



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس
دوره دکتری تخصصی (ph.D) انگل شناسی دامپزشکی

گروه دامپزشکی

مصوب پانصد و شصت و یکمین جلسه شورای گسترش آموزش عالی

مورخ ۸۴/۸/۷

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (ph.D)

انگل شناسی دامپزشکی



کمیته تخصصی :

گرایش: انگل شناسی

کد رشته:

گروه : دامپزشکی

رشته : انگل شناسی دامپزشکی

دوره : دکتری تخصصی (ph.D)

شورای گسترش آموزش عالی درپانصد و یکمین جلسه مورخ ۸۴/۸/۷ بر اساس طرح دوره دکتری تخصصی انگل شناسی دامپزشکی که توسط گروه دامپزشکی تهیه شده و به تایید رسیده است ، برنامه آموزشی این دوره را در سه فصل (مشخصات کلی ، برنامه و سرفصل دروس) به شرح پیوست تصویب کرده و مقرر می دارد:

ماده ۱) برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی انگل شناسی دامپزشکی از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است.

الف : دانشگاهها و موسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری اداره می شوند.

ب: موسساتی که با اجازه رسمی وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری و براساس قوانین ، تاسیس می شوند و بنا بر این تابع مصوبات گسترش آموزش عالی می باشند.

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

ماده ۲) این برنامه از تاریخ ۸۴/۸/۷ برای دانشجویانی که از این تاریخ به بعد وارد دانشگاه می شوند لازم الاجرا است.

ماده ۳) مشخصات کلی ، برنامه درسی و سرفصل دروس دوره دکتری تخصصی انگل شناسی دامپزشکی در سه فصل مشخصات کلی ، برنامه و سرفصل دروس برای اجرا به معاونت آموزشی وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری ابلاغ می شود.

رای صادره پانصد و شصت و یکمین جلسه شورای گسترش آموزش عالی

مورخ ۸۴/۸/۷

در خصوص برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (ph.D) انگل شناسی دامپزشکی

۱) برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (ph.D) انگل شناسی دامپزشکی

که از طرف گروه دامپزشکی پیشنهاد شده بود، با اکثریت آراء به تصویب رسید.

۲) این برنامه از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

رای صادره پانصد و شصت و یکمین جلسه شورای گسترش آموزش عالی مورخ ۸۴/۸/۷ در مورد

برنامه آموزشی و پژوهشی دوره دکتری تخصصی انگل شناسی دامپزشکی صحیح است، به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر محمد مهدی زاهدی
وزیر علوم، تحقیقات و فناوری



رونوشت: به معاونت محترم آموزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
خواهشمند است به واحدهای مجری ابلاغ فرمایید.

دکتر سعدان زکائی
دبیر شورای گسترش آموزش عالی



گزارش توجیهی ایجاد رشته تحصیلی انگل شناسی در مقطع Ph.D

با توجه به آنکه تربیت رزیدنت در این رشته از سال تحصیلی ۱۳۶۸ آغاز و تاکنون ۱۵ دوره تحصیلی با موفقیت کامل به انجام رسیده و نیز با عنایت به مصوبه گروه دامپزشکی مبنی بر تبدیل دوره های رزیدنسی به دوره های Ph.D و بالاخره با توجه به سیاست کلی مبنی بر اولویت دادن به تحقیق در تحصیلات تکمیلی تصمیم گرفته شد که انگل شناسی در مقطع Ph.D با بهره گیری از برنامه های آموزش در سطح کشورهای پیش رفته و نیز با منظور کردن نیازهای کشور تدوین و به اجراء گذاشته شود و مجموع حاضر در هیمن راستا تدارک دیده شده است.



مشخصات کلی برنامه آموزشی و پژوهشی دوره دکترای تخصصی (Ph.D) انگل شناسی دامپزشکی

۱- تعریف و هدف:

دوره دکترای تخصصی انگل شناسی دامپزشکی با دوگرایش ۱- کرم شناسی و ۲- تک یاخته و بند پا بالاترین مقطع تحصیلی دانشگاهی در این رشته است که به اعطای درجه دکترای تخصصی (Ph.D) می انجامد و شامل مجموعه ای هماهنگ از فعالیتهای آموزشی و پژوهشی است. در این دوره اهمیت ویژه ای برای بخش پژوهشی در نظر گرفته شده است. با توجه به اهمیت اقتصادی، بهداشتی، انگل شناسی دامپزشکی، برگزاری این دوره و آشنا ساختن دانشجویان با آخرین دستاوردهای علمی این رشته، توانایی لازم را در دانش آموختگان این دوره ایجاد خواهد کرد تا در حل مشکلات رشته های مختلف علوم دامپزشکی و علوم دامی تلاش نموده و از فن آوری روز دنیا در امور پژوهشی استفاده نمایند. هدف اصلی این دوره تربیت نیروی انسانی متخصص، خلاق و صاحب نظری است که دانش و تجربیات لازم در انجام پژوهش و آموزش در زمینه های مختلف انگل شناسی را داشته و قادر به تولید دانش فنی و کاربرد آن در جنبه های مختلف به ویژه علوم دامپزشکی، پزشکی، علوم دامی و زیست شناسی باشند.

۲- شرایط ورود به دوره:

کلیه دارندگان دانشنامه دکترای عمومی دامپزشکی، دکترای عمومی سایر رشته های گروه پزشکی و کارشناسی ارشد انگل شناسی، از یکی از دانشگاههای معتبر داخل یا خارج از کشور که مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری باشد می توانند در آزمون ورودی این دوره شرکت نمایند.

