌های موجود در بدن انسان که با چشم غیر مسلح قابل رویت بودند (مانند کرم ها) را شرح داده، به علائم بالینی بیماری‌های ناشی از آنها اشاره نموده است.

آموزش مدرن انگل شناسی در قرن نوزدهم در جهان آغاز گردید. در چند دهه اخیر مطالعات متعددی در زمینه های مختلف بیماری های انگلی با استفاده از ابزارهای تشخیصی پیشرفته، فناوری های نوین و علوم بین رشته ای مانند بیولوژی، بیوشیمی، ایمونولوژی، ژنتیک، اپیدمیولوژی، فارماکولوژی، بیوتکنولوژی، و نانوتکنولوژی انجام گردیده است که باعث ارتقای رشته انگل شناسی در ایران و جهان شده اند.

آموزش آکادمیک انگل‌شناسی پزشکی در ایران در سال۱۳۱۷ در دانشکده پزشکی دانشگاه تهران شروع شد. آن زمان بیماری‌های انگلی در اکثر مناطق کشور شایع بودند، سالیانه حدود ۴۰ ٪ جمعیت ایران به مالاریا مبتلا می‌شدند و عده نسبتاً زیادی بر اثر این بیماری جان خود را از دست می‌دادند. همچنین در آن زمان انگل‌های روده‌ای به شدت شایع

بودند. تعداد افراد مبتلا به بیلارزیوز در خوزستان و پیوک در مناطق جنوبی کشور زیاد بود. سال ۱۳۱۸ در دانشکده پزشکی دانشگاه تهران این رشته عنوان"کرسی مالاریالوژی" را به خود اختصاص داد. پس از رشد و توسعه طی سال-های بعد، با تاسیس دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی (در سال ۱۳۴۵) "گروه انگل‌شناسی و قارچ شناسی پزشکی" تشکیل شد. اولین دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته انگل‌شناسی پزشکی در سال ۱۳۷۵ در دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران تاسیس شد. درحال حاضر دوره کارشناسی ارشد انگل‌شناسی پزشکی علاوه بر دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در بسیاری از دانشکده‌های پزشکی ایران تاسیس و در حال اجراست.

اگرچه خوشبختانه بر اثر فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی وخدماتی عده زیادی از اساتید و محققین رشته‌های انگل‌شناسی و حشره‌شناسی پزشکی و مسئولین اجرائی سازمان‌های بهداشتی-درمانی و به موازات آن ارتقاء سطح بهداشت و توسعه امکانات ضروری زندگی، شیوع برخی بیماری‌های انگلی کاهش یافته اما همچنان مساله وجود بیماری‌های انگلی نوپدید و بازپدید در ایران و جهان مطرح بوده و گسترش بیماری‌های مرتبط با سیستم ایمنی،به اهمیت آن افزوده است. لذا تربیت متخصصین رشته انگل‌شناسی پزشکی در مقاطع تحصیلات تکمیلی نه تنها در ایران بلکه در دنیا و به ویژه در کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه اهمیت ویژه داشته و ضرورت دارد.

فلسفه (ارزش‌ها و باورها):

عدم اطلاع بعضی از ساکنین مناطق بومی، پراکنده شدن آوارگان و مهاجرین کشورهائی که کشمکش‌های داخلی و یا منطقه‌ای دارند، پیدایش بیماری‌های نوپدید و بازپدید انگلی، افزایش بعضی بیماری‌های انگلی از قبیل لیشمانیوزهای جلدی و احشایی، فاسیولیازیس و کیست هیداتیک، اکسیور، ژیاردیازیس، آمبیازیس روده‌ای و ... ایجاب می‌کند آموزش انگل‌شناسی در مقاطع دوره های تکمیلی در برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها و موسسات تحقیقاتی کشور مورد توجه ویژه قرار گیرد.

در بازنگری این برنامه، بر ارزش‌های زیر تاکید می‌شود:

- تعهد حرفه ای
- امانت داری در گزارش ها و حفظ محرمانگی و صداقت در ارائه نتایج
- جامع نگری
- رعایت اصول اخلاق حرفه ای
- کمک به پیشرفت سلامت جامعه
- ارتقا برنامه های آموزش عملی دانشگاه ها و موسسات تحقیقاتی کشور.
- پرورش دانش آموختگان متعهد و توانمند

دورنما (چشم‌انداز):

با اجرای برنامه آموزشی کارشناسی ارشد انگل‌شناسی پزشکی در یک بازه زمانی۱۰ ساله، امید می‌رود با ارتقاء فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی، آزمایشگاهی و بهداشتی، کارشناسان ارشد آموزش دیده و همچنین ارتقاء علمی افراد آموزش دیده با به‌کارگیری آن‌ها در آزمایشگاه‌های تشخیص طبی بتوانند برخی مشکلات موجود کشور در زمینه انگل-

شناسی را برطرف نمایند تا شاخص‌های سلامتی مرتبط با بیماری‌های انگلی بیش از پیش بهبود یابد. می‌تواند نقش موثری در ایجاد جامعه‌ای سالم ایفا نماید.

رسالت (ماموریت):

رسالت دوره کارشناسی ارشد انگل‌شناسی پزشکی، تربیت دانش آموختگانی توانمند و متعهد است که بر اساس استانداردهای قابل قبول و با استفاده از تکنیک‌های رایج آزمایشگاهی توانایی علمی و به‌ویژه عملی لازم برای ارائه خدمات آزمایشگاهی و بهداشتی به مراکز درمانی و آزمایشگاهی را داشته باشند. همچنین در صورت نیاز این افراد بتوانند در آموزش نظری و عملی درس انگل‌شناسی دانشجویان در رشته‌های مرتبط و اجراء پروژه‌های تحقیقاتی در زمینه انگل‌شناسی زیر نظر دانش آموختگان دوره های دکترای تخصصی مشارکت نمایند.

اهداف کلی:

ارتقا توانمندی‌های متخصصین این رشته و کسب قابلیت‌های ضروری مرتبط با انگل شناسی پزشکی، خدمات تشخیصی، آزمایشگاهی مرتبط با حوزه‌های بهداشتی - درمانی، آموزشی و پژوهشی با محوریت رفع مشکلات در راستای اهداف نظام سلامت کشور می باشد و همچنین در جهت تولید محصولات آزمایشگاهی مرتبط، این قابلیت ها باید مورد استفاده قرار گیرد.

جایگاه شغلی دانش‌آموختگان:

دانش آموختگان دوره کارشناسی ارشدناپیوسته رشته انگل‌شناسی پزشکی می‌توانند در جایگاه‌های زیر انجام وظیفه نمایند:

۱- آزمایشگاه‌های تشخیص طبی بیمارستان های دولتی و خصوصی

۲- دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۳- مراکز تحقیقاتی و فناوری، پژوهشکده ها و پارک های فناوری

۴- شرکت‌های دانش بنیان

۵- شرکت‌ها و صنایع مرتبط با رشته انگل‌شناسی

۶- آزمایشگاه‌های تشخیص طبی خصوصی

نقش‌های دانش‌آموختگان در جامعه:

وظایف حرفه‌ای دانش‌آموختگان به ترتیب هر نقش به شرح زیر است:

در نقش خدمات تشخیصی آزمایشگاهی

ارائه خدمات تشخیصی در آزمایشگاه‌های تشخیص طبی با مشارکت مقاطع بالاتر در زمینه انگل‌شناسی و بیماری‌های انگلی در چارچوب نیازهای سلامت کشور

در نقش پیشگیری

همکاری با متولیان سیستم بهداشتی کشور در جهت پیشگیری و کنترل بیماری‌های انگلی

نقش آموزشی

آماده‌سازی نمونه‌های آموزشی انگل‌های تک یاخته‌ای و کرمی برای مقاطع مختلف رشته‌های علوم پزشکی و مشارکت در تدریس دروس عملی انگل‌شناسی در دوره‌های کاردانی و کارشناسی و کمک در تدریس دروس عملی آزمایشگاهی دوره‌های دکتری عمومی و تحصیلات تکمیلی

در نقش پژوهشی

مشارکت و همکاری در فعالیت‌های پژوهشی در زمینه انگل‌شناسی و بیماری‌های انگلی

در نقش مشاوره‌ای

ارائه خدمات مشاوره‌ای به‌ویژه در ابعاد عملی انگل‌شناسی پزشکی

در نقش مولد

مشارکت و همکاری در تهیه و تولید مواد، تجهیزات و فراورده‌های مورد نیاز انگل‌شناسی و بیماری‌های انگلی

در نقش مدیریتی

ارائه خدمات برنامه‌ریزی و مدیریتی در سطح کارشناسی ارشد در سیستم سلامت کشور

توانمندی‌و مهارت‌های مورد انتظار برای دانش آموختگان (Expected Competencies)

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

توانمندی‌های عمومی مورد انتظار برای دانش‌آموختگان این مقطع عبارتند از:

- مهارت‌های ارتباطی- تعامل
- آموزش
- پژوهش و نگارش مقالات علمی
- تفکر نقادانه و مهارت‌های حل مسئله
- مهارت‌های مدیریت (سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی،-سازماندهی، پایش، نظارت، کنترل و ارزشیابی) مبتنی بر شواهد
- حرفه‌ای گرایی
- ارائه مشاوره‌های مرتبط

جدول تطبیقی وظایف حرفه‌ای و توانمندی‌های اختصاصی مورد انتظار دانش آموختگان و کدهای درسی مرتبط با آن‌ها :

توانمندی‌های اختصاصی	شرح وظایف حرفه ای	کدهای درسی مرتبط
خدمات تشخیصی آزمایشگاهی	* در انجام فرایندهای آزمایشگاهی * کنترل کیفی در آزمایشگاه‌ها * راه‌اندازی تست‌های تشخیصی انگل‌شناسی * کمک به تشخیص بیماری بر اساس یافته‌های آزمایشگاهی	۱، ۴، ۵، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰
آموزشی	* آماده سازی نمونه‌های آزمایشگاهی * مشارکت در آموزش کارآموزی-کارورزی در زمینه انگل-شناسی * مشارکت در تدریس دروس انگل‌شناسی در دوره‌های کاردانی و کارشناسی * کمک در تدریس دروس عملی آزمایشگاهی دوره‌های دکتری عمومی و تحصیلات تکمیلی * همکاری با دانشجویان تحصیلات تکمیلی جهت انجام کارهای عملی پایان نامه و پروژه‌ها	۱، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۶، ۱۷، ۱۸
پژوهشی	* مشارکت در فعالیت‌های پژوهشی در زمینه انگل‌شناسی و بیماری‌های انگلی در دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، تولیدی * طراحی و تدوین طرحهای پژوهشی * اجرای طرحهای پژوهشی	۶، ۸، ۱۴، ۱۵، ۱۸
پیشگیری	* همکاری با متولیان سیستم بهداشتی کشور در جهت پیشگیری و کنترل بیماری‌های انگلی * همکاری در کمیته‌های کنترل و پیشگیری در واحد کنترل بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت و مراکز بهداشتی-درمانی	۲، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۸
مولد	* مشارکت و همکاری در تهیه و تولید مواد، تجهیزات و فراورده‌های مورد نیاز انگل‌شناسی و بیماری‌های انگلی * بازاریابی و تجاری‌سازی محصولات تولید شده مرتبط با رشته	۱، ۳، ۹، ۱۷، ۱۸



ب: مهارت‌های عملی مورد انتظار (Expected Procedural Skills):

مهارت	حداقل تعداد موارد انجام مهارت برای یادگیری			
	مشاهده	کمک در انجام	انجام مستقل	کل دفعات
استفاده از مواد و تجهیزات آزمایشگاهی	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰
انواع نمونه‌گیری(خون، مدفوع و بافت و...)	۵	۱۰	۱۰	۲۵
انجام روش‌های رنگ آمیزی و مونتینگ انگل‌ها	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰
انجام روش‌های تشخیص میکروسکوپی با انواع میکروسکوپ‌ها	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰
انجام روش‌های مختلف کشت انگل‌ها	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰
انجام روش‌های سرولوژی برای تشخیص انگل‌ها	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰
انجام روش‌های ملکولی برای تشخیص انگل‌ها	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰
کار در آزمایشگاه تشخیص طبی، تحقیقاتی و فن‌آوری	۱۰	۱۰	۱۰	۳۰
کار با حیوانات آزمایشگاهی	۵	۱۰	۱۰	۲۵
کنترل کیفی آزمایشگاه‌های مرتبط	۲	۳	۵	۱۰

راهبردهای آموزشی: **Educational Strategies:**

این برنامه بر راهبردهای زیر استوار است:

- یادگیری مبتنی بر وظایف (Task based education)
- تلفیقی از دانشجو و استاد محوری
- یادگیری مبتنی بر حل مشکل (Problem based education)
- یادگیری جامعه‌نگر (Community oriented education)
- یادگیری مبتنی بر موضوع (Subject directed education)
- یادگیری مبتنی بر شواهد (Evidence based education)
- یادگیری سیستماتیک (Systematic based education)
- یادگیری مبتنی بر آموزش مجازی
- یادگیری 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، آزمایشگاهی، بین رشته‌ای، بین دانشگاهی و سمینار
- بحث در گروه‌های کوچک – کارگاه‌های آموزشی – ژورنال کلاب و کتاب خوانی – Case presentation
- استفاده از تکنیک‌های شبیه سازی و آموزش از راه دور بر حسب امکانات
- مشارکت در آموزش رده‌های پایین‌تر
- روش و فنون آموزشی دیگر بر حسب نیاز و اهداف آموزشی

انتظارات اخلاقی از فراگیران

- در صورتی که با بیمار سر و کار دارند، منشور حقوقی(۱) بیماران را دقیقاً رعایت نمایند.
- مقررات مرتبط با حفاظت و ایمنی (Safety) بیماران، کارکنان و محیط کار را دقیقاً رعایت نمایند. (این مقررات توسط گروه آموزشی مربوطه بازنگری می شود).
- مقررات مرتبط با حفاظت فردی در مقابل استفاده از مواد و تجهیزات آزمایشگاهی دقیقا" رعایت نمایند.
- مقررات مرتبط با Dress Code (۲) را رعایت نمایند.
- در صورت کار با حیوانات، مقررات اخلاقی(۳) مرتبط را دقیقاً رعایت نمایند.
- حرفه‌ای گرایی (Professionalism) را سرلوحه امور خود قرار دهند.
- از منابع و تجهیزاتی که تحت هر شرایط با آن کار می‌کنند، محافظت نمایند.
- جلوگیری از انتشارآلودگی ها از طریق تجهیزات مورد استفاده خصوصاً دستگاه های ساطع کنند اشعه ماوراء بنفش و ...
- به اساتید، 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 و ۳ در بخش ضمائم این برنامه آورده شده است .

