



جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و آموزش عالی
شورای عالی برنامه ریزی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس

دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته

رشته ویروس شناسی

گروه پزشکی



مصوب سیصد و دوازدهمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی


مورخ ۱۳۷۴/۱۱/۸

رأی صادره سیصد و دوازدهمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی مورخ
۱۳۷۴/۱۱/۸ در خصوص برنامه آموزشی کارشناسی ارشد ناپیوسته و بیروس شناسی


(۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته و بیروس شناسی
که از طرف گروه پزشکی پیشنهاد شده بود با اکثریت آراء
بتصویب رسید.
(۲) این برنامه از تاریخ تصویب قابل اجراست.

رأی صادره سیصد و دوازدهمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی مورخ ۱۳۷۴/۱۱/۸ در مورد برنامه
آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته و بیروس شناسی صحیح است بمورد اجرا گذاشته شود.

سید محمد رضا هاشمی گلپایگانی

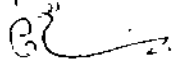

وزیر فرهنگ و آموزش عالی

مورد تأیید است.

دکتر فریدون نوحی
سرپرست گروه پزشکی


رونوشت: به معاونت محترم آموزشی وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی جهت اجرا ابلاغ
می شود.

سید محمد کاظم نائینی


دبیر شورای عالی برنامه ریزی





بسم الله الرحمن الرحيم

برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته و پروس شناسی

گروه: پزشکی
رشته: کارشناسی ارشد ناپیوسته و پروس شناسی
دوره: کارشناسی ارشد ناپیوسته
کمیته تخصصی:
شاخه:
کدرشته:

شورای عالی برنامه ریزی درسی صد و دوازدهمین جلسه مورخ ۱۳۷۴/۱۱/۸ براساس طرح دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته و پروس شناسی که توسط گروه پزشکی تهیه شده و به تأیید رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در سه فصل (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس) به شرح پیوست تصویب کرد و مقرر می دارد:

ماده ۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته و پروس شناسی از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجراست.

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

ب: مؤسساتی که با اجازه رسمی وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و براساس قوانین تأسیس می شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی میباشند.

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

ماده ۲) از تاریخ ۱۳۷۴/۱۱/۸ کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه مؤسسات آموزشی در زمینه کارشناسی ارشد ناپیوسته و پروس شناسی در همه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ می شوند و دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات می توانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

ماده ۳) مشخصات کلی و برنامه درسی و سرفصل دروس دوره: کارشناسی ارشد ناپیوسته و پروس شناسی در سه فصل جهت اجرا به وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی ابلاغ می شود.

بسم ... الرحمن الرحيم

فصل اول

مشخصات کلی دوره کارشناسی ارشد (نابيوسته)

رشته وپروس شناسی



مقدمه :

به منظور تامین نیروی انسانی متعهد و متخصص در رشته وپروس شناسی و دستیابی به راههای تحقیق و تتبع در علوم وابسته به آن برای نیل به خودکفایی و در نتیجه حفظ و ارتقاء سطح علم در نظام جمهوری اسلامی دوره کارشناسی ارشد (نابيوسته) رشته وپروس شناسی با مشخصات زیر ارائه میگردد.

۱- تعریف و هدف :

کارشناسی ارشد وپروس شناسی (نابيوسته) به دوره ای اطلاق میشود که تحصیلات بالاتر از کارشناسی را در برمیگیرد و اولین مقطع تحصیلی پس از کارشناسی میباشد. هدف از ایجاد آن تربیت افرادی لایق متعهد و کاردان میباشد که بتوانند بر مبنای علم وپروس شناسی و متون علمی موجود احاطه یافته در اثر آشنایی با روشهای پیشرفته تحقیق در علوم و بدست آوردن کارائی و لیاقت و مهارت علمی و عملی لازم، به خوبی بتوانند به ارائه خدمات آموزشی و پژوهشی در این رشته پرداخته و از مقالات علمی و تحقیقات علوم وپروس شناسی و علوم وابسته در جهت پیشبرد مرزهای دانش و کمک به ایجاد روح علمی در جامعه استفاده نمایند.