۳- طول دوره و تعداد واحدها:

دوره دکترای انگل شناسی دامپزشکی شامل دو مرحله آموزشی و پژوهشی است. مرحله آموزشی شامل ۱۸ واحد درسی است. در طی این مرحله، دانشجویان با جدیدترین مباحث نظری، عملی و کاربردی در زمینه های مختلف انگل شناسی آشنا و روشهای نوین در امور پژوهشی را فرا می گیرند. واحدهای درسی شمل ۶ واحد الزامی مشترک، ۶ واحد الزامی اختصاصی هر گرایش و ۴ واحد اختیاری است که از بین ۱۸ واحد ارائه شده اختیاری با نظر گروه انتخاب خواهد شد. دانشجویانی که این مرحله را با موفقیت طی نمایند پس از قبولی در امتحان جامع بر اساس آئین نامه های مربوطه وارد مرحله دوم یا مرحله پژوهشی می گردند. این مرحله شامل ۲۴ واحد است که پروژه تحقیقاتی رساله دکترای دانشجویان را در بر می گیرد و با تدوین رساله و دفاع از آن به عنوان دکترای تخصصی انگل شناسی دامپزشکی (Ph.D) شناخته می شود.

۴- مواد و ضرائب امتحان ورودی:

مواد و ضرائب امتحان برای ورود به دوره دکترای تخصصی انگل شناسی دامپزشکی به شرح زیر می باشد:

کرمهای انگلی حیوانات و بیماریهای ناشی از آنها	با ضریب ۴
تک یاخته های انگلی و بیماریهای ناشی از آنها	با ضریب ۳
بند پایان انگلی و بیماریهای ناشی از آنها	با ضریب ۳
زبان تخصصی	با ضریب ۲



دکترای انگل شناسی دامپزشکی (Ph.D)

۵- نحوه امتحان

امتحان گزینش دانشجو ابتدا به صورت کتبی برگزار می شود و از داوطلبانی که حداقل ۵۰٪ نمره امتحان کتبی را احراز نمایند امتحان شفاهی به عمل خواهد آمد.

۶- ملاکهای قبولی داوطلب عبارتند از :

نمره آزمون کتبی با ضریب ۲ و شفاهی با ضریب ۱
نمره داوطلب در دوره دکترای عمومی یا کارشناسی ارشد (معدل کل و معدل دروس اختصاصی)
سوابق علمی داوطلب که از طریق امتحان شفاهی احراز می شود

۷- مقررات آموزشی

کلیه مقررات آموزشی حاکم بر این دوره مطابق با آئین نامه دوره دکترای تخصصی (Ph.D) دانشگاه تهران می باشد.

۸- اهمیت و ضرورت

ضرورت :

- ۱- تامین نیروی انسانی متخصص برای انجام فعالیتهای تخصصی در زمینه انگل شناسی دامپزشکی .
- ۲- تامین نیروی انسانی متخصص لازم برای موسسات آموزشی و پژوهشی .
- ۳- تربیت نیروی متخصص برای برنامه ریزی کنترل و پیشگیری بیماری های انگلی دام و مشترک بین دام و انسان در سازمان های اجرائی .

اهمیت :

امکان ادامه تحصیل و ارتقای علمی دانش آموختگان علوم آزمایشگاهی و سایر رشته های مربوطه موجب می شود تا در یکی از مقاطع آموزش عالی افراد متخصصتری به جامعه عرضه گردند و از این راه نیازهای توسعه اقتصادی ، اجتماعی ، به نیروی انسانی تامین گردد. ضمناً دانش آموختگان این دوره قابلیت ورود به دوره دکتری را خواهند داشت.

۹- نقش توانائی دانش آموختگان

دانش آموختگان دوره کارشناسی انگل شناسی دامپزشکی می توانند در یکی از مشاغل اجرائی ، پژوهشی و آموزشی خدماتی انجام وظیفه نمایند. توانائی های اکتسابی پس از طی این دوره شامل : تشخیص انگل ها ، آلودگی های انگلی و ارائه راهکارهای لازم در جهت کنترل و پیشگیری آنهاست.

۱۰- فهرست دروس

جمع دروس دوره دکترای تخصصی انگل شناسی دامپزشکی ۴۲ واحد است. ۱۸ واحد از دروس در مرحله آموزشی ارائه می گردند و ۲۴ واحد باقیمانده به رساله دوره دکترای (پروژه تحقیقاتی) دانشجو اختصاص دارد. (یاد آور می شود : از ۱۸ واحد مرحله آموزشی ۱۴ واحد بصورت الزامی و ۴ واحد از بین فهرست دروس اختیاری انتخاب خواهد شد).



دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)

دروس اصلی مشترک بین دو گرایش

پیش نیاز	ساعات درس			تعداد واحد			مشخصات نام درس	ردیف
	جمع	عملی	تئوری	جمع	عملی	تئوری		
-	۹۶	۶۴	۳۲	۴	۲	۲	ایمنی شناسی انگل ها	۱
-	۶۴	۶۴	-	۲	۲	-	روشهای تشخیص بیماریهای انگلی	۲
روش های تشخیص بیماری های انگلی	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	کنترل ، پیشگیری و ریشه کنی بیماریهای انگلی	۳
	۱۹۲	۱۲۸	۶۴	۸	۴	۴	جمع	

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



دروس اصلی اختصاصی

(گرایش کرم شناسی)