ارزیابی فراگیر: **Student Assessment**

الف- روش ارزیابی:

دانشجویان با روش‌های زیر ارزیابی خواهند شد:

*کتبی * شفاهی * عملی * مجازی (حداقل ۱۰ درصد)

* استفاده از شبیه‌سازی در مباحث عملی(در این زمینه حتی المقدور تلاش خواهد شد.)

ب- دفعات ارزیابی: * دوره‌ای * نهایی

فصل دوم
حداقل نیازهای برنامه آموزشی رشته
انگل‌شناسی پزشکی در مقطع
کارشناسی ارشد ناپیوسته

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

گروه آموزشی مجری از اعضاء هیئت علمی با ترکیب زیر تشکیل می شود:

الف- اعضای هیئت علمی ثابت تمام وقت بر اساس مصوبه شورای گسترش با تخصص‌های:

حداقل چهار نفر عضو هیات علمی با مرتبه‌های استاد (حداقل ۱ نفر)، دانشیار (حداقل ۱ نفر) و استادیار (دو نفر) با گرایش‌های تک یاخته‌شناسی* و کرم‌شناسی پزشکی ** که در استخدام دانشگاه باشند.

* پایان نامه دکتری تخصصی خود را در زمینه تک یاخته‌شناسی پزشکی گذرانده و حداقل دو مقاله در این زمینه در مجلات معتبر علمی به چاپ رسانده باشد.

** پایان نامه دکتری تخصصی خود را در زمینه کرم‌شناسی پزشکی گذرانده و حداقل دو مقاله در این زمینه در مجلات معتبر علمی به چاپ رسانده باشد.

ب- تخصص‌های مورد نیاز پشتیبان: (گروه‌های آموزشی هستند که با گروه مجری همکاری می نمایند.)

دپارتمان های پشتیبان یا اعضا هیات علمی مرتبط شاغل در دانشکده یا دانشگاه درخواست کننده (شامل ایمنی شناسی، اپیدمیولوژی و آمار حیاتی، بیوتکنولوژی یا بیولوژی سلولی -ملکولی، قارچ شناسی، حشره شناسی، باکتری شناسی)

کارکنان آموزش دیده مورد نیاز (دارای مهارت فنی مشخص) برای اجرای برنامه:

حداقل دو نفرکارشناس ارشد انگل شناسی پزشکی (یا یک نفر کارشناس علوم آزمایشگاهی و یک نفر کارشناس ارشد انگل شناسی پزشکی) شاغل در گروه

فضاها و امکانات آموزشی عمومی مورد نیاز:

* کلاس‌های درسی
* رایانه و اینترنت با سرعت کافی
* سالن کنفرانس
* بایگانی آموزش
* مرکز نگهداری حیوانات آزمایشگاهی
* اتاق اساتید
* اتاق فراگیران

فضاها و عرصه‌های اختصاصی مورد نیاز:

وجود گروه مستقل (انگل‌شناسی پزشکی یا انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی پزشکی یا انگل‌شناسی و حشره‌شناسی پزشکی) لازم و ضروری است.

* داشتن حداقل دو کلاس درس مستقل
* داشتن رایانه و اینترنت پر سرعت
* وجود سالن برگزاری جلسات
* وجود اتاق فراگیران (در صورت موجود نبودن در دانشکده)
* وجود اتاق مستقل اساتید
* آزمایشگاه‌های تخصصی کرم‌شناسی و تک یاخته‌شناسی
- وب سایت آموزشی اختصاصی گروه آموزشی

جمعیت‌ها یا نمونه‌های مورد نیاز:

منظور، جمعیت‌ها یا نمونه‌های مورد نیاز برای آموزش است، نظیر: بیمار، نمونه‌های آزمایشگاهی، نمونه‌های غذایی، دارویی یا آرایشی و غیره

* نمونه‌های آزمایشگاهی (مایعات بیولوژیک نظیر خون، سرم، ادرار، سایر مایعات بدن، مدفوع و بافت)
* نمونه‌های انگلی اعم از کرم یا تک یاخته
* نمونه‌های محیطی (آب، خاک و ....) و غذایی(سبزی، گوشت و.....)
* نمونه‌های حیوانی

عرصه‌های آموزشی مورد نیاز:

دسترسی به :

* بیمارستان‌های آموزشی
* مراکز بهداشتی-درمانی
* موسسات تحقیقاتی
* کشتارگاه‌ها
* مراکز یا ایستگاه‌های تحقیقاتی
* آزمایشگاه‌های تشخیص طبی

تجهیزات اختصاصی عمده (سرمایه‌ای) مورد نیاز:

- انواع میکروسکوپ
- اتوکلاو
- انکوباتور
- سانتریفیوژ
- هود
- بن ماری
- ترازوی حساس
- دستگاه pH متر
- اسپکتروفتومتر
- مخازن نیتروژن مایع
- ترموسیکلر
- سیستم الکتروفورز و سیستم عکس برداری از ژل
- الایزا ریدر و امکانات لازم برای انجام تست‌های سرولوژی
- شیشه آلات موجود در آزمایشگاه
- وسائل استریل کردن مواد و تجهیزات
- انواع یخچال و فریزرهای منهای ۲۰ و منهای ۷۰ درجه سانتیگراد
- تجهیزات و امکانات لازم برای روش‌های مولکولی مرتبط با انگل‌شناسی
- کلیه امکانات و تجهیزات لازم برای روش‌های تشخیصی انگل‌شناسی

فصل سوم
مشخصات دوره و دروس برنامه آموزشی
رشته انگل‌شناسی پزشکی
در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته



مشخصات دوره:

۱-نام دوره : انگل شناسی پزشکی (MSc)

۲-طول دوره و ساختار آن:

بر اساس آئین‌نامه و ضوابط دوره کارشناسی ارشدناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی تعیین می گردد.

۳-تعداد کل واحدهای درسی:

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

نوع واحد	تعداد
اختصاصی اجباری(Core)	۲۲
اختصاصی اختیاری(Non Core)	۲
پایان‌نامه	۸
جمع کل	۳۲

جدول الف ــ دروس کمبود یا جبرانی برنامه آموزشی رشته انگل شناسی پزشکی مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			پیش نیاز
		جمع	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	
۰۱	اصول کار با تجهیزات و مواد آزمایشگاهی و ایمنی کار	۱	–	۱	۳۴	–	۳۴	–
۰۲	بندپایان مهم پزشکی	۲	۱/۵	۰/۵	۴۳	۲۶	۱۷	–
۰۳	بیولوژی سلولی و مولکولی	۲	۱/۵	۰/۵	۴۳	۲۶	۱۷	–
۰۴	بافت‌شناسی پزشکی	۲	۱	۱	۵۱	۱۷	۳۴	–
۰۵	هماتولوژی بالینی	۲	۱	۱	۵۱	۱۷	۳۴	–
۰۶	سیستم‌های اطلاع رسانی پزشکی *	۱	۰/۵	۰/۵	۲۶	۹	۱۷	–
	جمع	۱۰						

دانشجو موظف است با تشخیص گروه آموزشی و تائید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه حداقل ۶ و حداکثر تعداد ۱۰ واحد از دروس کمبود جبرانی (جدول الف) را بگذراند.

* گذراندن این درس برای همه دانشجویان به عنوان درس کمبود یا جبرانی الزامی است.



جدول ب ـ دروس اختصاصی اجباری (Core) برنامه آموزشی رشته انگل شناسی پزشکی مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			پیش نیاز
		جمع	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	
۰۷	ایمنی‌شناسی پزشکی	۱/۵	۱	۰/۵	۳۴	۱۷	۱۷	
۰۸	اصول اپیدمیولوژی	۱/۵	۱/۵	–	۲۶	۲۶	–	
۰۹	حیوانات آزمایشگاهی و کاربرد آن در انگل شناسی	۱	۰/۵	۰/۵	۲۶	۹	۱۷	
۱۰	تک‌یاخته شناسی (۱)	۳	۲	۱	۶۸	۳۴	۳۴	
۱۱	کرم‌شناسی (۱)	۳	۲	۱	۶۸	۳۴	۳۴	
۱۲	تک یاخته‌شناسی (۲)	۳	۲	۱	۶۸	۳۴	۳۴	
۱۳	کرم شناسی (۲)	۳	۲	۱	۶۸	۳۴	۳۴	
۱۴	آمار حیاتی کاربردی	۱/۵	۱/۵	–	۲۶	۲۶	–	
۱۵	روش تحقیق و نگارش علمی در علوم پزشکی	۱/۵	۱	۰/۵	۳۴	۱۷	۱۷	
۱۶	کارورزی	۲	–	–	۱۳۶ کارورزی	–	–	۱۰-۱۱-۱۲-۱۳
۱۷	سمینار	۱	۱	–	۱۷	۱۷	–	
۱۸	پایان نامه	۸ واحد			–			
جمع کل		۳۰						

جدول ج ـ دروس اختصاصی اختیاری (Non Core) برنامه آموزشی رشته انگل شناسی پزشکی مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته

کد درس	نام درس	تعداد واحد درسی			تعداد ساعات درسی			پیش نیاز
		جمع	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	
۱۹	میکروب شناسی پزشکی (باکتری-شناسی ، ویروس شناسی)	۲	۱/۵	۰/۵	۴۳	۲۶	۱۷	-
۲۰	قارچ‌شناسی پزشکی	۱	۰/۵	۰/۵	۲۶	۹	۱۷	-
۲۱	اخلاق حرفه ای	۱	۱	-	۱۷	۱۷	-	-
	جمع	۴						

دانشجو می‌بایست ۲ واحد از دروس فوق(جدول ج) را متناسب با موضوع پایان نامه مورد نظر، با موافقت استاد راهنما و تایید شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه بگذراند.

عناوین کارگاه‌های پیشنهادی در دوره آموزشی :

عنوان کارگاه	اختیاری/اجباری بودن	تعداد ساعت
آشنایی با حوزه های کسب و کار رشته انگل شناسی	اختیاری	۶
ایمنی زیستی(Biosafety)	اجباری	۶
نرم افزارهای کاربردی مورد نیاز	اختیاری	۱۰
کنترل کیفی آزمایشگاه	اجباری	۶

نام درس: اصول کار با تجهیزات و مواد آزمایشگاهی و ایمنی کار **کد درس: ۰۱**

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: عملی

اهداف کلی درس: آشنایی فراگیریان با تجهیزات، مواد آزمایشگاهی و ایمنی کار در آزمایشگاه انگل‌شناسی

شرح درس: در این درس اصول کار با تجهیزات، دستگاه‌ها و نحوه استفاده از مواد شیمیایی و بیولوژیکی در آزمایشگاه انگل‌شناسی و رعایت استانداردهای لازم حین کار تدریس می‌شود.

رئوس مطالب عملی(۳۴ ساعت):

- اصول GLP (Good Laboratory Practice) و استانداردهای آزمایشگاه
- اصول بهداشت و حفاظت شخصی در آزمایشگاه
- آشنایی و کار با تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی شامل:

انواع میکروسکوپ

اتوکلاو

انکوباتور

سانتریفیوژ

هود

بن ماری

ترازوی حساس

دستگاه pH متر

اسپکتروفتومتر

مخازن نیتروژن مایع

ترموسیکلر

سیستم الکتروفورز و سیستم عکس برداری از ژل

الایزا ریدر

شیشه آلات موجود در آزمایشگاه

روش‌های استریل کردن مواد و تجهیزات

اصول نگهداری مواد و نمونه ها در آزمایشگاه

منابع اصلی درس:

1. Berhanu Seyoum. Introduction to Medical Laboratory Technology. Haramaya University (last version). [E-book]

شیوه ارزشیابی فراگیران:

امتحان عملی

نام درس: بندپایان مهم پزشکی

کد درس: ۰۲

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظری ـ ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری- عملی

اهداف کلی درس: آشنایی با بندپایان، تاکسونومی، مورفولوژی و بیولوژی آن‌ها، اهمیت آن‌ها از نظر پزشکی و بهداشتی در ایجاد بیماری و انتقال پاتوژن‌های مختلف (با تاکید بر انگل‌ها) و کلیات کنترل آن‌ها

شرح درس: در این درس در مورد هر یک از گروه‌های بندپایان، خصوصیات مورفولوژیک جهت تشخیص گونه‌های مهم، بیولوژی و اهمیت پزشکی و بهداشتی و نقش آن‌ها در ایجاد و انتقال بیماری‌های مختلف، به ویژه بیماری‌های انگلی و اصول مبارزه و کنترل بندپایان تدریس خواهد شد.