۲- طول دوره و شکل نظام :

بر اساس آئین نامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد (نابيوسته) مصوب شورای عالی برنامه ریزی طول دوره ۲ سال می باشد. برای هر واحد درسی نظری در هر نیمسال ۱۷ ساعت آموزش در نظر گرفته شده است و دانشجو باید به ازای هر ساعت درس نظری حداقل سه ساعت وقت صرف مطالعه، بحث و تجزیه و تحلیل در درس بنماید. تعداد کل واحدهای درسی این دوره برابر آئین نامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد نابيوسته ۳۲ واحد است بعلاوه دانشجویان با نظر استاد راهنما ملزم به انتخاب ۱۲ واحد دروس کمبود یا جبرانی هستند.

۳- شرایط ورود :

داوطلبین علاوه بر دارا بودن شرایط عمومی گزینش دوره کارشناسی ارشد مصوب شورای عالی برنامه ریزی باید حداقل دارای دانشنامه کارشناسی (لیسانس) در یکی از رشته های : زیست شناسی (Live Sciences)، ایمونولوژی، علوم آزمایشگاهی، میکروبیشناسی، بیوشیمی و دکترای در یکی از رشته های پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، دامپزشکی و علوم آزمایشگاهی باشند.

۴- نقش و توانایی :

دانشجویانیکه این دوره آموزشی را طی میکنند میتوانند در صورت داشتن شرایط لازم در مؤسسات آموزش عالی به امر تدریس و تحقیق پرداخته و همچنین ضمن کمک به امر برنامه ریزی در مؤسسات و مراکز درمانی و بهداشتی یا مراکز تحقیقاتی انجام وظیفه نمایند.

۵- ضرورت و اهمیت :

باتوجه به گسترش روزافزون دامنه علم و ویروس شناسی و تحقیقات دامنه داری که طی صد سال اخیر انجام گردیده و نیاز به شناخت عوامل مختلف بیماریزا و ارتباط آنها با انسان و نیز جهت کوشش در پژوهشهای علمی برای نیل به خودکفایی و آماده ساختن افراد جهت ادامه تحصیل تا مرحله دکتری علمی دایر نمودن این دوره اهمیت آن مشخص می گردد و تأسیس این دوره در دانشگاههای جمهوری اسلامی کاملاً ضروری است.



فصل دوم

برنامه دروس دوره کارشناسی ارشد (ناپیوسته)

رشته ویروس شناسی



الف : دروس کمبود یا جبرانی

شماره درس	نام درس	واحد	ساعت		زمان ارائه
			نظری	عملی	
۰۱	آمار حیاتی	۳	۵۱	۵۱	
۰۲	بافت شناسی عمومی	۲	۲۴	۲۴	
۰۳	آسیب شناسی عمومی	۲	۲۴	۲۴	۰۲
۰۴	حیوانات آزمایشگاهی و نگهداری آنان	۱	۲۴	۲۴	
۰۵	ژنتیک میکروارگانیسمها	۲	۲۴	۲۴	
۰۶	قارچ شناسی عمومی	۲	۲۴	۲۴	
۰۷	تک باخته شناسی مقدماتی	۲	۱۷	۲۴	۵۱
۰۸	مقدمات حشره شناسی و حشره شناسی پزشکی	۲	۲۴	۲۴	
۰۹	ایمنی شناسی عمومی	۲	۲۴	۲۴	
۱۰	استفاده از کامپیوتر در آنالیز داده ها	۲	۱۷	۲۴	۵۱
۱۱	ایدمیولوژی	۲	۲۴	۲۴	
جمع		۲۲	۳۲۳	۱۰۲	۴۲۵