پیش نیاز	ساعات درس			تعداد واحد			مشخصات	ردیف
	جمع	عملی	تئوری	جمع	عملی	تئوری		
-	۶۴	۶۴	-	۲	۲	-	نام درس تاکسونومی کرمها	۱
تاکسونومی کرم ها	۲۲	-	۲۲	۲	-	۲	نام درس بیولوژی و فیزیولوژی کرمها	۲
تاکسونومی کرم ها	۲۲	-	۲۲	۲	-	۲	نام درس انگل شناسی درمانگاهی (کرم ها)	۳
	۱۲۸	۶۴	۶۴	۶	۲	۴	جمع	

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



دروس اصلی اختصاصی

(گرایش تک یاخته و بند پا)

پیش نیاز	ساعات درس			تعداد واحد			مشخصات نام درس	ردیف
	جمع	عملی	تئوری	جمع	عملی	تئوری		
-	۶۴	۶۴	-	۲	۲	-	تاکسونومی تک یاخته و بندپایان	۱
تاکسونومی تک یاخته و بند پا	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	ببولوجی و فیزیولوجی تک یاخته و بندپایان	۲
تاکسونومی تک یاخته و بند پا	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	انگل شناسی درمانگاهی (تک یاخته و بند پا)	۳
	۱۲۸	۶۴	۶۴	۶	۲	۴	جمع	

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



دروس اختیاری

پیش نیاز	ساعات درس			تعداد واحد			مشخصات	ردیف
	جمع	عملی	تئوری	جمع	عملی	تئوری		
انگل شناسی درمانگاهی	۲۲	-	۲۲	۲	-	۲	اپیدمیولوژی بیماری های انگلی	۱
-	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱	بیولوژی و فیزیولوژی حلزون های آب شیرین و شناسایی حلزون های میزبان واسط ترماتود ها در ایران	۲
-	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	بیوشیمی انگل ها	۳
-	۶۴	۶۴	-	۲	۲	-	ژنتیک و بیولوژی مولکولی انگل ها	۴
روش های تشخیص	۶۴	۶۴	-	۲	۲	-	انگل شناسی تجربی	۵
-	۸۰	۶۴	۱۶	۳	۲	۱	روش تحقیق	۶
انگل شناسی درمانگاهی	۲۲	-	۲۲	۲	-	۲	بیماری های مشترک انگلی	۷
-	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱	میکروسکوپ الکترونی و فراساختاری انگل ها	۸
-	۱۶	-	۱۶	۱	-	۱	مدیریت و کار آفرینی در دامپزشکی	۹
	۴۱۶	۲۵۶	۱۶۰	۱۸	۸	۱۰	جمع	

دانشجویان موظف هستند از ۱۸ واحد نظری و عملی اختیاری حداقل ۴ واحد را انتخاب نمایند.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اصلی مشترک بین دو گرایش

نام درس : ایمنی شناسی انگل ها

تعداد واحد: ۲ واحد نظری و ۲ واحد عملی

دروس پیش نیاز:

سرفصلهای درس:

اصول عملی:

جداسازی آنتی ژن های محلول و سماتیک.

ایمن سازی حیوانات مدل.

مشاهده واکنش های ایمنی سلولی و هومورال.

آشنایی با روش های مختلف تشخیص سرولوژیک بیماری های انگلی.

اصول نظری

شناسایی آنتی ژن های انگل ها

واکنش های اختصاصی ایمنی زا در برابر بیماری های تک یاخته ای روده ای.

واکنش های اختصاصی ایمنی زا در برابر بیماری های تک یاخته ای واجد کیست.

واکنش های اختصاصی ایمنی زا در برابر بیماری های تک یاخته ای داخل سلولی.

منابع مورد استفاده

- 1- Cohen, S. and Salam, E. (1987) Immunology of Parasitic Infections.
- 2- Hadson, L. and Haq, F. C. (1986) Practical Immunology.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اصلی مشترک بین دو گرایش

نام درس: ایمنی شناسی انگل ها

تعداد واحد: ۲ واحد نظری و ۲ واحد عملی

دروس پیش نیاز:

سرفصلهای درس:

اصول استخراج و شناسائی پادگن های کرمی.
وسترن بلاتینگ و موارد استفاده از آن در الودگی های کرمی.
اصول ایمنی زایی در آلودگیهای کرمی بالغ ونوزاد حیوانات مختلف.
مکانیسم های ایمنی زایی علیه ترماتودها (فاسیولا، شیستوزوما)
مکانیسم های ایمنی زایی علیه سستودها (مونیز یا ، تنیا ها ، متاسستودها)
مکانیسم های ایمنی زایی علیه نماتودها (نماتودها ی لوله گوارش نشخوارکنندگان ، دیکتیوکولوس، فیلر ها
و.....)
واکسن های ضد کرمی.

منابع مورد استفاده

- 1) Roitt, I., Brastoff, J., male, D. (1998) Immunology (5th ed) Mosby london.
- 2) Roitt, I. (1998) Essential of Immunology. Blackwell Scientific Publication, London.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اصلی مشترک بین دو گرایش

نام درس: روشهای تشخیص بیماری های انگلی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

دروس پیش نیاز:

سرفصلهای درس:

تک یاخته ایها

- ۱- روشهای مختلف نمونه برداری از خون و نسوج
- ۲- نگهداری خون و نسوج آلوده به انگل و سنجش زنده ماندگاری انگلها
- ۳- روشهای مختلف رنگ آمیزی انگلها
- ۴- روشهای تلقیح انگلها به حیوانات مدل
- ۵- روشهای تشخیص اجرام انگلی موجود در مدفوع
- ۶- روشهای تشخیص اجرام انگلی موجود در نسج (Antigen detection) کرایواستات
- ۷- روشهای تخلیص آنتی ژن های انگلی و تشخیص های سرولوژی
- ۸- روش مونیتورینگ بستر و تعیین OPG
- ۹- روش جداسازی اسپست متراکم و هاگدار نمودن اسپست