رئوس مطالب:

الف- نظری: ۱/۵ واحد (۲۶ ساعت)

- کلیات بندپایان، روش‌های انتقال بیماری
- کلیات دوبالان، آنوفلینه و اهمیت پزشکی آن‌ها
- کولیسینه و اهمیت پزشکی آن‌ها
- پسیکودیده، سراتوپوگونیده
- سیمولیده، تابانیده، گلوسینیده
- موسیده، فانیده، مگس‌های مولد میاز
- فتیرپترا، همیپترا (سیمیسیده و ردوویده)
- سیفونپترا، سوسری‌ها
- آکارینه‌ها (کنه‌ها و جرب‌ها)، شپش‌ها، ککها، ساس‌ها
- مایت‌ها و اهمیت پزشکی آن‌ها
- سایر بندپایان مهم از نظر پزشکی، با تاکید بر بندپایان نیش زننده (عقرب و ....)
- اصول مبارزه و کنترل بندپایان مهم پزشکی

ب- عملی: ۰/۵ واحد (۱۷ ساعت)

مشاهده ماکروسکوپی و میکروسکوپی نمونه‌ها، کارهای عملی و آزمایشگاهی در زمینه جمع آوری بندپایان شامل:

- کلیات ریخت‌شناسی بند پایان و حشرات
- آشنایی با وسایل حشره‌شناسی در آزمایشگاه
- آشنایی با روش‌های جمع آوری حشرات در عرصه
- ریخت‌شناسی آنوفلینه
- ریخت‌شناسی کولیسینه
- آشنایی با روش تشریح تخمدان و غدد بزاقی آنوفل‌ها
- ریخت‌شناسی پشه خاکی‌ها و کولیکونیدس
- ریخت‌شناسی مگس‌ها (تابانیده و گلوسینیده)

- ریخت‌شناسی مگس‌ها (موسیده و کالیفوریده)
- ریخت‌شناسی ککها

منابع اصلی درس:

۱- سرویس م. کلیات حشره شناسی پزشکی. ترجمه: زعیم م، س م ع سیدی رشتی، صائبی م ا. تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران (آخرین چاپ).

2- John DT, Petri WA. Markell and Voge's Medical Parasitology. Philadelphia: Saunders Elsevier (Last Edition).

شیوه ارزیابی فراگیران:

امتحان کتبی، آزمون عملی (تشخیص و تکنیک)

نام درس: بیولوژی سلولی و مولکولی کد درس: ۰۳

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظری ـ ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری- عملی

اهداف کلی درس: آشنایی با بیولوژی، خصوصیات فیزیکی- شیمیایی و ساختمان مولکولی سلول‌ها و کاربرد روش‌های رایج مولکولی در انگل‌شناسی پزشکی

شرح درس: ساختمان سلول، ژنوم و پروتئوم، همانند سازی و کاربرد روش‌های مولکولی و استفاده از نرم افزارهای مولکولی در تشخیص و تحقیق انگل‌ها تدریس خواهد شد.

رئوس مطالب :

الف- نظری: ۱/۵ واحد (۲۶ ساعت)

- مقدمه‌ای بر بیولوژی سلولی و مولکولی
- ساختمان و عمل پوشش‌های سلولی
- سیتوپلاسم و اسکلت سلولی، ساختمان و عمل اجزاء درون سلولی
- هسته سلول، کروماتین هسته، ساختمان DNA و RNA
- همانندسازی DNA و مکانیسم آن و نقش هسته در همانندسازی DNA
- ساختمان پروتئین، اسیدهای آمینه و نقش هسته در پروتئین‌سازی
- نقش ریبوزوم، mRNA، tRNA و سایر عوامل در سنتز پروتئین
- PCR و کاربرد آن در انگل‌شناسی و انواع PCR
- انواع پلاسمیدها و وکتورها
- اصول کلونینگ و خالص‌سازی محصولات PCR
- آنزیم‌ها و کاربرد آنها در PCR و کلونینگ
- آشنایی با نرم افزارهای مولکولی و پایگاه‌های اطلاعاتی مولکولی (GenBank، BLAST و ...)

ب- عملی: ۰/۵ واحد (۱۷ ساعت)

کارهای عملی و آزمایشگاهی مرتبط با مطالب تدریس شده به شرح زیر:

- تکنیک تخلیص DNA انگل از خون ، مدفوع و ... و انجام الکتروفورز
- روش تهیه و نحوه رقیق‌سازی و نگهداری محلول‌ها و بافرها و محیط کشت در بخش مولکولی
- روش طراحی پرایمر
- شناسایی و جستجوی ژن‌ها و پروتئین‌های مرتبط با انگل‌ها از بانک ژن و مقایسه آن ها با ژن‌ها و پروتئین‌های مشابه (BLAST)
- انجام PCR

منابع اصلی درس:

۱- لودیش ه. چکیده زیست‌شناسی سلولی و مولکولی. ترجمه: محمدنیا ع، بهرامی ن، تشکر ا، حیدری خوبی ح. تهران: نشر حیدری (آخرین چاپ).

۲- مک فرسون ام جی، مولر اس جی. PCR: مبانی و کاربردهای آن. ترجمه: کریمی م، زینلی س. تهران: انتشارات اندیشه ظهور (آخرین چاپ).

شیوه ارزیابی فراگیران:

امتحان کتبی، آزمون عملی (انجام تکنیک‌ها)



نام درس: بافت شناسی پزشکی

کد درس: ۰۴

پیش نیاز: ندارد

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

نوع واحد: نظری- عملی

اهداف کلی درس: آشنایی فراگیر با ساختمان بافت‌های بدن انسان

شرح درس: ساختمان بافت‌های دستگاه‌های مختلف بدن انسان آموزش داده می‌شود.



رئوس مطالب :

الف- نظری: ۱ واحد (۱۷ ساعت)

تعریف بافت‌شناسی، نحوه مطالعه بافت‌ها، سلول‌ها و انواع آن

بافت پوششی: تعریف، انواع بافت پوششی

بافت هم‌بند: تعریف، انواع بافت هم‌بندی شامل بافت خونی، بافت پیوندی، بافت استخوانی و غضروفی

بافت ماهیچه‌ای: بافت ماهیچه‌ای صاف، مخطط و عضله قلبی

بافت عصبی: شامل ساختمان و انواع نورون‌ها، رشته‌های عصبی، بافت نوروگلیا

بافت‌شناسی دستگاه ادراری، تناسلی شامل: کلیه‌ها، بیضه‌ها، تخمدان، واژن، رحم، مثانه و مجاری تناسلی

بافت‌شناسی دستگاه گوارش: شامل دهان، مری، معده، روده‌ها و ضمائم آن (کبد، پانکراس، کیسه صفرا)

بافت‌شناسی دستگاه گردش خون و لنف: شامل قلب، شریان‌ها و وریدها، طحال و عقده‌های لنفاوی

بافت‌شناسی دستگاه تنفسی شامل: مجاری تنفسی و ریه‌ها

بافت‌شناسی دستگاه عصبی شامل: مغز و نخاع

بافت‌شناسی پوست و دستگاه بینایی

ب- عملی: ۱ واحد (۳۴ ساعت)

مشاهده میکروسکوپی لام‌های بافت‌شناسی، آشنایی با تهیه برش بافت‌ها، فیکس کردن، رنگ‌آمیزی و تشخیص تهیه لام

منابع اصلی درس:

۱- سلیمانی راد ج. بافت شناسی (آخرین چاپ).

2- Mescher AL. Junqueira's Basic Histology. Mc Grow-Hill Co (Last edition).

شیوه ارزیابی فراگیران:

- نتایج آزمون‌های کتبی
- نتایج آزمون‌های شفاهی(تشخیص میکروسکوپی و آزمایش‌های رایج بافت‌شناسی)
- شرکت و ارائه در سمینارهای کلاس

نام درس: هماتولوژی بالینی کد درس: ۰۵

پیش نیاز: ندارد

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

نوع واحد: نظری- عملی

اهداف کلی درس: آموزش جنبه‌های نظری وعملی خون‌شناسی بالینی (خون وعناصر سلولی آن وآزمایش متداول خون‌شناسی)

شرح درس: خون انسان، مواد و عناصر سلولی آن، تغییرات عوامل خونی با تکیه بر بیماری‌های انگلی و آزمایش‌های متداول خون‌شناسی آموزش داده می‌شود.

رئوس مطالب :

الف- نظری: ۱ واحد (۱۷ ساعت)

- خون انسان و مواد اصلی تشکیل دهنده آن
- مقدمات هماتولوژی و منشاء تولید سلول‌های خونی
- دودمان‌های مختلف سلول‌های خونی و وظایف آن‌ها
- تغییرات عوامل خونی با تاکید بر بیماری‌های انگلی (ائوزینوفیلی، پان سایتوپنی و ...)
- هماتوپوئزیس
- هموگلوبین و کاتابولیسم آن
- کم‌خونی‌های ارثی و اکتسابی
- لوسمی‌ها و لنفوما
- میلودیستروفی، میلودیسپلازی و کم‌خونی آپلاستیک
- هموستاز و انعقاد
- روش‌های اندازه‌گیری ایندکس‌های خونی در آزمایشگاه (CBC، ESR و غیره)
- مقایسه انواع سلول‌های خونی در انسان و حیوان

ب- عملی: ۱ واحد (۳۴ ساعت)

منابع اصلی درس:

۱- گرانسر ع. روش‌های نوین آزمایشگاهی، هماتولوژی و انعقاد. انتشارات جهاد دانشگاهی (آخرین چاپ).

۲- رضایی ر. هماتولوژی عملی پزشکی از روش‌های توین آزمایشگاهی. برای دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی و کارشناسان آزمایشگاه. (آخرین چاپ).

۳- سیدطبایی س ج و همکاران. هماتوپارازیتولوژی، نقش انگل‌ها در ایجاد اختلالات خونی. تهران: انتشارات حیان. (آخرین چاپ).

4- Hoffman R et al. Hematology: Basic, principles and practice, Churchill Livingston (Last edition).

شیوه ارزیابی فراگیران: امتحان کتبی، امتحان عملی (تکنیک و تشخیص)

نام درس: سیستم‌های اطلاع رسانی پزشکی

کد درس: ۰۶

پیش نیاز: ندارد

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

نوع واحد: (نظری- عملی)

هدف کلی درس:

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

شرح درس:

دراین درس دانشجو با روش‌های جستجوی علمی، مشکلات جستجو در اینترنت و فایق آمدن بر آن آشنا خواهد شد. با مفاهیم سنجش مقالات، مجلات و جستجو در بعضی از سایت‌های ناشرین مهم آشنا خواهد شد. بدین ترتیب دانشجو قادر خواهد بود جستجوی سازماندهی شده‌ای از مرورگرها و بانک‌های 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 پایان نامه، مقالات و گزارشات تهیه نماید.

رئوس مطالب: (۹ ساعت نظری ـ 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 And، Or، Not در جستجوگر PubMed در کلاس)
- آشنایی با نقش پنج نرم افزار اسپایدر(عنکبوت)، کرول(خزنده)، ایندکسر(بایگانی کننده)، دیتابیس(بانک اطلاعاتی) و رنکر(رتبه بندی کننده)، در هر موتور جستجوگر
- آشنایی با مرورگرهای Google chrome، Firefox ، Mozila، Internet Explorer و امکانات آن‌ها (کار عملی: مرتب کردن و ذخیره Favorite در فلاش دیسک)
- آشنایی با سرویس‌های موجود در کتابخانه دانشگاه محل تحصیل شامل دسترسی به مجلات داخلی و خارجی و نرم افزار جامع

- آشنایی با ناشرین مانند Springer, Wiley, EBSCO, Elsevier
- آشنایی با بانک‌ها و منابع اطلاعاتی Biological Abstract, ProQuest, Scopus, Science, Web of Science
- آشنایی با پایگاه‌های استنادی
- آشنایی با بانک جامع مقالات پزشکی Irandoc, Iranmedex, Medlib و ...
- روش‌های 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 بانک‌های اطلاعاتی 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 به‌طور عملی

منابع اصلی درس:

-www.medlib.ir

www.proquest.com

www.ncbi.nlm.nih.gov

https://www.elsevier.com

http://www.webofknowledge.com

https://www.iranmedex.com

شیوه ارزشیابی دانشجو:

آزمون در طول نیمسال تحصیلی ۲۵٪

آزمون کتبی پایان نیمسال ۵۰٪

انجام تکالیف ۱۵٪

حضور و شرکت فعال در کلاس ۱۰٪

نام درس: ایمنی شناسی پزشکی

کد درس: ۰۷

پیش نیاز: ندارد

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

نوع واحد: نظری- عملی

اهداف کلی درس: آشنایی با اصول ایمنی‌شناسی و روش‌های ایمونولوژیک و سرولوژیکِ تشخیص عفونت‌های انگلی

شرح درس: ایمنی‌شناسی و مکانیسم‌های ایمنی در مقابل عفونت‌های انگلی و روش‌های تشخیص سرولوژیک و ایمونولوژیک آن‌ها آموزش داده می‌شود.