ب : دروس الزامی

شماره درس	نام درس	واحد	ساعت			زمان ارائه درس یا پیشنهاد
			نظری	عملی	جمع	
۱۲	زیست شناسی ملکولی و مهندسی ژنتیک	۳	۵۱	-	۵۱	
۱۳	ویروس شناسی عمومی	۲	۳۴	-	۳۴	
۱۴	ویروس شناسی عملی (۱)	۲	-	۶۸	۶۸	
۱۵	ویروس شناسی عملی (۲)	۲	-	۶۸	۶۸	
۱۶	ویروس شناسی سیستماتیک (۱)	۳	۵۱	-	۵۱	
۱۷	ویروس شناسی سیستماتیک (۲)	۳	۵۱	-	۵۱	
۱۸	مباحث خاص ویروس شناسی	۲	۳۴	-	۳۴	
۱۹	میکروسکوپ الکترونی	۱	۱۷	-	۱۷	
۲۰	باکتری شناسی	۲	۱۷	۳۴	۵۱	
۲۱	ایمنی شناسی (۲)	۲	۱۷	۳۴	۵۱	
۲۲	سمینار	۲	۳۴	-	۳۴	
۲۳	پایان نامه	۸	-	-	-	
	جمع کل	۳۲	۳۰۶	۲۰۴	۵۱۰	

دانشجویان می بایستی تمام این دروس را انتخاب نموده و بگذرانند.



فصل سوم

سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد (دایمیوسته)
رشته ویروس شناسی



آمار حیاتی (۱)

کد درس: ۰۱

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشنیساز: آمار حیاتی مقدماتی (۲)

هدف: آشنائی دانشجویان با روشهای نسبتاً پیشرفته آماری که در تحقیقات بهداشتی از آنها استفاده میشود.

سرفصل دروس (۵۱ ساعت)

۱- آنالیز واریانس یکطرفه (گروه بندی نسبت به یک صفت)

نمونه‌های مستقل و آزمایشات کاملاً تصادفی

آزمون تساوی میانگین جامعه

مقایسه ساده و چندگانه

۲- آنالیز واریانس دو طرفه (گروه بندی نسبت به دو صفت)

گروه بندی نسبت به دو صفت بدون تکرار (بلوکهای کاملاً تصادفی)

گروه بندی نسبت به دو صفت با تکرار (آزمایشات فاکتوریل)

۳- آنالیز همبستگی و رگرسیون

مفهوم بستگی بین دو صفت

همبستگی خطی

رگرسیون خطی

۴- کاربرد متداول آزمون χ^2

آزمون تطابق نمونه با توزیع نظری

آزمون همگنی درجه اول توافقی

آزمون دقیق فیشر



آزمون مک نيمار

۵- آزمونهای ساده غير پارامتری

۶- استاندارد کردن شاخصها و آزمون آنها

منابع:

۱- روشهای آماری و شاخصهای بهداشتی، جلد اول، تالیف دکتر کاظم محمد، دکتر حسین ملک افضلی و

دکتر وارنکس نهایپنجان

2. Statistical Methods in Medical Research, P. Armitage, Black Well Scientific

Publications, London.



بافت شناسی عمومی

کد درس: ۰۲

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز:

هدف: فراگرفتن ساختمان سلولی و میکروسکوپی بدن و آشنائی با انواع بافتها و مطالعه جنین و رشد آن.

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت)

سلول و مقدمات بافت شناسی، بافت همبند خاص - انواع بافت همبند، خون و لنف، غضروف استخوان، مفصل، بافت عضلانی، بافت عصبی، خون و اجزاء تشکیل دهنده آن، بافتها و سلولهای مسئول دفاع بدن در برابر میکروارگانیسمها (غدد لنفاوی، تیموس، طحال ...) پوست و ضمام آن، غدد بزاقی، دهان، حلق و زبان، مری، کبد، خنجره، نای، ریه، جنب، کلیه، غدد داخلی، سیستم اعصاب.