بندپایان

- ۱- روشهای صید بندپایان- روش هضمی جربها- نحوه نگهداری- مونته نمودن
- ۲- روش جداسازی جربها(جربهای خاک و گرد و غبار و جرب واروآ و آکاراپیس وودی)
- ۳- بررسی اندامهای داخلی حشرات
- ۴- کشت کنه ها، آزمایش حساسیت کنه ها نسبت به حشرات- انجام تست probit
- ۵- آناتومی کنه ها، خارج کردن غدد بزاقی، مقاطع پاتولوژی
- ۶- گرفتن همولف کنه و مشاهده سلولهای آن و رنگ آمیزی گیمسا، پیرونین
- ۷- نمونه گیری صحرائی، کشت حشرات(مگس ها)
- ۸- تشخیص سرمی بندپایان- تهیه آنتی ژن از نوچه لینگواتولا

منابع مورد استفاده

- 1-William J. Foreyt 2001 Veterinairy Parasitology
- 2-Speradberry 1991 Regional Training corrsse on old world screw- worm fly
- 3- Kaufmann J,1995 Parasitic infection of domestic animal: Diagnostic manual
- 4-Eckert J 2001 Biotechnology : Guidlined on techniques in coccidiosis research
- 5- HER Majestys Stationary office 1971 Manual of veterinary parasitological Laboratory Techniques
- 6- Behnke J.M 1990 Parasites: Immunity and Pathology
- 7- Harwood R 1979 Enthomology in human and Animal health
- 8- Kettle D.S1990 Medical and Veterinary Enthomolog

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اصلی مشترک بین دو گرایش

نام درس: روش های تشخیص بیماریهای انگلی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

دروس پیش نیاز :

سرفصلهای درس:

روشهای نمونه گیری ، حفظ، ارسال و آزمایش نمونه های مرضی

الف) انگل شناسی

آزمایش نمونه های مدفوع ، خون، ترشحات پوستی، تنفسی، نخاعی و ماهیچه.

۱- الف - قبل از مرگ شامل

- مدفوع

- خون

- ماهیچه

- ترشحات پوستی و چشم

۲- الف - بعد از مرگ

- کالبد گشایی (جدا سازی و تشخیص کرمهای اندامهای مختلف)

- هضم اندامها و ماهیچه ها

ب- غیر انگل شناسی

۱- ب) روش های سرولوژیک، بیولوژی مولکولی

۲- ب) سونوگرافی ، اکوگرافی، تصویر برداری، الکتروکاردیوگرافی

منابع مورد استفاده

۱- اسلامی، علی . رنجبر بهادری، شاهرخ (۱۳۸۳) روش های تشخیص بیماریهای کرمی، انتشارات نوربخش.

۲- دورتی ، م . ملوین، ماریون، م . بروک(۱۹۷۴) تشخیص آزمایشگاهی بیماریهای انگلی روده (ترجمه دکتر ناصر حقوقی) مرکز نشر دانشگاه تهران ، ۱۳۶۷

3- Ash, R. and Orihel, T.C. (1987) Parasite: guide to laboratory procedures and identification . Accp Press.



دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)

سرفصل دروس اصلی مشترک بین دو گرایش

نام درس: کنترل ، پیشگیری و ریشه کنی بیماریهای انگلی

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

دروس پیش نیاز: روش های تشخیص بیماری های انگلی

سرفصلهای درس:

مقدمه - تعاریف

- کنترل شیمیایی روشهای غربالگری داروهای شیمیایی ، کنترل مدیریتی ، کنترل ژنتیکی، کنترل مکانیکی ، کنترل با استفاده از واکسیناسیون ، مدیریت جامع آلودگی های کرمی.
- تاثیر سوء مواد شیمیایی ضد انگلی در سیستم محیط ، میزبان ، انگل .

منابع مورد استفاده

- ۱- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی جلد اول ، ترماتودها ، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی جلد دوم ، سستودها، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی جلد سوم، نماتودها و اکانتوسفالا انتشارات دانشگاه تهران.

4- Mehlhorn , H.(1988) Parasitology in focus, Springer.

5- Chowahury, W. and Tada, I. (2001) Perspectives on Helminthology Science. Publisher, Inc.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اصلی مشترک بین دو گرایش

نام درس: کنترل' پیشگیری و ریشه کنی بیماریهای انگلی

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

دروس پیش نیاز: روش های تشخیص بیماری های انگلی

سرفصلهای درس:

- ۱- تاریخچه، کلیات و تعاریف
- ۲- روشهای مختلف غربالگری ترکیبات ضد انگلی در برون بدن و درون بدن
- ۳- مدیریت کنترل
- ۳-۱ روشهای ترویجی
- ۳-۲ روشهای بیان اهمیت اقتصادی و بهداشت عمومی
- ۳-۲ روشهای کنترل مکانیکی
- ۳-۴ روشهای کنترل از طریق ایجاد میزبانان مقاوم
- ۳-۵ روشهای کنترل بیولوژیک با استفاده از اجرام بیولوژیک
استفاده از روشهای عقیم سازی بندپایان
- ۳-۶ کیموتراپی و کاربرد سموم
- ۴- کنترل بیماریهای تک یاخته ای روده
- ۵- کنترل بیماریهای تک یاخته ای قلب و عروق و خون و لنف
- ۶- کنترل بیماریهای تک یاخته ای ادراری، تناسلی
- ۷- کنترل بیماریهای تک یاخته ای جلدی
- ۸- تاثیرات سوء مواد شیمیایی و سموم در سیستم محیط، میزبان و انگل