رئوس مطالب:

الف- نظری: ۱ واحد (۱۷ ساعت)

- سلول‌ها و اعضاء سیستم ایمنی
- ایمنی ذاتی و التهاب
- مولکول‌های سازگاری نسجی (MHC)
- ایمنی هومورال (ساختمان ایمونوگلوبولین، انواع، تولید و عملکرد آن‌ها)
- ایمنی سلولی(CMI) و سیتوکین‌ها
- سیستم کمپلمان
- ازدیاد حساسیت و انواع آن
- ائوزینوفیل‌ها و نقش آن در برابر انگل‌ها
- ایمونولوژی عفونت‌های تک یاخته‌ای خونی و نسجی (مکانیسم‌های دفاع سیستم ایمنی و فرار انگل)
- ایمونولوژی عفونت‌های تک یاخته ای روده ای- تناسلی (مکانیسم‌های دفاع سیستم ایمنی و فرار انگل)
- ایمونولوژی عفونت‌های کرمی روده‌ای (مکانیسم‌های دفاع سیستم ایمنی و فرار انگل)
- ایمونولوژی عفونت‌های کرمی نسجی (مکانیسم‌های دفاع سیستم ایمنی و فرار انگل)
- آلرژی‌ها با تأکید بر انواعِ ایجاد شده توسط انگل‌ها
- ایمن سازی در مقابل انگل‌ها

ب- عملی: ۰/۵ واحد (۱۷ ساعت)

- واکنش آنتی ژن- آنتی بادی و تیتراسیون آنتی‌بادی‌ها
- روش‌های آگلوتیناسیون مستقیم و غیر مستقیم
- واکنش‌های آنتی‌بادی با آنتی ژن در محیط نیمه جامد (انتشار یک جانبه و دو جانبه در ژل)
- ایمونوالکتروفورز و کانترایمونوالکتروفورز
- روش ایمونوفلوئورسانس غیر مستقیم (IFA)
- روش الایزای غیر مستقیم (Indirect ELISA)

منابع اصلی درس:

1- Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Cellular and Molecular Immunology. Elsevier saunders (Last edition).

۲- محمودی م، وارسته ع، سنگیان م، راستین م، تهرانی م، بهرامی ع، رفعت پناه ه، جباری ق. روش‌های عملی در ایمونولوژی. تهران: انتشارات ترجمان خرد (آخرین چاپ).

شیوه ارزشیابی فراگیران:

امتحان کتبی، امتحان عملی (انجام آزمایش‌های معمول ایمونولوژی)

نام درس: اصول اپیدمیولوژی

کد درس: ۰۸

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱/۵ واحد

نوع واحد: نظری

اهداف کلی درس: آشنایی با اصول و روش‌های اپیدمیولوژی، کسب توانایی محاسبه‌ی اندازه‌های سلامت و بیماری. آشنایی با مطالعات اپیدمیولوژیک، مشخصات و موارد کاربرد هر یک از آن‌ها. کسب مهارت مقدماتی در استنباط نقادانه متون اپیدمیولوژی مربوط به سلامت جامعه

شرح درس: اصول، مفاهیم و مدل‌های اپیدمیولوژی، روش محاسبه اندازه‌های سلامت و بیماری و مهارت‌های مقدماتی در استنباط متون اپیدمیولوژی مربوط به سلامت جامعه تدریس می‌شود.

رئوس مطالب (۲۶ ساعت نظری):

- مفاهیم و مدل‌های اپیدمیولوژی (دامنه اپیدمیولوژی ـ شدت بیماری ـ مدل‌های بیماری)
- اندازه‌های سلامت و بیماری (ریسک، شانس و میزان)
- اندازه‌های برآورد اثر (خطر نسبی و مطلق)
- ارزیابی قدرت و محدودیت منابع مختلف اطلاعات اپیدمیولوژی
- اصول طراحی مطالعات
- مطالعات مقطعی و اکولوژیک، قدرت و محدودیت‌ها
- مطالعات هم‌گروهی، قدرت و محدودیت‌ها
- مطالعات مورد شاهدی، قدرت و محدودیت‌ها
- مطالعات مداخله‌ای، قدرت و محدودیت‌ها
- تفاوت ارتباط آماری و علیت خطای تصادفی، تورش و مخدوش شدن در مطالعات اپیدمیولوژی
- مفاهیم حساسیت، ویژگی و ارزش اخباری، غربالگری
- سامانه‌ی مراقبت
- بررسی اپیدمی‌ها

منابع اصلی درس:

1- Gordis L. Epidemiology. W.B. Saunders Company (Latest edition).

۲- ملک افضلی ک، مجدزاده س ر، فتوحی ا، توکلی س. روش‌شناسی پژوهش‌های کاربردی در علوم پزشکی. انتشارات دانشگاه تهران (آخرین چاپ).

شیوه ارزشیابی فراگیران:

فعالیت‌های کلاسی(٪۲۰ نمره‌ی کل)، امتحان کتبی(٪۸۰ نمره‌ی کل)

نام درس: حیوانات آزمایشگاهی و کاربرد آن در انگل‌شناسی کد درس: ۰۹

پیش نیاز: ندارد

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

نوع واحد: نظری - عملی

اهداف کلی درس: شناسایی و کار با حیوانات آزمایشگاهی در مطالعات تجربی انگل‌شناسی

شرح درس: خصوصیات حیوانات آزمایشگاهی با تاکید بر حیوانات آزمایشگاهی پرکاربرد، نحوه پرورش و نگهداری از آن‌ها، عفونت‌ها و بیماری‌های قابل انتقال از این حیوانات به انسان و استفاده از آن‌ها در بررسی‌های تجربی انگل‌شناسی آموزش داده می‌شود.

رئوس مطالب :

الف- نظری: ۰/۵ واحد (۹ ساعت)

- اصول اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی
- شناسایی انواع حیوانات آزمایشگاهی و خصوصیات آن‌ها
- شرایط پرورش، تکثیر و رفتار با حیوانات آزمایشگاهی
- جیره غذایی مورد نیاز حیوانات آزمایشگاهی
- کاربرد حیوانات آزمایشگاهی در انگل‌شناسی
- آشنایی با روش‌های بیهوشی در حیوانات آزمایشگاهی و انواع آن، مواد و لوازم ضروری مرتبط با آن
- روش‌های خون‌گیری از حیوانات آزمایشگاهی و روش‌های تزریق به آن‌ها
- نگهداری و پاساژ انگل‌ها و جداسازی آن از حیوانات
- عفونت‌های قابل انتقال از حیوانات آزمایشگاهی به انسان
- روش‌های جداسازی انگل‌ها از حیوانات آزمایشگاهی
- انواع روش‌های علامت گذاری
- معدوم سازی و دفع بهداشتی حیوانات

ب- عملی: ۰/۵ واحد (۱۷ ساعت)

- شناسایی و کار با حیوانات آزمایشگاهی، روش مقید کردن، تزریق، بیهوشی، خون‌گیری، تلقیح و جداسازی انگل‌ها از آنها و سایر مطالب مربوط به درس نظری
- آشنائی با ساختار محل نگهداری حیوانات، فضاهای پاک و ناپاک، نور، دما، رطوبت، روش های تولید و تکثیر و نگهداری حیوانات
- تمرین کار با موش، انواع خون‌گیری از رگ، قلب و سینوس کاورنوس موش
- کار با رت، کنترل، تزریق و خون‌گیری
- کار با خرگوش، تزریق و خون‌گیری
- کار با هامستر، تزریق و خون‌گیری

- کار با خوکچه هندی، تزریق و خون‌گیری
- کالبدگشائی انواع حیوانات آزمایشگاهی
- تلقیح انواع انگل‌ها به حیوانات و جداسازی آن‌ها

منابع اصلی درس:

۱- شاه طاهری م، عراچیان م، قراگزلو م ج، رادمهر ب. حیوانات آزمایشگاهی (بیولوژی، آناتومی کاربرد و پاتولوژی). انتشارات بیژن (آخرین چاپ).

۲- دانش زاده م ت، حاج موسی غ، اصغری وسطی کلایی م ح، خیمه ا، نعمتی ع. مبانی علوم حیوانات آزمایشگاهی: با تاکید بر جوندگان آزمایشگاهی. انتشارات پژوهشگاه رویان(وابسته به جهاد دانشگاهی) (آخرین چاپ).

شیوه ارزشیابی فراگیران:

امتحان کتبی، امتحان عملی (کار با حیوانات آزمایشگاهی)



نام درس: تک یاخته شناسی (۱) کد درس: ۱۰

پیش نیاز: ندارد

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

نوع واحد: نظری - عملی

اهداف کلی درس: یادگیری جنبه‌های نظری و عملی تک یاخته‌های گوارشی، تناسلی و کوکسیدیاها در انسان و یا قابل انتقال بین انسان و حیوان

شرح درس: طبقه‌بندی، اهمیت، انتشار جغرافیایی، اپیدمیولوژی، مورفولوژی، سیر تکاملی، راه‌های انتقال، بیماری‌زایی، تشخیص آزمایشگاهی، اصول پیشگیری، کنترل و درمان تک یاخته‌های گوارشی و تناسلی انسانی و یا قابل انتقال بین انسان و حیوان تدریس می‌شود.

رئوس مطالب:

الف- نظری: ۲ واحد (۳۴ ساعت)

- کلیات انگل‌شناسی با تاکید بر تک یاخته‌شناسی (ساختمان سلولی، طبقه‌بندی و.....)
- آمبوزا (سارکودیناها): آمیب‌های دستگاه گوارش انسان و قابل انتقال بین انسان و حیوان
- آمیب‌های مهم آزادزی بیماری‌زا در انسان
- متامونادا (ماستیگوفوراها): تاژک‌داران گوارشی و تناسلی
- سیلیوفورا (بالانتیدیوم کلی)
- اپی کمپلکسا (توکسوپلاسما، نئوسپورا، کریپتوسپوریدیوم، ایزوسپورا، سیکلوسپورا، سارکوسیستیس و سایر کوکسیدیاها)
- میکروسپوریدیاهای مهم پزشکی
- بلاستوسیستیس
- اصول تشخیص پارازیتولوژی، سرولوژی و مولکولی تک یاخته‌های گوارشی، تناسلی، آمیب‌های آزادزی و کوکسیدیاهای انسانی و یا قابل انتقال بین انسان و حیوان

ب- عملی: ۱ واحد (۳۴ ساعت)

تهیه نمونه، تشخیص و مشاهده میکروسکوپی تک یاخته‌های گوارشی، تناسلی و آزادزی (آزمایش مستقیم، تغلیظ)

رنگ آمیزی تک یاخته‌های گوارشی، تناسلی و آزادزی (تریکروم، هماتوکسیلین-ائوزین، گیمسا، اسید فست)

جداسازی، نگهداری و کشت تک یاخته‌های دستگاه گوارش و تناسلی و آمیب‌های آزادزی از نمونه‌های مدفوع، آب، سبزیجات و ...

مشاهده و مطالعه میکروسکوپی اشکال مختلف تک یاخته‌های گوارشی، تناسلی و آزادزی از نمونه و تشخیص لام‌های آموزشی آماده

روش‌های تشخیص سرولوژی تک یاخته‌ها با تاکید بر تشخیص آمیبیازیس و توکسوپلاسموزیس

روش‌های جداسازی و تشخیص کوکسیدیاها

. منابع اصلی درس:

1. John DT, Petri WA. Markell and Voge's Medical Parasitology. Philadelphia: Saunders Elsevier (Last Edition).
2. Topley & Wilson's, Microbiology and Microbial Infections, Parasitology. Viley (Last edition).
3. Garcia L.S. Diagnostic Medical Parasitology. ASM press (Last edition).
۴- ادریسیان غ ح، رضائیان م، قربانی م، کشاورز ح، محبعلی م. تک یاخته‌شناسی پزشکی، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران و ایده نوین (آخرین چاپ).
۵- صائبی الف. بیماری‌های انگلی در ایران (تک یاختگان). انتشارات آییژ (آخرین چاپ).

شیوه ارزشیابی فراگیران:

- امتحان کتبی، آزمون عملی (تهیه نمونه و انجام تکنیک‌های تشخیصی نمونه‌های آماده و تشخیص لام‌های آموزشی و تکنیک‌های تهیه نمونه).
- فراگیران موظف به ارائه سمینار تخصصی در مورد نکات تدریس شده می‌باشند و درصدی از نمره نهایی به این امر اختصاص می‌یابد.