آسیب شناسی عمومی

کد درس: ۰۳

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: بافت شناسی

هدف: آشنائی با ضایعات اعضای بدن و چگونگی بوجود آمدن آنها

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت)

آزردگی سلول - از هم گسیختگی ماده بین سلولی - مرگ سلول و بافت تغییرات پس از مرگ -
اختلالات مایعات و جریان خون - خونریزی - شوک ترمبوز - آمبولیسم - تومورهای خوش خیم و بدخیم سلول
شناسی و تشخیص تومورها - آسیب شناسی بیماریهای ویروسی (فلج اطفال، سرخک، سرخجه، اوزیون، انسفالیتها
و مننژیتهای ویروسی، آسیبهای دستگاه تنفس و دستگاه گوارش در نتیجه عفونتهای ویروسی)، ناهنجاریهای اعضا،
خونساز بدن - عوارض حاصله از عفونتهای ویروسی در سلولهای خون.



حیوانات آزمایشگاهی و نگهداری آنها

کد درس: ۰۴

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: عملی

پیشنیاز:

هدف:

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت)

- ۱- شرایط نگهداری حیوانات تحت آزمایش
- ۲- طرز رفتار با حیوانات تحت آزمایش
- ۳- بیولوژی حیوانات آزمایشگاهی
- ۴- کاربرد حیوانات آزمایشگاهی
- ۵- بیماریهای متداول حیوانات آزمایشگاهی
- ۶- محل خونگیری و تزریق در حیوانات تحت آزمایش



ژنتیک میکروارگانیسم‌ها

کد درس: ۰۵

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز:

هدف:

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت)

مقدمه، ساختمان باکتری و ضمایم آن، اشکال مختلف باکتری - ساختمان و دوباره سازی اسپدهای نوکلئیک. اطلاعات ژنتیکی و هماهنگی تغییرات و چگونگی بروز آنها در میکروارگانیسم‌ها - پلاسمیدها - مانی پولاتسیون ژنی - بیوسنتر پروتئین‌ها کنترل متابولیسی



قارچ شناسی عمومی

کد درس: ۰۶

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ۱

هستندف:

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت)

- کلیات و مقدمات
- قارچهای ساپروفیت، نمایش اسلاید و لام
- بیماریهای قارچی سطحی
- ادامه بیماریهای قارچی سطحی
- نمایش اسلاید و لام
- بیماریهای قارچی جلدی
- ادامه بیماریهای قارچی جلدی
- نمایش اسلاید و لام
- مای ستوما
- کروموبلاستوما بکوزیس، رینوسپورید بوزیس
- اسپوروتریکوزیس
- بیماریهای قارچی احشائی
- ادامه بیماریهای قارچی احشائی
- نمایش اسلاید و لام



تک یاخته شناسی مقدماتی

کد درس: ۰۷

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری و عملی

پیشنیاز: هماتولوژی

هدف:

سرفصل دروس: (۵۱ ساعت)

الف - نظری: (۱ واحد، ۱۷ ساعت)

کلیات تک یاخته شناسی پزشکی و اصول روشهای تشخیص آزمایشگاهی، پلاسمو دیم های بیماریزا برای انسان، توکسوپلازما و سایر کوکسیدی های بیماریزا برای انسان، تاژک داران خونی و نسجی (لیشمانیا و تریپانوزوما) آنتامباهیستولتیکا و سایر آمیبهای روده ای، ژبار دیلامبلیا و سایر تاژک داران روده ای، تریکوموناس واژینالیس. بالانتیدیم کلی کاربرد روشهای سرولوژی در تک یاخته شناسی.

هریک از تک یاخته ها و عوامل بیماریزای فوق الذکر از نظر اهمیت پزشکی، انتشار جغرافیایی، مرفولوژی و سیر تکاملی، راههای انتقال، بیماریزایی، مصنوعیت، روشهای تشخیص آزمایشگاهی اصول پیشگیری، کنترل و درمان مورد بحث قرار خواهند گرفت.

ب - عملی: (۱ واحد، ۳۴ ساعت)

در درس عملی مرفولوژی تک یاخته ها و روشهای تشخیص آزمایشگاهی آنها آموزش داده

خواهد شد.



مقدمات حشره شناسی و حشره شناسی پزشکی

تعداد واحد: ۲

کد درس: ۰۸

نوع واحد: نظری

پیشنیاز:

هدف: آموزش مقدمات حشره شناسی بنحوی که دانشجویان بتوانند همزمان مقدمات حشره شناسی پزشکی را نیز فراگیری نمایند. با توجه مخصوصی به بیماری‌زایی حشرات و نحوه انتقال بیماری توسط آنها.