منابع مورد استفاده

- 1- Mehlhorn, H. (1988) Parasitology in focus.
- 2-Mehlhorn, H. (2001) Encyclopedic reference of parasitology volume I.
- 3-Mehlhorn, H. (2001) Encyclopedic reference of parasitology volume II.
- 4-Drummond, R. O., Goerge, J. E. and Kunze, S. E. (1988) Control of Arthropod Pestes of livestock.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اصلی اختصاصی

(گرایش کرم شناسی)

نام درس: تاکسونومی کرم ها

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

دروس پیش نیاز:

سرفصلهای دروس:

مقدمه، تعریف و سلسله موجودات.

اصول نامگذاری و طبقه بندی.

الف) نماتودا

ب) سستودا

ج) ترماتودا

د) آکانتوسفالا

مشخصات تاکسونومیک و ریخت شناسی نماتودهای حیوانات مختلف ایران.

مشخصات تاکسونومیک و ریخت شناسی سستودهای حیوانات مختلف ایران.

مشخصات تاکسونومیک و ریخت شناسی ترماتودهای حیوانات مختلف ایران.

مشخصات تاکسونومیک و ریخت شناسی آکانتوسفالهای حیوانات مختلف ایران.

منابع مورد استفاده

۱- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی جلد اول انتشارات دانشگاه تهران.

۲- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی جلد دوم انتشارات دانشگاه تهران.

۳- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی جلد سوم انتشارات دانشگاه تهران.

4- Anderson, R.C. and chalaud, A.C. (1983) CIH keys to the nematode parasites of vertebrates.

5- Schmidt, G. (1986) Hand book of Tapeworm dwntfrfication CRC press.

6- Skryabin and et al. (1962) Key to the trematode of animal and man. University of Illinois Press.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اصلی اختصاصی
(گرایش کرم شناسی)

نام درس: بیولوژی و فیزیولوژی کرم ها

تعداد واحد: ۲ واحد تئوری

دروس پیش نیاز: تاکسونومی کرم ها

سرفصلهای درس:

کلیات ، تاریخچه ، روند تکامل، تنوع مرفولوژیکی، ساختار سلولی و شیمیائی پوشش بدن در کرمهای انگلی.
بیولوژی و فیزیولوژی نما تودها.
بیولوژی و فیزیولوژی سستودها.
بیولوژی و فیزیولوژی ترماتودها.
بیولوژی و فیزیولوژی آکانتوسفال ها.

منابع مورد استفاده

- ۱- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی جلد اول انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی جلد دوم انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی جلد سوم انتشارات دانشگاه تهران.
4. Kennedy, M.W. and Harnet, W. (2001) Parasitic Nematodes, Molecular Biology, Bioclemistry and Immunology. CAB Publishing.
5. Warton, David, A. (1986) A functional Biology of Nematodes. The Johns Hopkins University press, Maryland.
6. Smyth, J. D. (1993) The physiology of trematode. Cambridge University.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اصلی اختصاصی
(گرایش کرم شناسی)

نام درس: انگل شناسی درمانگاهی (کرم ها)

تعداد واحد : ۲ واحد تئوری

دروس پیش نیاز: تاکسونومی کرم ها

سرفصلهای درس:

- مکانیسم ایجاد سندرم های مشترک در بیماریهای انگلی.
- بیماریهای کرمی پوست در حیوانات مختلف.
- بیماریهای کرمی دستگاه گوارش در حیوانات مختلف.
- بیماریهای کرمی دستگاه ادراری تناسلی در حیوانات مختلف.
- بیماریهای کرمی دستگاه گردش خون و قلب در حیوانات مختلف.
- بیماریهای کرمی ماهیچه ها و اندام حرکتی در حیوانات مختلف.
- بیماریهای کرمی چشم در حیوانات مختلف.
- بیماریهای کرمی سیستم عصبی در حیوانات مختلف.

منابع مورد استفاده

- ۱- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی جلد اول انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی جلد دوم انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۶) کرم شناسی دامپزشکی جلد سوم انتشارات دانشگاه تهران.

4- Antipin, D. N. Ershow, V. S. Zolotar, V. A. and Salyae, V. (1956) Parasitology and Parasitic Disease of livestock. State publishing House for Agriculture literatures.

5- Urquhart, G. M., Armour, J., Duncan, J. H., Dunn, A.M. and Jennings, F. W. (1987) Veterinary Parasitology, Longman. Scientific and Technical.

6- Radostits, O. M., Gay, C. C., Blood, D. C. and Hincheliff, K. W. (2000) Veterinary

Medicine.



دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)

سرفصل دروس اصلی اختصاصی
(گرایش تک یاخته و بندپا)

نام درس: تاکسونومی تک یاخته ها و بندپایان

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

دروس پیش نیاز:

سرفصلهای درس:

۱- اصول نامگذاری و طبقه بندی سلسله موجودات

الف- تک یاخته ایها:

۱-۱- مشخصات Protists (آغازیان) و Sub phylum های مرتبط با آن

- بررسی خصوصیات سارکوماستیگوفورا و خانواده های مورد نظر (تریانوزوماتیده، تریکومونادیده و مونوسرکومونادیده) و انداموئییده
- بررسی خصوصیات آبی کمپلکسا و خانواده های مورد نظر (ایمریده، سارکوسیستییده، پلسمودیده، پیروپلاسمیده)

- بررسی خصوصیات میکروسپورا (جنس نوزما)

- بررسی خصوصیات میکروزوآ

ب- بند پایان:

۱- بررسی خصوصیات ریخت شناسی جربهای Cryptostigmata, Mesostigmata, Prostigmata, Astigmata

۲- بررسی خصوصیات ریخت شناسی کنه های ایکسودیده و آرگازیده

۳- بررسی خصوصیات ریخت شناسی حشرات و راسته های مرتبط

۳-۱- بررسی خصوصیات ریخت شناسی سیفوناپترا

۳-۲- بررسی خصوصیات ریخت شناسی همیپترا

۳-۳- بررسی خصوصیات ریخت شناسی آنوپلورا

۳-۴- بررسی خصوصیات ریخت شناسی مالوفاگا

۳-۵- بررسی خصوصیات ریخت شناسی دیپتراها

منابع مورد استفاده

- 1- Smyth, J. D. (1994) Introduction to animal parasitology.
- 2- Mehlhorn, H. (1988) Parasitology in focus.
- 3- Mehlhorn, H. (2001) Encyclopedic reference of parasitology volume I.
- 4- Mehlhorn, H. (2001) Encyclopedic reference of parasitology volume II
- 5- Sauer, J. R. and Hair, J. A. (1986) Morphology, Physiology, Behavioural and Biology of Ticks.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اصلی اختصاصی
(گرایش تک یاخته و بندپایان)

نام درس: بیولوژی و فیزیولوژی بندپایان و تک یاخته ها

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

دروس پیش نیاز: تاکسونومی تک یاخته ها و بندپایان

سرفصلهای درس:

تاریخچه ، تکامل و تنوع گونه ای بندپایان و تک یاخته ایها

الف- تک یاخته ایها:

- خصوصیات و ریخت شناسی اندامکهای دزون تک یاخته ای در گروههای مختلف.
- بررسی اندامکهای حرکتی و مکانیسمهای جابجایی تک یاخته ایها.
- مکانیسم تهاجم تک یاخته و استقرار در جایگاه میزبانی.
- تغذیه تک یاخته ایها، سوخت و ساز و تولید انرژی، متابولیسم پروتئینها و اسیدهای نوکلئیک
- تکثیر و تزاید.
- تاثیر متقابل انگل و میزبان بر یکدیگر.

ب- بندپایان:

- ساختار جلد و ساختمانهای درونی تک یاخته ها.
- بررسی خصوصیات ضمامم دهانی بندپایان.
- اندامهای تولید مثلی حشرات و آکارین ها.
- بررسی لوله گوارش و ساختار اندامهای دفاعی حشرات و آکارین ها.
- بررسی ساختار اعصاب مرکزی، آندوکراین و اندامهای حسی حشرات و آکارین ها.
- بررسی عوامل تاثیر گذار و بیولوژیک و غیر بیولوژیک در جمعیت بندپایان.
- میزبان یابی و مکانیسمهای تغذیه ای.
- تکامل جنینی، رشد جنین و رشد بعد از جنین.

منابع مورد استفاده

- 1- Thomas, C. C. (1964) The biology of animal parasites.
- 2- Smyth, J. D. (1994) Introduction to animal parasitology.
- 3- Mehlhorn, H. (1988) Parasitology in focus
- 4- Sauer, J. R. and Hair J. A. (1986) Morphology, Physiology, Behavioural and Biology of Ticks

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اصلی اختصاصی
(گرایش تک یاخته و بندپا)

نام درس: انگل شناسی درمانگاهی بندپایان و تک یاخته ای ها

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

دروس پیش نیاز: تاکسونومی تک یاخته ها و بندپایان

سرفصلهای درس:

۱- بیماریهای انگلی جلد (پوشش خارجی)

الف- تک یاخته ایها

- بسنوئیتوز (اسب و نشخوارکنندگان)

- لیشمانیوز (سگ و جوندگان)

ب- بندپایان

۱- آکاریوزیس (نشخوارکنندگان، تک سمیها، گوشتخواران و پرندگان)

۲- فلجی ناشی از گزش کته و مسمومیت ناشی از آن

۳- التهابات ناشی از حشرات

- فتیریازیس (نشخوار کنندگان، ماکیان)

- التهاب پوستی تابستانه ناشی از گزش کک

در گوشتخواران و سایر حیوانات

- درماتیت فصلی ناشی از گزش پشه ها

- میازهای جلدی در نشخوارکنندگان و تک سمیها

- میازهای سیستمیک در نشخوارکنندگان

۲- بیماریهای انگلی دستگاه ادراری-تناسلی

توکسوپلاسموز در میش، نئوسپوروز (گاو و اسب)

تریکومونوز در گاو، بسنوئیتوز در گاو،

تریپاموزومیوزیس در اسب

۳- بیماریهای انگلی لوله گوارش و ضمام آن

۳-۱ بیماریهای کیدی، لینگواتولا، هیستوموناس (نشخوارکنندگان، بوقلمون)

۳-۲ کوکسیدیوز در حیوانات مختلف

۳-۳ ژیاودیوز در حیوانات مختلف

۳-۴ آمیبیوز و تریکومونوز



۴- بیماریهای انگلی مجاری تنفسی

- ۴-۱ لینگواتولوز ریوی
- ۴-۲ لینگواتولوز مجاری بینی در سگ
- ۴-۳ آکاریوز ریوی
- ۴-۴ کریپتوسپورییدیوز ریوی (پرنندگان)
- ۵-۵ میاز بینی (گوسفند، بز، شتر)