نام درس: کرم‌شناسی (۱) کد درس: ۱۱

پیش نیاز: ندارد

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

نوع واحد: نظری - عملی

اهداف کلی درس: یادگیری جنبه‌های نظری و عملی کرم‌های پهن (ترماتودها و سستودها) انسانی و قابل انتقال بین انسان و حیوان

شرح درس: طبقه‌بندی، اهمیت، انتشار جغرافیایی، اپیدمیولوژی، مورفولوژی، سیرتکاملی، بیماری‌زایی، روش‌های تشخیص آزمایشگاهی، اصول پیشگیری و کنترل و درمان کرم‌های پهن شایع انسانی و قابل انتقال بین انسان و حیوان آموزش داده می‌شود.

رئوس مطالب

الف- نظری: ۲ واحد (۳۴ ساعت)

ترماتودا:

- کلیات و طبقه‌بندی
- خانواده فاسیولیده: فاسیولا هپاتیکا، فاسیولا ژیگانتیکا، فاسیولوئیدس ماگنا، فاسیولوپسیس بوسکی
- خانواده اپیستورکیده و دیکروسلیده: کلونورکیس، اپیستورکیس، دیکروسولیوم
- خانواده هتروفیده: هتروفیس، متاگونیموس، هاپلورکیس و ...
- خانواده شیستوزوماتیده: شیستوزومای انسانی، حیوانی و قابل انتقال بین انسان و حیوان، اورنیتوبیلارزیا، تریکوبیلارزیا، درماتیت سرکری
- سایر ترماتودها: پاراگونیموس، نانوفیتوس، گاسترودیسکوئیدس، اکینوستوما، پارامفیستوموم
- انواع حلزون‌های ناقل ترماتودای شایع در ایران و روش‌های مبارزه با آن‌ها
- رفتارهای تطابقی (اکولوژی) ترماتودا در انسان، حلزون و محیط

سستودا:

- کلیات و طبقه‌بندی

سیکلوفیلیده آ:

خانواده تنیده: تنیاها (ساژیناتا، سولیوم، آسیاتیکا، هیداتی‌ژنا، مولتی سپس و....)، اکینوکوکوس‌ها (گرانولوزوس، مولتی لوکولاریس و ....)

- خانواده دیپلیدیده: دیپلیدیوم کانینوم
- خانواده هیمنولپیدیده: هیمنولپیس نانا و هیمنولپیس دیمینوتا
- خانواده مزوسستوئیده و سایر سستودهای سیکلوفیلیده

پسودوفیلیده آ:

- خانواده دیفیلیوبوتریده: دیفیلوبوتریوم و اسپیرومترا
- روش‌های مولکولی و کاربرد آن‌ها در شناسایی ژنوتیپ‌های ترماتودا و سستودا

ب- عملی: ۱ واحد (۳۴ ساعت)

- جداسازی، تهیه نمونه و نگهداری کرم‌های بالغ و یا تخم آن‌ها از نمونه‌های مدفوع، ادرار و بافت
- شناسایی ماکروسکوپی و میکروسکوپی اشکال مختلف ترماتودها و سستودها و تشخیص لام‌های آموزشی
- تثبیت، رنگ آمیزی و مونته کردن ترماتودها و سستودها و اندازه‌گیری آن‌ها
- تهیه آنتی ژن و انجام آزمایش‌های ایمونولوژی جهت تشخیص عفونت ناشی از ترماتودها و سستودها

منابع اصلی درس:

1- John DT, Petri WA. Markell and Voge's Medical Parasitology. Philadelphia: Saunders Elsevier (Last Edition).

2- Muller R. Worms and Human Diseases, CAB International (Last edition).

3- Topley & Wilson's, Microbiology and Microbial Infections, Parasitology. Viley (Last edition).

4- Garcia LS. Diagnostic Medical Parasitology. ASM press (Last edition).

۵- صائبی الف. بیماری‌های انگلی در ایران، جلد دوم (بیماری‌های کرمی) (آخرین چاپ).

۶- ارفع ف. کرم‌شناسی پزشکی (آخرین چاپ).

شیوه ارزشیابی فراگیران:

- امتحان کتبی، آزمون عملی (تهیه نمونه، رنگ آمیزی، تشخیص ماکروسکوپی و میکروسکوپی کرم‌ها و مقاطع آن‌ها در نمونه‌ها و لام‌های آموزشی).
- فراگیران موظف به ارائه سمینار تخصصی در مورد نکات تدریس شده می‌باشند و درصدی از نمره نهایی به این امر اختصاص می‌یابد.

نام درس: تک یاخته‌شناسی (۲) کد درس: ۱۲

پیش نیاز: ندارد

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

نوع واحد: نظری - عملی

اهداف کلی درس: یادگیری جنبه‌های نظری و عملی تک یاخته‌های خونی و نسجی

شرح درس: اهمیت، طبقه‌بندی، انتشار جغرافیایی، اپیدمیولوژی، مورفولوژی، سیر تکاملی، بیماری‌زایی، تشخیص آزمایشگاهی، اصول پیشگیری و کنترل و درمان تک یاخته‌های خونی و نسجی انسانی و یا قابل انتقال بین انسان و حیوان تدریس می‌شود.

رئوس مطالب:

الف- نظری: ۲ واحد (۳۴ ساعت)

- کلیات تک یاخته‌های خونی و نسجی
- ماستیگوفورا : تاژک‌داران خونی و نسجی با تاکید بر اشکال بیماری‌زای آن‌ها در افراد با ایمنی سالم و افراد دچار نقص سیستم ایمنی
- انواع گونه‌های لیشمانیا انسانی، حیوانی و قابل انتقال بین انسان و حیوان
- انواع تریپانوزومای انسانی، حیوانی و قابل انتقال بین انسان و حیوان
- اپی کمپلکسا: پلاسمودیوم‌های بیماری‌زای انسان
- انواع پلاسمودیوم (پرندگان و پستانداران)، هموپروتئوس و لکوسیتوزوئون و .....
- بابزیا و تیلریا
- پنوموسیستیس
- انواع مقاومت دارویی و مکانیزم‌های آن در لیشمانیا و تریپانوزوما
- مقاومت دارویی در انگل‌های مالاریا و روش‌های بررسی آن

ب- عملی: ۱ واحد (۳۴ ساعت)

- مشاهده میکروسکوپی اشکال مختلف تک یاخته‌های خونی و نسجی در نمونه‌ها و لام‌های آموزشی
- برداشت از ضایعه پوستی مشکوک برای کشت، رنگ‌آمیزی و تلقیح به حیوان
- رنگ آمیزی لیشمانیاها و پلاسمودیوم‌ها (گروه رومانوفسکی) و مشاهده میکروسکوپی
- جداسازی، نگهداری و کشت تک یاخته‌های خونی و نسجی (لیشمانیاها و پلاسمودیوم برگه‌ای)
- تلقیح انگل به حیوان آزمایشگاهی
- روش‌های تشخیص سرولوژی تک یاخته‌های خونی و نسجی (لیشمانیا و پلاسمودیوم)
- تشخیص مولکولی و روش‌های متداول و فن آوری‌های نوین تشخیص تک یاخته‌های خونی و نسجی
- روش‌های شمارش و تعیین بار انگلی

منابع اصلی درس:

1- John DT, Petri WA. Markell and Voge's Medical Parasitology. Philadelphia: Saunders Elsevier (Last Edition).

2- Topley & Wilson's, Microbiology and Microbial Infections, Parasitology. Viley (Last edition).

3- Garcia LS. Diagnostic Medical Parasitology. ASM press (Last edition).

۴- ادریسیان غ ح، رضائیان م، قربانی م، کشاورز ح، محبعلی م. تک یاخته‌شناسی پزشکی. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران و ایده نوین (آخرین چاپ).

۵- صائبی الف. بیماری‌های انگلی در ایران (تک یاختگان). انتشارات آییژ (آخرین چاپ).

۶- ندیم االف، محبعلی م، خامسی پور ع. انگل لیشمانیا و لیشمانیوزها. تحریر چهارم. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران سال ۱۴۰۰.

شیوه ارزشیابی فراگیران:

امتحان کتبی، آزمون عملی (تهیه نمونه و انجام تکنیک‌های رایج تشخیصی نمونه‌ها و تشخیص لام آموزشی آماده).

فراگیران موظف به ارائه سمینار تخصصی در مورد نکات تدریس شده می‌باشند و درصدی از نمره نهایی به این امر اختصاص می‌یابد.

نام درس: کرم‌شناسی (۲) کد درس:۱۳

پیش نیاز: ندارد

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

نوع واحد: نظری- عملی

اهداف کلی درس: یادگیری جنبه‌های نظری و عملی نماتودهای (کرم‌های استوانه‌ای) انسانی و قابل انتقال بین انسان و حیوان

شرح درس: طبقه بندی، اهمیت، انتشار جغرافیایی، اپیدمیولوژی، مورفولوژی، سیرتکاملی، بیماری‌زایی، تشخیص، اصول پیشگیری، کنترل و درمان نماتودهای شایع انسانی و یا قابل انتقال بین انسان و حیوان آموزش داده می‌شود.

رئوس مطالب:

الف- نظری: ۲ واحد (۳۴ ساعت)

- کلیات و طبقه بندی

آفاسمیدا:

- تریکیوریده: تریکیوریس، تریشینلا
- سایر آفاسمیدا: کاپیلاریاها، دیوکتوفیما و ...

فاسمیدا:

- آسکاریده و اکسیوریده: آسکاریس، بیلیس آسکاریس، توکسوکارا و لاروهای مهاجر احشایی، آنیزاکیس، اکسیور انسانی و حیوانی
- آنکیلوستوماتیده: گونه‌های آنکیلوستوما و نکاتور انسانی و حیوانی و لاروهای مهاجر جلدی
- تریکوسترونژیلیده: انواع گونه‌های تریکوسترونژیلوس انسانی و حیوانی(همونکوس، استرتاژیا، مارشالاژیا)
- استرونژیلوئیدس‌های انسانی و حیوانی
- اسپیروریده: دراکونکولوس، گناتوستوما
- دیوکتوفیماتیده و متاآنژیوسترونژیلیده
- فیلرهای انسانی و حیوانی قابل انتقال به انسان
- آکانتوسفالا: مونیلیفرمیس، ماکروکانتورینکوس و ...

ب- عملی: ۱ واحد (۳۴ ساعت):

عملیات آزمایشگاهی مربوط به مطالب تدریس شده در دروس نظری شامل:

- روش‌های کمی و کیفی آزمایش مدفوع در کرم‌شناسی
- جداسازی، نگهداری کرم‌های بالغ و یا تخم آنها از نمونه‌های: مدفوع، بافت و ...
- روش‌های تشخیص و مشاهده و مطالعه ماکروسکوپی و میکروسکوپی اشکال مختلف نماتودها و لام‌های آموزشی
- رنگ آمیزی و مونته کردن نماتودها (تخم، لارو و کرم بالغ) و اندازه‌گیری آن‌ها
- روش‌های کشت نماتودها (نماتودهای خاک و مدفوع) و جداسازی و تشخیص لارو و کرم از محیط کشت
- جداسازی انگل از روده و بافت حیوان

- تشخیص مولکولی و روش‌های متداول و فن آوری‌های نوین تشخیص نماتودها

منابع اصلی درس:

1- John DT, Petri WA. Markell and Voge's Medical Parasitology. Philadelphia: Saunders Elsevier (Last Edition).

2- Muller R. Worms and Human Diseases, CAB International (Last edition).

1- Topley & Wilson's, Microbiology and Microbial Infections, Parasitology. Viley (Last edition).

2- Garcia L.S. Diagnostic Medical Parasitology. ASM press (Last edition).

۵- صائبی ا. بیماری‌های انگلی در ایران، جلد دوم (بیماری‌های کرمی)، (آخرین چاپ).

۶- ارفع ف. کرم‌شناسی پزشکی (آخرین چاپ).

شیوه ارزشیابی فراگیران:

- امتحان کتبی، آزمون عملی (تهیه نمونه، رنگ آمیزی، تشخیص ماکروسکوپی و میکروسکوپی نماتودها و مقاطع آن‌ها در نمونه‌ها و
لام‌های آموزشی).
- فراگیران موظف به ارائه سمینار تخصصی در مورد نکات تدریس شده می‌باشند و درصدی از نمره نهایی به این امر اختصاص می‌یابد.

نام درس: آمار حیاتی کاربردی

کد درس: ۱۴

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱/۵ واحد

نوع واحد: نظری

اهداف کلی درس: فراگیری اصول آمار و ایجاد توان استنتاج آماری متغیرهای تحقیق و محاسبه شاخص‌های خلاصه سازی مناسب آنها، رسم نمودار متناسب با متغیرهای تحقیق، بررسی و رسم توزیع نرمال داده‌های تحقیق، تعیین یافته های خارج از اندازه و تغییر متغیرهای لازم برای دستیابی به توزیع نرمال داده‌ها، نام بردن روش‌های آماری آزمون فرضیه و آزمون متناسب با متغیرها و روش تحقیق یک مطالعه، انجام آزمون‌های آماری انتخاب شده، تفسیر نتایج حاصل از آزمون‌های آماری و گزارش مناسب نتایج

شرح درس: اصول و مفاهیم اولیه آمار، آمار توصیفی (رسم نمودارها، توصیف و توزیع داده‌های تحقیق و ...) و آمار تحلیلی (آنالیز، ثبت و تفسیر داده‌های آماری) تدریس می‌شود.