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت)

اهمیت حشرات، حشرات و گروه‌های وابسته، مرفولوژی خارجی و داخلی، فیزیولوژی و سیکل زندگی راسته‌های حشرات، اهمیت حشره شناسی پزشکی، انواع قطعات دهانی حشرات و کنه‌ها، حشرات مهم از نظر پزشکی، مبارزه با آنها: بلاتیده، ساس، شپش پشه خاکی، پشه، خرمگس، مگس خانگی و مگس‌های خون‌خوار میاز، کک، کنه و هیبره‌های پزشکی، بندپایان سمی.



ایمنی شناسی عمومی

کد درس: ۰۹

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز:

هدف:

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت)

علم ایمنولوژی و تاریخچه آن - ایمنوگلوبولین‌ها - آنتی‌ژنها - سلولهای اعضای -
دستگاه ایمنی - لنفوسیت B و تمایز (Differentiation) لنفوسیت B -
پلاسماسیت و سنتز ایمنوگلوبولین‌ها - تولید آنتی‌بادی و تئوریهای مربوط به تولید -
آنتی‌بادی - فازهای مختلف تولید آنتی‌بادی در پاسخ‌های ایمنی اولیه و ثانویه - سیستم
کمپلمان - ایمنی طبیعی (غیراختصاصی) - اعمال ماکروفاژها و گرانولوسیت‌ها - سلول
NK و Cytolysis - سلولهای عرضه‌کننده آنتی‌ژنها - پلاکتها در ایمنی - واکنش‌های
بین آنتی‌ژن و آنتی‌بادی - ایمنی سلولی (CMI) و تمایز لنفوسیت t ، سیستم HLA
آلرژی و حساسیت‌های نوع II ، III و IV ، نارسائی‌های مادرزادی سیستم ایمنی -
اتوایمنی ،



استفاده از کامپیوتر در آنالیز داده‌ها

کد درس : ۱۰

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری و عملی

پیشنیاز :

هدف : دانشجوی پس از پایان این درس باید قادر باشد داده‌های بهداشتی را با استفاده از بسته‌های پیش نوشته شده آنالیز نماید.

سرفصل دروس : (۳۴ ساعت)

- ۱- آشنایی با مبانی کامپیوتر - تعاریف - ساختمان کامپیوتر ...
- ۲- آشنایی با سیستم عامل Dos و دستورهای لازم برای کار
- ۳- ویرایشگرها و آشنایی با PE2
- ۴- آشنایی با نرم افزار SPSS
- ۵- فایل سازی ورود اطلاعات به نرم افزار - چگونگی تهیه پرسشنامه - تهیه فرم‌کد گذاری
- ۶- انجام محاسبات و عملیات آماری بر روی متغیرها
- ۷- محاسبات کلیه شاخص‌های آماری
- ۸- جداول توزیع فراوانی و رسم هیستوگرام
- ۹- طرق برنامه نویسی SPSS، کارهای محاسباتی ، تغییرکدها، جملات شرطی و ...
- ۱۰- جداول چند بعدی و جداول میانگین‌ها و کارهای آماری مربوط به آنها
- ۱۱- آنالیز واریانس یکطرفه و چند طرفه
- ۱۲- همبستگی بین صفات و تعیین سطح معنی دار بودن و رسم نمودار پراکنش
- ۱۳- رگرسیون‌های خطی و غیر خطی یک متغیره و چند متغیره
- ۱۴- رگرسیون گام بگام
- ۱۵- برآوردها و تست‌های آماری پارامتری و غیر پارامتری
- ۱۶- آشنایی با نرم افزار HG (هاوارد گرافیک) برای رسم نمودارها



اپیدمیولوژی

کد درس : ۱۱

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنیاز :

هدف :

سرفصل دروس : (۳۴ ساعت)