۵- بیماریهای انگلی قلب، عروق، خون و سیستم لنفی

- ۵-۱ تورم عقده های لنفی منتشر در لوله گوارش
- ۵-۲ تریپانوزومیوزیس در تک سمیهاو نشخوارکنندگان
- ۵-۳ بابزیوز
- ۵-۴ سارکوسیستوز
- ۵-۵ تیلریوز در نشخوارکنندگان
- ۵-۶ لیشمانیوز احشایی در گوشتخواران
- ۵-۷ شاگاز در سگ

منابع مورد استفاده

- 1- Schnidt G.D.& Roberts. LS. (1989) Foundations of parasitology,
- 2-Mehlhorn, H. (1988) Parasitology in focus
- 3-Mehlhorn, H. (2001) Encyclopedic reference of parasitology volume I
- 4-Mehlhorn, H. (2001) Encyclopedic reference of parasitology volume II
- 5-Kreier, J.P. (1977) Parasitic protozoa, volumeI
- 6-Kreier, J.P. (1977) Parasitic protozoa, volumeII
- 7-Kreier, J.P. (1977) Parasitic protozoa, volumeIII
- 8-Kreier, J.P. (1977) Parasitic protozoa, volumeIV

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اختیاری

نام درس: اپیدمیولوژی بیماری های انگلی

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

دروس پیش نیاز: انگل شناسی درمانگاهی

سرفصلهای درس:

کلیات (تعریف ها ، اهداف ، اجزاء علم اپیدمیولوژی) ، ابزار اندازه گیری بیماری ها(انواع میزبانها) اپیدمیولوژی توصیفی (فاکتور های میزبان، مکان و زمان) ، انواع نقشه های اپیدمیولوژی انواع وقوع بیماریهای ، چگونگی بررسی یک اپیدمی ، آزمون فرضیه براساس مطالعات اپیدمیولوژی تحلیلی و مداخله ای .

منابع مورد استفاده

- 1-Smith, R.D. (1997) Veterinary Clinical Epidemiology, Butterworth Heinemann, USA.
- 2- Theusfed, M. (2004) Veterinary Epidemiology, Blackwell Scientific Publication.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اختیاری

نام درس : بیولوژی و فیزیولوژی حلزون های آب شیرین و شناسائی حلزونهای میزبان واسط ترماتودها در ایران

تعداد واحد: ۱ واحد نظری

دروس پیش نیاز :

سرفصلهای درس : مقدمه، تاریخچه ، فسیل شناسی، تعداد ، محل زندگی، اهمیت حلزون ها ، ساختمان صدف ، ساختمان اندام های نرم حلزون ها، فیزیولوژی تغذیه، فیزیولوژی تولید مثل ، فیزیولوژی دفع ، اعصاب ، رابطه حلزون و مراحل نوزادی، سیستم دفاعی حلزون ها، کنترل و پیشگیری ترماتودهای حیوانات ونحوه مبارزه باحلزون ها.

منابع مورد استفاده

- 1-wilbur, K. M. and Younge, C.M. (1964) Physiology of mollusca. Academic Press.
- 2-Wight, C.A. (1971) Flukes and Snails ,Unwin university Book.
- 3- Morton, j.E.(1971) Molluscs, Hatclinson university library.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اختیاری

نام درس: بیولوژی و فیزیولوژی حلزون های آب شیرین و شناسائی حلزونهای میزبان واسط ترما تودها در ایران

تعداد واحد: ۱ واحد عملی

دروس پیش نیاز:

سرفصلهای درس:

- روشهای نمونه گیری و جمع آوری حلزون ها.
- روشهای حفظ صدف حلزون.
- روشهای حفظ صدف و قسمت نرم.
- نحوه ارسال نمونه به آزمایشگاه.
- شناسایی صدف حلزونهای آب شیرین ایران.
- تشریح حلزون و شناسایی اندامهای داخلی.
- رنگ کردن رادول.
- نحوه آلوده کردن حلزون.
- نحوه جمع آوری متاسرکر از مراتع.

منابع مورد استفاده

- 1-Morton, J. E. (1971) Molluscs, Hutchinson university Library.
- 2- Malek , E. A. (1980) Snail transmitted parasitic diseases. CRC Pess Inc.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اختیاری

نام درس: بیوشیمی انگل ها

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

دروس پیش نیاز:

سرفصلهای درس:

- ۱- ساختمان کربوهیدرات ها ۲- ساختمان لیپیدها ۳- ساختمان ترکیبات ازته پروتئینی ۴- متابولیسم کربوهیدرات ها در انگل ها ۵- متابولیسم لیپیدها در انگل ها ۶- متابولیسم ترکیبات ازته پروتئینی در انگل ها ۷- متابولیسم ترکیبات ازته غیر پروتئینی در انگل ها ۸- ساختمان اسیدهای نوکلئیک در انگل ها ۹- رونویسی و همانند سازی پروتئین ها در انگل ها ۱۰- تنظیم بیان ژن در انگل ها.

منابع مورد استفاده

- 1- Marr, J. and Muller, M. (1995) Biochemistry and Molecular Biology in Parasite.
- 2- Bnyamt, C. and Behm, C. (1989) Biochemical adaptation in parasites. Hall Landan.
- 3- Devlin, O. (1999) Biochemistry with clinical correlation.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اختیاری

نام درس: ژنتیک و بیولوژی مولکولی انگل ها

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

دروس پیش نیاز:

سرفصل درس:

ساختمان سلولی، ماکرومولکوها در سلولها، تئوری نحوه استخراج DNA اصول مکانیسم های ژنتیک، اصول و روشهای استفاده ژنتیک در In Vitro، اصول کلی در آزمایشگاه- روش های استخراج و تجزیه و تحلیل DNA- استفاده از آنزیم های اندونوکلازها، PCR, SDS-PAGE, Western-Blot , RT-PCR, Dot Blot.