رئوس مطالب:

نظری: ۱/۵ واحد (۲۶ ساعت)

- معرفی نرم افزارها، برنامه‌ها و بسته‌های نرم افزاری آماری
- **تعاریف و مفاهیم اولیه:** متغیر و پراکندگی، شاخص‌های تمایل به مرکز، شاخص‌های پراکندگی، شاخص‌های توزیع، اشتباه سیستماتیک، صحت و دقت
- **رسم نمودار:** هیستوگرام (Histogram)، نمودارهای خطی (Line) و پراکندگی(Scatter)، نمودارهای روی هم (Overlay)
- تغییر متغیر و نقاط پرت: تغییر متغیرهای شایع، نقاط پرت (Outliers)
- تخمین و آزمون فرضیه: تخمین آماری و محدوده اطمینان، آزمون فرضیه، مقایسه میانگین و واریانس دو نمونه با هم، برآورد نسبت‌ها و آزمون فرضیه آن‌ها، مقایسه نسبت‌ها در دو نمونه مزدوج و غیر مزدوج
- **رگرسیون:** رگرسیون خطی ساده، برآورد پارامترهای رگرسیون، آزمون فرضیه پارامترهای رگرسیون، منحنی آزادسازی دارویی، مقایسه دو خط رگرسیون با یکدیگر، رگرسیون معکوس و کاربرد آن در منحنی کالیبراسیون، پایداری داروها
- **آنالیز واریانس:** آنالیز واریانس یک طرفه، مقایسه‌های پس از آنالیز واریانس
- مباحث زیر بر حسب انتخاب فراگیران و به تناسب پایان نامه آن‌ها برای کار گروهی کاربرد دارند:

آنالیز واریانس دوطرفه، تعیین سینرژیسم، آنتاگونیسم و اثر جمعی بعد از آنالیز واریانس دوطرفه، آنالیز واریانس در مشاهدات مکرر، آنالیز واریانس کوواریانس، آنالیز منحنی دوز- پاسخ در پاسخ‌های پیوسته و غیرپیوسته، نسبت پوتنسی دو دارو، بهینه سازی، رگرسیون چند متغیره، رگرسیون غیرخطی و کاربرد آن در مدل‌های فارماکوکینتیک، مدل‌های شکسته یا تکه‌ای و منحنی دوز- پاسخ، تحلیل سری‌های زمانی، تحلیل زمان بقاء، کنترل کیفیت آماری، آزمون-های غیر پارامتریک، آزمون‌های آماری برای هم ارزی زیستی، بررسی اعتبار روش‌های اندازه‌گیری، ارزیابی پرسشنامه

- **توصیف داده‌ها:** آمار توصیفی شامل جداول، نمودارها، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و فاصله اطمینان و ...

- **آشنایی با انجام آزمون‌های آماری نظیر:** آزمون t مستقل و t زوج و مقایسه دو نسبت و تعیین ضریب همبستگی بین دو صفت کمی و بررسی ارتباط بین دو صفت کیفی (جدول توافقی) و آزمون آن‌ها، انجام آنالیز واریانس یک طرفه، تعیین ضرایب رگرسیون ساده و چندگانه، آزمون‌های آماری مک نمار، ویل کاکسون و من ویتنی و ... . نرم افزارهای آماری رایج مانند SPSS

منابع اصلی درس:

۱- محمد ک، ملک‌افضلی ح، نهاپتیان و. روش‌های آماری و شاخص‌های بهداشتی. تهران: ناشر مولف. آخرین چاپ

1. Rosner B. Fundamentals of Biostatistics. Belmont CA (Last edition).
2. Thomson Brook/Cole (Last edition).
3. Daniel W. Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. New Jersey: John Wiley & Sons (Last edition).
4. Dowdy S, Wearden S. Statistics for Research. New York: Wiley (Last edition) .

۶- کن جی گ. یکصد آزمون آماری(آخرین چاپ).

شیوه ارزشیابی فراگیران:

امتحان پایان ترم به صورت تشریحی

نام درس: روش تحقیق و نگارش علمی در علوم پزشکی کد درس : ۱۵

پیش نیاز: ندارد

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

نوع واحد: نظری - عملی

اهداف کلی درس: آشنایی با مفهوم پژوهش و انواع آن، اصول تهیه پروپوزال‌های تحقیقاتی با تاکید بر عفونت‌های انگلی، اصول اخلاق در پژوهش، چگونگی تهیه و ارائه نتایج پژوهش، انواع مقالات علمی و اصول تهیه و سابمیت آن‌ها

شرح درس : در این درس دانشجو اصول تهیه پروپوزال‌های تحقیقاتی و اجزاء ان شامل بیان مسئله، اصول و روشهای بررسی متون علمی، اهداف، سوالات و فرضیات پژوهشی، روش‌های پژوهش، تهیه پرسشنامه، شناسائی و تدوین متغیرهای تحقیق، زمان‌بندی و نحوه محاسبه و توزیع بودجه پژوهش، مدیریت پژوهش و توصیف و تجزیه و تحلیل داده‌ها و نحوه تفسیر آن‌ها با تاکید بر عفونت‌های انگلی، اصول اخلاق در پژوهش و پلیژیاریسم، چگونگی تهیه و ارائه نتایج پژوهش، انواع مقالات علمی و اصول تهیه و سابمیت آن‌ها را فرا می‌گیرد .

رئوس مطالب:

الف- نظری: ۱ واحد (۱۷ ساعت)

- اهمیت تحقیق در علوم پزشکی
- انواع تحقیقات در علوم پزشکی و بهداشتی و کاربرد آن‌ها
- انواع مطالعات اپیدمیولوژیک
- شرایط لازم برای تحقیق مطلوب
- اصول و شرایط انتخاب موضوع تحقیق
- بیان مساله (اهمیت و طرز نوشتن آن)
- چگونگی بررسی و ارزیابی متون
- اهداف تحقیق، انواع آن و چگونگی تنظیم آن‌ها
- سوالات و فرضیات تحقیق
- خطاهای تحقیق و روش‌های کاهش آن‌ها
- تعریف متغیرهای تحقیق و انواع آن‌ها
- روش‌های جمع‌آوری داده‌های تحقیق
- روش‌های برآورد حجم نمونه
- روش‌های نمونه‌برداری
- چگونگی تنظیم پرسش‌نامه
- توصیف داده‌ها
- تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری و نرم افزارهای شناخته شده آماری
- پیش آزمایش تحقیق مورد نظر
- طرح پایلوت، برآورد پرسنل، بودجه، توجیه بودجه، تنظیم جداول تو خالی، مدیریت طرح تحقیقاتی

- روش‌های انتشار نتایج
- اصول تهیه انواع مقالات علمی و نحوه ارزیابی آن‌ها
- اصول اخلاق در پژوهش (موارد تخلف علمی در پژوهش مانند پلیژیاریسم و....)

ب- عملی: ۰/۵ واحد (۱۷ ساعت)

تهیه حداقل یک پروپوزال تحقیقاتی جامع در زمینه یکی از بیماری‌های انگلی شایع در ایران (ترجیحا مرتبط با موضوع پایان نامه)

منابع اصلی درس:

۱- گروه مولفین سازمان بهداشت جهانی(WHO). تحقیق در سیستم‌های بهداشتی. ویرایش: زعیم م. ترجمه: بلاغی م، خیر اندیش ا، زعیم م، ستوده مرام ا (آخرین چاپ).

۲- گروه مولفین سازمان بهداشت جهانی (WHO) تحقیق در سیستم‌های بهداشتی. گروه مترجمین معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی(آخرین چاپ).

3- Corlien M. Varkevisser Designing and Conducting Health System Research Projects (Last edition).

شیوه ارزشیابی فراگیران:

ارزیابی طرح تحقیقاتی جامع تهیه شده در زمینه یکی از بیماری های انگلی توسط فراگیر

نام درس: کارورزی

کد درس: ۱۶

پیش نیاز: تک یاخته شناسی (۱) و (۲) ، کرم شناسی (۱) و (۲)

تعداد واحد: ۲ واحد (۱۳۶ ساعت)

نوع واحد: کارورزی

هدف کلی درس: کسب تجربه و مهارت در مورد استفاده از روش‌های نمونه‌برداری و انجام روش‌های تشخیص آزمایشگاهی بیماری‌های انگلی و رشته‌های وابسته در شرایط آزمایشگاهی و محیطی (بیمارستان، کشتارگاه، مراکز و ایستگاه‌های تحقیقاتی)

شرح درس: طی این دوره در زمینه تشخیص بیماری‌های انگلی تک یاخته‌ای و کرمی در آزمایشگاه‌های تشخیصی، انجام روش‌های جداسازی، تشخیص میکروسکوپی و کشت انگل‌ها، روش‌های رایج در تشخیص و تحقیق بیماری‌های انگلی تجربه و مهارت کسب می‌شود.

رئوس مطالب:

حضور در آزمایشگاه‌های تخصصی گروه

- آشنائی با دستگاه‌ها و لوازم آزمایشگاه و نحوه کار با آن‌ها
- تهیه محلول‌های مورد نیاز در آزمایشگاه
- تهیه فیکساتیوها و نحوه نگهداری و انتقال نمونه
- روش‌های میکروسکوپی (مستقیم و تغلیظ و تعیین بار انگلی)
- جداسازی، رنگ آمیزی، کشت و نگهداری انگل‌ها
- اندازه‌گیری و ترسیم اشکال کرم‌های انگلی
- تهیه آنتی‌ژن و انجام روش‌های سرولوژی
- تلقیح به حیوانات آزمایشگاهی
- انجام روش‌های ملکولی (PCR)
- مشاهده و تشخیص لام‌های تخصصی
- حضور در بالین و عرصه (در صورت امکان)

شیوه ارزشیابی فراگیران:

حضور مستمر، ارائه گزارش از کیفیت و نحوه کار و آزمون عملی

نام درس: سمینار

کد درس: ۱۷

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

اهداف کلی درس: آشنایی فراگیر با جستجو در منابع علمی در مورد موضوع سمینار و نحوه ارائه آن

شرح درس:

فراگیر موظف است در طی دوره کارشناسی ارشد یک موضوع در زمینه تک یاخته‌شناسی یا کرم‌شناسی با راهنمایی اعضاء هیات علمی گروه مربوطه انتخاب و به صورت گزارش کتبی تحویل استاد و گروه دهد.

همچنین دانشجو می‌بایست از مطالب انتخاب و گرداوری شده پاورپوینت تهیه و به صورت سمینار برای دیگر فراگیران و اساتید ارائه نماید.

نام درس: پایان نامه

کد درس: ۱۸

پیش نیاز: -

تعداد واحد: ۸ واحد

نوع واحد: عملی

اهداف کلی درس: انتخاب یک موضوع مرتبط با رشته به راهنمایی و مشاوره اساتید گروه، دانشگاه و یا خارج از دانشگاه

شرح درس: دانشجو در این درس یک موضوع تحقیقاتی در زمینه انگل‌شناسی را با نظارت و راهنمایی اساتید رشته انگل‌شناسی انتخاب نموده، پس از انجام آن در مدت تعیین شده با توجه به مقررات دانشگاه و شرایط گروه، نتایج حاصل از آن را به صورت کتبی و شفاهی ارائه می‌نماید.

شیوه ارزشیابی فراگیران:

دفاع از پایان‌نامه در حضور اساتید گروه، هیات داوران و دیگر فراگیران مطابق مفاد آئین نامه آموزشی مقطع کارشناسی ارشدناپیوسته مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی



نام درس: میکروب‌شناسی پزشکی (باکتری‌شناسی، ویروس‌شناسی) کد درس: ۱۹

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظری ـ ۰/۵ واحد عملی)

واحد: نظری- عملی

اهداف کلی درس: شناخت باکتری‌ها و ویروس‌های بیماری‌زای انسان

شرح درس: فراگیران با باکتری‌ها و ویروس‌ها از نظر ساختمان فیزیکی- شیمیائی، طبقه‌بندی، بیماری‌زایی، اپیدمیولوژی و روش‌های تشخیص آن‌ها آشنا می‌شوند.