۱- مقدمه بر اپیدمیولوژی - تعریف و تاریخچه

۲- لغات و اصطلاحات در اپیدمیولوژی

۳- عوامل بیماریزا (فیزیکی - شیمیایی - بیولوژیک)

۴- عوامل محیط (محیط فیزیکی و شیمیایی - محیط بیولوژیک - محیط اجتماعی)

عوامل میزبان

۵- روشهای بررسیهای اپیدمیولوژیک (اپیدمیولوژی توصیفی - اپیدمیولوژی تحلیلی - اپیدمیولوژی

مداخله‌ای)

۶- اپیدمیها - روش بررسی و کنترل آنها

۷- اپیدمیولوژی بیماریهای منتشره از راه تنفس

۸- اپیدمیولوژی بیماریهای منتشره از راه گوارش

۹- اپیدمیولوژی بیماریهای منتشره از راه تماس

۱۰- اپیدمیولوژی بیماریهای منتقله بوسیله بندپایان

۱۱- اپیدمیولوژی بیماریهای مشترک انسان و حیوانات

۱۲- اصول کنترل بیماریهای واگیر



ریست شناسی ملکولی و مهندسی ژنتیک

کد درس: ۱۲

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشنیاز:

هدف:

سرفصل دروس: (۵۱ ساعت)

ساختمان سلول و ژنتیک آن

سازمان دستگاه ژنتیکی

هماندسازی و مضاعف شدن DNA

تولولوژی اسید نوکلئیک ، سنتز پروتئین (ترانسفر RNA ریبوزوم mRNA آنزیمهای RNA

پولی مرز ، پروموترها، اختتام)، RNA Splicing آنزیمهای مورد نیاز برای هماندسازی DNA، روشهای

هماندسازی، DNA، روشهای مختلف نو ترکیبی مراحل مختلف ترانویسی (Transcription)



ویروس شناسی عمومی

کد درس: ۱۳

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز:

هدف:

سرفصل دروس نظری: (۳۴ ساعت)

- ۱- تعریف صفات و اختصاصات اساسی ویروسها و مقایسه با سایر میکروارگانیسمها (۱)
- ۲- ساختمان فیزیکی و شیمیایی ویروسها (۲)
- ۳- طبقه بندی ویروسها (معرفی مختصر خانواده های ویروسهای بیماری زا برای انسان) (۴)
- ۴- ساختمان آنتی ژنتیکی ویروسها (تعریف آنتی ژنهای پیکری سطحی و آنتی ژنهای پیکری عمقی - آنتی ژنهای محلولی - آنتی ژنهای هماگلگتینین - سر و نیهای ویروسی - آنتی ژنهای گروه و تیپ) (۲)
- ۵- تاثیر عوامل فیزیک و شیمیایی بر روی ویروسها (۲)
- ۶- چرخه تکثیر انواع ویروسها (۴)
- ۷- آسیبها و الکلوزیونهای که ویروسها در سلول میزبان ایجاد می کنند (۸)
- ۸- پدیده انترفرازی و انترفرها (۲)
- ۹- پاتوژنز ویروسها (۲)
- ۱۰- ژنتیک ویروسها (تعداد ژنها - موتاسیون - انواع موتانها در بین ویروسهای جانوری - تاثیر ژنها و ویروسها بر یکدیگر - رکمبیناسیون ژنتیکی - راکتیواسیون ژنتیکی - کمپلماتاسیون) (۲)
- ۱۱- رابطه ویروسها با سرطانها
- ۱۲- RNA ویروسهای سرطانزا (۲)
- ۱۳- DNA ویروسهای سرطانزا (۲)



ویروس شناسی عملی (۱)

کد درس: ۱۴

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: عملی

پیشنیاز:

هدف:

سرفصل دروس: (۶۸ ساعت)

تهیه محیط‌های کشت سلول، بافرها و محلولهای مربوطه
روشهای استریل کردن (استفاده از فیلتر کاغذی، اتوکلاو و ...)
تهیه و آماده سازی سرم گوساله و جنین گاو
تهیه کشت سلولهای اولیه از ارگان‌های مختلف حیوانات
پاساژ سلولهای لاین
روشهای گوناگون نگهداری سلولها
آشنائی با تلقیح ویروس به کشت سلول و مشاهده تغییرات ناشی از تکثیر ویروس
تهیه ذخیره‌های ویروسی و تعیین تیترا آنها بر روی کشت سلول
تشخیص جنین دار بودن تخم مرغ و تلقیح آن از راههای مختلف