رئوس مطالب:

الف- باکتری‌شناسی نظری: ۱ واحد (۱۷ ساعت)

- تاریخچه، تعریف و طبقه‌بندی باکتری‌های مهم از نظر پزشکی
- ساختمان فیزیکی و شیمیایی باکتری‌ها و ضمائم آن‌ها
- کوکسی‌های گرم مثبت و باسیل‌های گرم مثبت اسپوردار و بدون اسپور
- انتروباکتریاسه، ویبریو کلرا و کمپیلوباکتر
- بروسلا، لژیونلا و ریکتزیاها
- اکتینومایست‌ها و نوکاردیاها
- کلامیدیاها، آناپلاسماها و مایکوپلاسماها
- اسپیروکت‌ها با تأکید بر لپتوسپیراها و بورلیاها
- تأثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی بر باکتری‌ها، مکانیسم اثر آنتی بیوتیک‌ها بر روی باکتری‌ها
- پروبیوتیک‌ها (کنترل انگل‌ها و تک یاخته‌ها)
- میان کنش بین انگل‌ها و جمعیت میکروبی در روده انسان
- باکتری‌های سیمبیونت با تک یاخته‌ها

ب- ویروس شناسی نظری: ۰/۵ واحد (۹ ساعت)

- آشنایی کلی با تاریخچه، ساختمان، فرآیند تکثیر و بیماری‌زایی ویروس‌های انسانی
- بیماری‌های مهم ویروسی انسان
- معرفی ویروس‌های آندوسیمبیونت با انگل‌ها
- اثرات متقابل انگل‌ها و ویروس‌ها در بیماری‌زایی در میزبان (پدیده عفونت علیه عفونت)
- آشنایی با HIV، بیماری ایدز و بیماری‌های فرصت طلب انگلی در بیماران مبتلا به آن
- آشنایی با ویروس۱ -HTLV
- آشنائی با ترکیبات ضد ویروسی

ج- باکتری شناسی عملی: ۰/۵ واحد (۱۷ ساعت)

- آشنایی با وسایل میکروب‌شناسی و نگهداری آن‌ها، اصول ایمنی در آزمایشگاه
- انواع محیط‌های کشت و روش‌های تهیه و نگهداری آن‌ها، روش‌های استریلیزاسیون
- روش‌های مختلف جمع آوری نمونه‌های بالینی و انتخاب محیط کشت مناسب برای هر نمونه

- طرز تهیه اسمیر از نمونه‌های بالینی و انواع رنگ‌آمیزی در آزمایشگاه میکروب‌شناسی
- کشت نمونه‌های مختلف جهت بررسی باکتری‌های گرم منفی روده‌ای و کوکسی ای گرم مثبت و چگونگی تعیین هویت آن‌ها
- روش‌های تعیین حساسیت باکتری‌ها با ذکر و انجام روش استاندارد کربی بائر، نحوه گزارش جواب‌های باکتری‌شناسی

منابع اصلی درس:

1- Carroll KC, Butel J, Morse S. Jawetz Melnick & Adelbergs Medical Microbiology. Mc Graw Hill. Professional: New York, NY, USA (Last Edition).

2- Murray PR, Rosenthl KS, Pfaller MA. Medical Microbiology; Elsevier Health Sciences: Amsterdam, The Netherlands (Last edition).

شیوه ارزشیابی فراگیران:

شرکت فعال در کلاس درس، آزمون میان ترم و پایان ترم، مشاهده میکروسکوپی لام‌های میکروبی و تفسیر نتایج محیط کشت



نام درس: قارچ شناسی پزشکی کد درس: ۲۰

پیش نیاز: ندارد

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

واحد: نظری- عملی

اهداف کلی درس: کلیات قارچ‌شناسی، طبقه‌بندی و شناسایی قارچ‌های ساپروفیت و بیماری‌زای شایع و روش‌های معمول تشخیص آزمایشگاهی آن‌ها

شرح درس: ساختمان، بیماری‌زایی، علائم بالینی، راه‌های انتقال، روش‌های تشخیصی معمول آزمایشگاهی، افتراق، پیشگیری و کنترل بیماری‌های قارچی انسان تدریس می‌شود.

رئوس مطالب:

الف- نظری: ۰/۵ واحد (۹ ساعت)

- کلیات قارچ‌شناسی پزشکی (ساختمان، تغذیه، نحوه تولید مثل و طبقه‌بندی قارچ‌ها)
- احتیاجات تغذیه‌ای قارچ‌ها و عناصر و مواد ضروری جهت رشد آن‌ها
- عوامل فیزیکی موثر در رشد قارچ‌ها (pH ، نور، حرارت، رطوبت، غلظت اکسیژن و CO_2)
- قارچ‌های ساپروفیت شایع و نقش آن‌ها در فساد مواد غذایی
- بیماری‌های قارچی سطحی (تینه آ ورسیکالر و سایر بیماری‌های ایجاد شده توسط گونه‌های متفاوت مالاسزیا، تینه‌آ نیگرا، پیدرا، اتومایکوزیس) اریتراسما و تریکومایکوزیس آگزیلاریس
- بیماری‌های قارچی جلدی (کچلی سر، ریش، بدن، کشاله ران، پا، دست، ناخن) و آشنایی با طبقه‌بندی جدید عوامل درماتوفیتی
- بیماری‌های قارچی زیر جلدی (مایستوما، اسپوروتریکوزیس)
- بیماری‌های قارچی احشایی فرصت طلب (کاندیدیازیس، کریپتوکوکوزیس، آسپرژیلوزیس، موکورمایکوزیس)
- بیماری‌های قارچی احشایی پاتوژن حقیقی (هیستوپلاسموزیس، بلاستومایکوزیس،کوکسیدیومایکوزیس، پاراکوکسیدیومایکوزیس)
- بیماری‌های شبه قارچی (اکتینومایکوزیس، نوکاردیوزیس)
- بیماری‌های قارچی نادر (پنوموسیستوزیس، کراتومایکوزیس و ژئوتریکوزیس)
- توکسین‌های قارچی
- مقاومت دارویی در بیماری‌های قارچی

ب- عملی: ۰/۵ واحد (۱۷ ساعت)

- آشنایی با وسایل آزمایشگاهی قارچ شناسی و نکات ایمنی
- طرز تهیه شفاف کننده‌های رایج در آزمایشگاه قارچ‌شناسی (KOH۱۰% و LP) و رنگ LPCB و آشنایی با چگونگی کاربرد آن‌ها در تشخیص قارچ‌ها
- آشنایی با محیط‌های کشت رایج در آزمایشگاه قارچ‌شناسی (S, SC, SCC).
- آشنایی با شرایط پذیرش بیمار در آزمایشگاه قارچ‌شناسی و نحوه نمونه‌گیری از انواع ضایعات سطحی، جلدی، زیر جلدی و احشایی و شرایط انتقال نمونه‌های قارچی

- انجام و بررسی Teased mount از کشت (تست تیزمان)
- انجام تست اسلاید کالچر و آشنایی با کاربردهای آن در آزمایشگاه قارچ‌شناسی
- تشخیص میکروسکوپی و ماکروسکوپی قارچ‌های ساپروفیت شایع
- تشخیص میکروسکوپی مالاسزیا فورفور، اسپوروتریکس شنکئی، کاندیدا آلبیکنس، کریپتوکوکوس نئوفورمنس، آسپرژیلوس و موکور پاتوژن در بافت
- تشخیص انواع آلودگی قارچی مو (Endothrix, Ectothrix, Favus, Trichomycosis)
- تشخیص انواع درماتوفیت‌های شایع (تریکوفیتون منتاگروفایتیس، تریکوفیتون روبروم، تریکوفیتون وروکوزوم، میکروسپوروم کانیس، میکروسپوروم ژیپسئوم، میکروسپوروم کوکئی، اپیدرموفیتون فلوکوزوم)

منابع اصلی درس:

۱) زینی ف، مهبد س ع، امامی م. قارچ شناسی پزشکی جامع. تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران(آخرین چاپ).

۲) شادزی ش. روش‌های تشخیص آزمایشگاهی و درمان. قارچ‌شناسی پزشکی. اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی اصفهان(آخرین چاپ).

3) 1- Topley's and Wilson's. Microbiology and Microbial Infections. Vol. 3: Medical Mycology. Viley (Last edition).

4) 2- Rippon JW. Medical Mycology. The pathogenic fungi and pathogenic actinomycets. W B Saunders Co (last edition).

شیوه ارزیابی فراگیران:

در درس نظری آزمون کتبی میان ترم و پایان ترم و در درس عملی تشخیص میکروسکوپی اسلایدها و تشخیص ماکروسکوپی
کلنی‌های قارچی



نام درس: اخلاق حرفه ای

کد درس: ۲۱

پیش نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی با اخلاق حرفه ای و کسب مهارت های اخلاق حرفه ای در مراکز آموزشی، پژوهشی، خدماتی (آزمایشگاهی) و سازمان های سلامت محور

شرح درس: دانشجو می بایست آموزش های لازم جهت تعهد حرفه ای و حیطه های آن در مراکز آموزشی، پژوهشی، خدماتی(آزمایشگاهی) و سازمان های سلامت محور را فرا گیرد.

رئوس مطالب:

نظری:۱ واحد (۱۷ ساعت)

- خصوصیات حرفه/ آشنایی با مفهوم تعهد حرفه ای
- تعهد حرفه ای سازمان های سلامت محور
- حیطه های تعهد حرفه ای (اخلاق و تعهد حرفه ای در آموزش پزشکی ، وظیفه شناسی، شرافت و درستکاری، نوع دوستی، احترام، عدالت آموزشی ، تعالی)
- چالش های تعهد حرفه ای در خدمات سلامت
- عناصر رضایت آگاهانه (اهلیت، آزادی، آگاهی، انتقال اطلاعات)
- مشارکت در تصمیم گیری
- استثنائات رضایت آگاهانه
- نقدهای موجود در خصوص رضایت آگاهانه
- رازداری و حقیقت‌گویی
- ضرورت رازداری
- شرایط شکستن رازداری
- ضرورت صداقت
- گفتن حقایق ناگوار
- مسئولیت گفتن حقایق در تیم آموزشی، پژوهشی

- اصول ارتباط با همکاران و دانشجویان
- نحوه برخورد با خطای همکاران
- مشاوره و جایگاه آن در تصمیم گیری
- تعریف تعارض منافع
- خود ارجاعی
- تعارض منافع در پژوهش
- تعارض منافع در مؤسسات آموزشی
- تعارض منافع در نوشتن و داوری مقالات

- نحوهٔ برخورد با تعارض منافع
- نقش اخلاق حرفه ای در موفقیت سازمانی مؤسسه‌های آموزشی، پژوهشی
- حقوق ذی‌نفعان و وظایف اخلاقی مؤسسه‌های آموزشی، پژوهشی
- عوامل، موانع و روش‌های ترویج اخلاق در مؤسسه‌های آموزشی، پژوهشی
- استانداردها و شیوه‌های ارزیابی عملکرد اخلاقی مؤسسه‌های آموزشی، پژوهشی

منابع اصلی درس:

1- Johnsen AR, Siegler M, Winslade WJ. Clinical Ethics, Fifth Edition. NewYork: McGraw – Hill; Last edition.

2- Ethics in Medicine: Bioethics Topics, University Topics, University of Washington School of Medicine URL: http://eduserv.hscer.wasington.edu/bioethics/topics/index.html

3- Applied Ethics, Ruth, Chad Mick, Last edition

۴- ملکی احد ف، اخلاق حرفه‌ای، آخرین چاپ.

۵-ملکی احد ف، نوچه فلاح ر، موانع رشد اخلاقی سازمان‌های ایرانی، آخرین چاپ.

شیوهٔ ارزشیابی فراگیران

حضور فعال در مباحث کلاس و تکالیف، امتحان پایان ترم



فصل چهارم
استانداردهای برنامه آموزشی رشته
انگل‌شناسی پزشکی در مقطع
کارشناسی ارشد ناپیوسته

استانداردهای برنامه آموزشی

موارد زیر، حداقل موضوعاتی هستند که بایستی در فرایند ارزیابی برنامه‌های آموزشی توسط ارزیابان مورد بررسی قرار گیرند:

* ضروری است، دوره، **فضاها و امکانات آموزشی عمومی** مورد نیاز از قبیل: کلاس درس اختصاصی، سالن کنفرانس، قفسه اختصاصی کتاب در گروه، کتابخانه عمومی، مرکز کامپیوتر مجهز به اینترنت با سرعت کافی و نرم افزارهای اختصاصی، وب سایت اختصاصی گروه و سیستم بایگانی آموزشی را در اختیار داشته باشد.

* ضروری است، گروه آموزشی، **فضاهای اختصاصی** مورد نیاز، شامل: آزمایشگاه‌های اختصاصی، عرصه‌های بیمارستانی و اجتماعی را براساس مفاد مندرج در برنامه آموزشی در اختیار فراگیران قرار دهد.

*ضروری است، دپارتمان آموزشی، **فضاهای رفاهی و فرهنگی** مورد نیاز، شامل: اتاق اساتید، اتاق دانشجویان، سلف سرویس، نمازخانه، خوابگاه و امکانات فرهنگی ورزشی را در اختیار برنامه قرار دهد.

* ضروری است که عرصه‌های آموزشی خارج دپارتمان **دوره‌های چرخشی**، مورد تایید قطعی گروه ارزیابان باشند.

* ضروری است، **جمعیت‌ها و مواد اختصاصی مورد نیاز** برای آموزش شامل: بیمار، تخت فعال بیمارستانی، نمونه‌های آزمایشگاهی، نمونه‌های غذایی، دارویی یا آرایشی برحسب نیاز برنامه آموزشی به تعداد کافی و تنوع قابل قبول از نظر ارزیابان در دسترس فراگیران قرار داشته باشد.

* ضروری است، **تجهیزات سرمایه‌ای و مصرفی** مورد نیاز مندرج در برنامه در اختیار مجریان برنامه قرار گرفته باشد و کیفیت آن‌ها نیز، مورد تایید گروه ارزیاب باشد.

* ضروری است، **امکانات لازم برای تمرینات آموزشی و انجام پژوهش‌های مرتبط**، متناسب با رشته مورد ارزیابی در دسترس هیئت علمی و فراگیران قرار داشته باشد و این امر، مورد تایید ارزیابان قرار گیرد.

*ضروری است، دپارتمان آموزشی مورد ارزیابی، **هیئت علمی** مورد نیاز را بر اساس موارد مندرج در برنامه آموزشی و مصوبات شورای گسترش در اختیار داشته باشد و مستندات آن در اختیار گروه ارزیاب قرار گیرد.

* ضروری است، دپارتمان آموزشی برای تربیت فراگیران دوره، **کارکنان دوره دیده** مورد نیاز را طبق آنچه در برنامه آموزشی آمده است، در اختیار داشته باشد.

* ضرورت دارد که **برنامه آموزشی** (Curriculum) در دسترس تمام مخاطبین قرار گرفته باشد.

* ضروری است، **آیین نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، گایدلاین‌ها، قوانین و مقررات آموزشی** در دسترس همه مخاطبین قرار داشته باشد و فراگیران در ابتدای دوره، در مورد آن‌ها توجیه شده باشند و مستندات آن در اختیار ارزیابان قرار گیرد.

* ضروری است که **منابع درسی** اعم از کتب و مجلات مورد نیاز فراگیران و اعضای هیات علمی، در قفسه کتاب گروه آموزشی در دسترس باشند.

* ضروری است که فراگیران در طول هفته، طبق تعداد روزهای مندرج در قوانین جاری در محل کار خود **حضور فعال** داشته، وظایف خود را تحت نظر اساتید یا فراگیران ارشد انجام دهند و برنامه هفتگی یا ماهانه گروه در دسترس باشد.

* ضروری است، **محتوای برنامه های نظری** ـ حداقل در ۸۰٪ موضوعات با جدول دروس مندرج در برنامه آموزشی انطباق داشته باشد.

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

* ضروری است، فرایند 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، مکانیسم‌های اجرایی مناسب و مورد تایید ارزیابان در دپارتمان وجود داشته باشد.

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

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

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

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

* ضروری است، **کارنما** به طور مستمر توسط فراگیران تکمیل و توسط اساتید مربوطه پایش و نظارت شود و باز خورد مکتوب لازم به آن‌ها ارائه گردد.

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

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

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

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

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

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



فصل پنجم

ارزشیابی برنامه آموزشی رشته انگل‌شناسی پزشکی در مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته



ارزشیابی برنامه

(Program Evaluation)

نحوه ارزشیابی تکوینی برنامه:

با جمع اوری نظرات ذینفعان شامل اساتید و کارشناسان، فراگیران، فارغ التحصیلان و مدیران اجرائی و نیز اعضاء محترم انجمن انگل‌شناسی ایران و همچنین مرکز تحقیقات انگل‌های بومی ایران درباره نقاط قوت و ضعف هریک از دروس تخصصی اجباری و اختیاری دوره کارشناسی ارشد رشته انگل‌شناسی پزشکی و تجزیه و تحلیل آن‌ها به طور سالیانه اقدام می‌شود.

شرایط ارزشیابی نهایی برنامه:

این برنامه در شرایط زیر ارزشیابی خواهد شد:

- گذشت حداقل ۵ سال از اجرای برنامه
- تغییرات عمده فناوری که نیاز به بازنگری برنامه را مسجل کند
- تصمیم سیاستگذاران اصلی مرتبط با برنامه

شاخص‌های ارزشیابی برنامه:

شاخص:	معیار:
* میزان رضایت دانش‌آموختگان از برنامه:	۸۰ درصد
* میزان رضایت اعضای هیات علمی از برنامه:	۸۰ درصد
* میزان رضایت مدیران نظام سلامت از نتایج برنامه:	۷۰ درصد
* میزان برآورد نیازها و رفع مشکلات سلامت توسط دانش‌آموختگان رشته:	طبق نظر ارزیابان
* کمیت و کیفیت تولیدات فکری و پژوهشی توسط دانش‌آموختگان رشته:	طبق نظر ارزیابان

شیوه ارزشیابی برنامه:

* نظرسنجی از هیات علمی درگیر برنامه، دستیاران و دانش‌آموختگان با پرسشنامه‌های از قبل تهیه شده
* استفاده از پرسشنامه‌های موجود در واحد ارزشیابی و اعتباربخشی دبیرخانه

متولی ارزشیابی برنامه:

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

نحوه بازنگری برنامه:

مراحل بازنگری این برنامه به ترتیب زیر است:

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

نتایج نیازسنجی های انجام شده:

بر اساس نیازسنجی‌های انجام شده در کمیته پژوهشی و آموزشی انجمن انکل‌شناسی ایران مبنی بر لزوم تغییرات در محتوای دروس تخصصی اجباری و اختیاری مقطع کارشناسی ارشد رشته انکل‌شناسی پزشکی این بازنگری از سال ۱۳۹۸ شروع و در آبان ماه ۱۴۰۱ تکمیل گردید.



ضمائم

ضمیمه شماره ۱

منشورحقوق 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 باردار، 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) با 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 است هدف حفظ آسایش وی می باشد. منظور از آسایش، کاهش درد و رنج بیمار، توجه به نیازهای روانی، اجتماعی، معنوی و عاطفی وی و خانواده‌اش در زمان احتضار است. 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:

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

۱-۲-۲) ضوابط و هزینه‌های قابل پیش بینی بیمارستان اعم از خدمات درمانی و غیر درمانی و ضوابط بیمه و معرفی سیستم‌های حمایتی در زمان پذیرش ؛

۱-۳-۲) نام، مسؤولیت و رتبه‌ی حرفه‌ای اعضای گروه پزشکی مسئول ارائه مراقبت از جمله پزشک، پرستار و دانشجو و ارتباط حرفه‌ای آن‌ها با یکدیگر؛

۱-۴-۲) روش‌های تشخیصی و درمانی و نقاط ضعف و قوت هر روش و عوارض احتمالی آن ، تشخیص بیماری، پیش آگهی 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.

۱-۷-۲) ارائه آموزش‌های ضروری برای استمرار درمان ؛

۲-۲) نحوه‌ی ارائه اطلاعات باید به صورت ذیل باشد :

۲-۱-۲) 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 ؛

۱-۲-۳) 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؛

۱-۵-۳) اعلام نظر قبلی بیمار در مورد اقدامات درمانی آتی در زمانی که بیمار واجد ظرفیت تصمیم‌گیری است ثبت و به‌عنوان راهنمای اقدامات پزشکی در زمان فقدان ظرفیت تصمیم‌گیری وی با رعایت موازین قانونی مد نظر ارائه کنندگان خدمات سلامت و تصمیم‌گیرنده جایگزین بیمار قرار گیرد.

۳-۲) شرایط انتخاب و تصمیم‌گیری شامل موارد ذیل هستند:

۳-۲-۱) انتخاب و تصمیم‌گیری بیمار باید آزادانه و آگاهانه، مبتنی بر دریافت اطلاعات کافی و جامع (مذکور در بند دوم) باشد ؛

۲-۲-۳) 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 منظورکلیه‌ی 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 است 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 ارائه کنندگان خدمات سلامت باید پس از رسیدگی و اثبات مطابق مقررات در کوتاه‌ترین زمان ممکن جبران شود.

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

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

ضمیمه شماره ۲

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

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

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

فصل اول: لباس و نحوه پوشش

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

۱- روپوش سفید بلند در حد زانو و غیر چسبان با آستین بلند

۲- روپوش باید دارای آرم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مربوطه باشد.

۳- تمامی دکمه‌های روپوش باید در تمام مدت حضور در محیطهای آموزشی به‌طور کامل بسته باشد.

۴- استفاده از کارت شناسایی معتبر عکس‌دار 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 محیطهای آموزشی الزامی است.

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 جوراب‌های توری و یا دارای تزیینات ممنوع است.

۹- کفش باید راحت و مناسب بوده، هنگام راه رفتن صدا نداشته باشد.

۱۰- روپوش، لباس و کفش باید راحت، تمیز، مرتب و در حد متعارف باشد و نباید دارای رنگ‌های تند و زننده نامتعارف باشد.

۱۱- استفاده از نشانه‌های نامربوط به حرفه پزشکی و آویختن آن به روپوش، شلوار و کفش ممنوع است.

۱۲- استفاده و در معرض دید قرار دادن هر گونه انگشتر، دستبند، گردن بند و گوشواره به جز حلقه ازدواج) در محیطهای آموزشی ممنوع است.

۱۳- استفاده از دمپایی و صندل در محیطهای آموزشی به‌جز اتاق عمل و اتاق زایمان ممنوع است.

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

فصل دوم: بهداشت فردی و موازین آرایش در محیطهای آموزشی کشور

۱- وابستگان به حرف پزشکی الگوهای نظافت و بهداشت فردی هستند، لذا، بدون تردید تمیزی ظاهر و بهداشت در محیطهای آموزشی علوم پزشکی از ضروریات است.

۲- ناخن‌ها باید کوتاه و تمیز باشند. آرایش ناخن‌ها با لاک و برچسب‌های ناخن در هر شکلی ممنوع است. استفاده از ناخن‌های مصنوعی و ناخن بلند موجب افزایش شانس انتقال عفونت و احتمال آسیب به دیگران و تجهیزات پزشکی می شود.

۳- آرایش سر و صورت به صورت غیر متعارف و دور از شئون حرفه پزشکی ممنوع است.

۴- نمایان نمودن هرگونه آرایش به‌صورت تاتو و با استفاده از حلقه یا نگین در بینی یا هر قسمت از دست‌ها و صورت ممنوع است.

۵- استفاده از ادکلن و عطرهای با بوی تند و حساسیت زا در محیطهای آموزشی ممنوع است.

فصل سوم: موازین رفتار دانشجویان در محیطهای آموزش پزشکی

۱- رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای، تواضع و فروتنی در برخورد با بیماران، همراهان بیماران، اساتید، دانشجویان و کارکنان الزامی است.

۲- صحبت کردن در محیطهای آموزشی باید به آرامی و با ادب همراه باشد و هرگونه ایجاد سر و صدای بلند و یا بر زبان راندن کلماتی که در شان حرفه پزشکی نیست، ممنوع است.

۳- استعمال دخانیات در کلیه زمان‌های حضور فرد در محیطهای آموزشی، ممنوع است.

۴- جویدن آدامس و نظایر آن در آزمایشگاه‌ها، سالن کنفرانس، راند بیماران و در حضور اساتید، کارکنان و بیماران ممنوع است.

۵- در زمان حضور در کلاس‌ها، آزمایشگاه‌ها و راند بیماران، تلفن همراه باید خاموش بوده و در سایر زمان‌ها، استفاده از آن به حد ضرورت کاهش یابد.

۶- هرگونه بحث و شوخی در مکان‌های عمومی مرتبط نظیر آسانسور، کافی شاپ و رستوران ممنوع است.

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

۱- نظارت بر رعایت اصول این آئین نامه در بیمارستان‌های آموزشی و سایر محیطهای آموزشی علوم پزشکی بالینی بر عهده معاون آموزشی بیمارستان، مدیر گروه، رئیس بخش و کارشناسان آموزشی و دانشجویی واحد مربوطه است.

۲- افرادی که اخلاق حرفه ای و اصول این آئین نامه را رعایت ننمایند ابتدا تذکر داده شده، در صورت اصرار بر انجام تخلف به شورای انضباطی دانشجویان ارجاع داده می‌شوند.

ضمیمه شماره ۳

مقررات کار با حیوانات آزمایشگاهی

حیوانات نقش بسیار مهمی در ارتقاء و گسترش تحقیقات علوم پزشکی داشته و مبانی اخلاقی و تعالیم ادیان الهی حکم می‌کند که به رعایت حقوق آنها پایبند باشیم. بر این اساس محققین باید در پژوهش‌هایی که بر روی حیوانات انجام می‌دهند، 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 است. ذیلا به اصول و مقررات کار با حیوانات آزمایشگاهی اشاره می‌شود:

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- قفس‌ها، دیوار، کف و سایر بخش‌های 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- درصورت نگهداری در فضای باز، حیوان باید دارای پناهگاه باشد.

۶- فضا و قفس با گونه حیوان متناسب باشد.

۷- قفس‌ها 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- قفس‌ها در معرض دید فرد مراقب باشند.

۱۴- امکان فرار حیوان از قفس وجود نداشته باشد.

۱۵- صداهای اضافی که باعث آزار حیوان می‌شوند از محیط حذف شود.

۱۶- امکان آسیب و جراحت حیوان در اثر جابجایی وجود نداشته باشد.

۱۷- بستر و محل استراحت حیوان به‌صورت منظم تمیز گردد.

۱۸- فضای نگهداری باید به طور پیوسته شستشو و ضد عفونی شود.

۱۹- برای تمیز کردن محیط و سالم‌سازی 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.

۲۶- کارکنان باید آموزش کار با حیوانات را دیده باشند.

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 برنامه‌های جایگزینی بهینه به جای استفاده از حیوان وجود نداشته باشد.
- ✓ در مراحل مختلف تحقیق و در روش اتلاف حیوان پس از تحقیق، حداقل آزار به‌کار گرفته شود.
- ✓ در کل مدت مطالعه کدهای کار با حیوانات رعایت شود.
- ✓ نتایج باید منجر به ارتقاء سطح سلامت جامعه گردد.