ویروس شناسی عملی (۲)

کد درس: ۱۵

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: عملی

پیشنیاز:

هدف:

سرفصل دروس: (۶۸ ساعت)

- ۱- آزمایش سیتولوژیکی سلولهای آلوده به ویروس، آزمایش ایمنوفلورسانس مستقیم و غیرمستقیم، آزمایش هماگلوتیناسیون و ممانعت از هماگلوتیناسیون، آزمایش نوترالیزاسیون در کشت سلول، آزمایش Elisa و پاسیوهماگلوتیناسیون - ژل دیفوزیون
- ۲- تهیه آنتی سرم اختصاصی در حیوانات آزمایشگاهی
- ۳- تجزیه انواع پروتئین های ویروسی به کمک الکتروفورز



ویروس شناسی سیستماتیک (۱)

کد درس: ۱۶

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشنیاز:

هدف:

سرفصل دروس: (۵۱ ساعت)

- ۱- خانواده پار و ویریده (Parvoviridae) شامل دو جنس دپندو ویروس ها و پارو ویروس ها
- ۲- خانواده پاپو ویریده (Papovaviridae) شامل پایوما ویروس ها و پولیوما - ویروس ها
- ۳- خانواده آدنو ویریده (Adenoviridae) شامل ماست ادنو ویروس ها،
- ۴- خانواده هرپس ویریده (Herpesviridae) شامل الفاهرپس ویروس ها،
- ۵- خانواده هپادنا ویریده (Hepadnaviridae) شامل ویروس هپاتیت انسان و حیوانات
- ۶- خانواده ایریدو ویریده (Iridoviridae) شامل ایریدو ویروس ها
- ۷- خانواده پاکس ویریده (Poxviridae) شامل ارتوپاکس ویروس ها، پاراپاکس ویروس ها و پاکس ویروس های طبقه بندی نشده



ویروس شناسی سیستماتیک (۲)

کد درس: ۱۷

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ویروس شناسی سیستماتیک (۱)

هدف:



سرفصل دروس: (۵۱ ساعت)

- ۱- خانواده پیکورنادیویریده (Picornaviridae) شامل آنترو ویروس ها، رینو ویروس ها، افتو ویروس ها و کاردیو ویروس ها
- ۲- خانواده کالپستی ویریده (Caliciviridae)
- ۳- خانواده رئو ویریده (Reoviridae) شامل رئو ویروس ها، روتا ویروس ها - اربی ویروس ها
- ۴- خانواده توگاویریده (Togaviridae) شامل الفا ویروس ها - روی ویروس ها و پستی ویروس ها
- ۵- خانواده فلاوی ویریده (Flaviviridae)
- ۶- خانواده ارتومیکسو ویریده (Orthomyxoviridae) شامل ویروس های آنفلونزای C, B, A
- ۷- خانواده پارامیکسو ویریده (Paramyxoviridae) شامل پنمو ویروس ها، موریلی ویروس و پارامیکوو ویروس ها
- ۸- خانواده رابدو ویریده (Rhabdoviridae) شامل وزیکولو ویروس ها و لایسما ویروس ها
- ۹- خانواده فیلو ویریده (Filoviridae)
- ۱۰- خانواده بونیا ویریده (Bunyaviridae)
- ۱۱- خانواده آرناو ویریده (Arenaviridae)
- ۱۲- خانواده کورونا ویریده (Coronaviridae)
- ۱۳- خانواده رترو ویریده (Retroviridae) شامل انکو ویروس ها - لتی ویروس ها و ویروس ها.

۱۴- پیشگیری و درمان عفونت‌های ویروسی (۲)

۱۵- انواع عفونت‌های پایدار ویروسی (۲)

۱۶- ایمنی در عفونت‌های ویروسی (۲)

۱۷- روش‌های تشخیصی در ویروس‌ها (۲)



مباحث خاص وپروس شناسی

کد درس: ۱۸

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

هدف:

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت)

در هر نیمسال تحصیلی، با پیشنهاد استاد مربوطه و تصویب گروه آموزشی، از میان مباحث جدید

علمی تعیین گردد.



میکروسکوپ الکترونی

کد درس: ۱۹

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: نظری

پیشنیاز:

هدف:

سرفصل دروس: (۱۷ ساعت)

- ۱- مقدمه، اصول فیزیکی و شرح دستگاههای SEM.CTEM
- ۲- تکنیکهای مربوط به CTEM
- ۳- تکنیکهای مربوط به SEM
- ۴- بررسی کلیشه‌های الکترونی همراه با اسلاید CTEM
- ۵- بررسی کلیشه‌های الکترونی با اسلاید SEM
- ۶- کاربرد میکروسکوپ الکترونی در بررسی اثر و پروسها بر غشاء سلول
- ۷- کاربرد میکروسکوپ الکترونی در بررسی اثر و پروسها هسته سلول
- ۸- کاربرد میکروسکوپ الکترونی در بررسی اثر و پروسها بر اورگانهای سینوپلاسمی
- ۹- بازدید و کار آموزش از میکروسکوپ الکترونی SEM و CTEM در مراکز مختلف



باکتری شناسی پزشکی

کد درس: ۲۰۰

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری و عملی

پیشنیاز:

هدف:

سرفصل دروس: (۵۱ ساعت)

الف - نظری: (۱ واحد، ۱۷ ساعت)

۱- کلیات باکتریولوژی پزشکی

۲- کوکسی های گرم مثبت شامل: استافیلوکوکها - استرپتوکوکها

۳- کوکسی های گرم منفی شامل نایسریاها (نایسرمنتزیتیس - نایسریا گونوره آ) و باسیلهای گرم مثبت شامل

کوریباکتریومها.

۴- کوکوباسیلهای گرم منفی شامل: بروسلایا، هموفیلوسها و بوردتلا.

۵- باسیلهای گرم منفی روده ای شامل: سالمونلا - شیگلا - اشرشیاکلی، پseudomonas

۶- باسیلهای گرم منفی روده ای شامل: کلبسیلا - پروتری - یرسینیا - ویبریو

۷- مایکوپلازما: کلامیدیاها و ریکتزیاها.

۸- میکوباکتریومها و اکتینومیسیتها.

ب - عملی: (۱ واحد، ۱۷ ساعت)

کلیه سرفصلهای دروس نظری بصورت عملی تدریس خواهد شد.



ایملی شناسی (۲)

کد درس: ۲۱

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری و عملی

پیشنیاز: ایملی شناسی عمومی

هدف:

سرفصل دروس: (۵۱ ساعت)

الف - نظری: (۱ واحد، ۱۷ ساعت)

ویژگیهای عمومی عفونتهای ویروسی با توجه به واکنشهای ایملی

- ایمونولوژی هپاتیت ویروسی - ایمونولوژی سرخک و سرخچه و آبله مرغان - ایمونولوژی فلج اطفال و

برخی آنتر ویروسها.

- ایمونولوژی عفونتهای ویروسی دستگاه تنفس (از جمله آنفلوانزا)

- ایمونولوژی بیماری هاری و آنسفالیتهای ویروسی - ایمونولوژی تومرها.

ب - عملی: (۱ واحد، ۳۴ ساعت)

تیتراسیون - پرسی پتیاسیون در محیط آبگون - تهیه آنتی ژن محلول از پاتوژنها یا سلولها

آگلوتیناسیون غیرمسقیم (پاسو) - پرسی پتیاسیون در محیط نیمه جامد (single * Double Diffusion)

ایمونوالکتروفورز - کاتر ایمونوالکتروفورز - تست پوستی حساسیت ناخیری - روش

ایمونوفلئورسانس - آزمون الیزا (Elisa) - تولید آنتی سرم در حرگوش.