منابع مورد استفاده

- 1- Bruce, A., Bray, D., Lewis, Y., Raff, H., Keith, R. Y. and Watson, D. (1995) Molecular Biology of the cell.
- 2- Hagemann, R. (1990) Allgemeine Genetik.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اختیاری

نام درس: انگل شناسی تجربی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

دروس پیش نیاز: روش ها ی تشخیص بیماری های انگلی

سرفصلهای درس:

مقدمه ، اهمیت انگل شناسی تجربی در پزشکی و دامپزشکی.

- میزبان های مناسب آزمایشگاهی و مزرعه ای برای ایجاد آلودگی تجربی.
- روش های آلوده کردن حیوانات حساس با نماتودها (معرفی مدل) و مونیتورینگ عوارض مربوطه.
- روش های آلوده کردن حیوانات حساس با سستودها (معرفی مدل) و مونیتورینگ عوارض مربوطه.
- روش های آلوده کردن حیوانات حساس با ترماتودها (معرفی مدل) و مونیتورینگ عوارض مربوطه.
- روش های شناسایی پرورش بی مهرگان مورد استفاده در آلودگی تجربی کرماها.

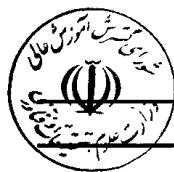
منابع مورد استفاده

- ۱- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۱) کرم شناسی دامپزشکی جلد اول انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۱) کرم شناسی دامپزشکی جلد دوم انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- دکتر علی اسلامی (۱۳۷۱) کرم شناسی دامپزشکی جلد سوم انتشارات دانشگاه تهران.

4-Smyth, J.D. (1994) Introduction to animal parasitology

5-Mehlhorn, H. (1988) Parasitology in focus

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اختیاری

نام درس: انگل شناسی تجربی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

دروس پیش نیاز: روش های تشخیص بیماری های انگلی

سرفصلهای درس:

- ۱- مدل تک یاخته ای روده ای (کوکسیدیوز ماکیان)
۱-۱: شاخص های سوء هضم و جذب توسط روشهای مختلف مونیتورینگ.
۱-۱-۱: ارزیابی بتا کاروتنوئید، دی زایلوز، سنجش میزان پروتئین تام، مشخصه های مورفولوژیک خملهای روده و خصوصیات آنزیمی آن.
- ۲- مدل تک یاخته ای گویچه های قرمز (بابزیوز دز نشخوارکنندگان)
۲-۱: سنجش دوره کمون، ثبت تابلوی درمانگاهی، سنجش CBC و osmotic fragility در روند بیماری، ارزیابی تست کومیز برای اثبات آنتی ژنهای محلول.
- ۳- مدل تک یاخته ای داخل ماکروفازها (تیلریوز گاوی) CBC، تعیین فاکتورهای بیوشیمیایی سرم، اندازه گیری بیلیروبین (کونژوگه و توتال)، کلسترول، آسپاراتات آمینو ترانسفراز، BUN، کراتینین، شمارش CD8, CD4 در گردش خون.
- ۴- مدل انتقال اجرام تک یاخته ای در نشخوارکنندگان (انتقال تیلریا لستوکاردی توسط کنه هیالوما)
- ۵- مدل انگلهای خارجی جلدی (آکاریوزیس در گوسفند).
۵-۱: بررسی میزان کاهش پشم، بررسی میزان کاهش وزن بررسی میزان نشخوار، بررسی عیستوپاتولوژی روند ضایعات حاصله.

منابع مورد استفاده

- 1- Smyth, J. D. (1994) Introduction to animal parasitology.
- 2- Mehlhorn, H. (1988) Parasitology in focus.
- 3- Mehlhorn, H. (2001) Encyclopedic reference of parasitology volume I.
- 4- Mehlhorn, H. (2001) Encyclopedic reference of parasitology volume II.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اختیاری

نام درس: روش تحقیق

تعداد واحد: ۱ واحد نظری و ۲ واحد عملی

دروس پیش نیاز:

سرفصلهای درس:

مقدمه و کلیات روش تحقیق، انتخاب موضوع، بیان مسئله، بررسی و ارزیابی متون، اهداف، سوالات و فرضیات تحقیق، روشهای مطالعات توصیفی، روشهای مطالعات تحلیلی، روشهای مطالعات مداخله‌ای (تجربی) مروری بر روشهای آماری مورد نیاز در تحقیق، نمونه‌برداری (روش تعیین حجم نمونه)، تهیه پرسشنامه یا فرم مطالعه و طرح تجزیه و تحلیل داده‌ها، مدیریت تحقیق (پیش آزمایش روش تحقیق، برنامه زمانبندی نیروی کار ...)- روشهای تهیه گزارش و انتشار نتایج.

منابع مورد استفاده

- ۱- وارکه ویسر، ک. م.، باتمانتان، ا.، برون لی، آ.، (۱۹۹۷) طراحی تحقیق در سیستم بهداشتی، قسمت دوم: تجزیه و تحلیل داده‌ها و نوشتن گزارش، ترجمه اخویزادگان، م. ع.، باقری، م.، بکایی، س.، تهرانیان، س.، جونفشانی، م. ع.، سالاری‌لک، ش. و ندیم، ا.

- 2- Abranson, J. H. (1998) Survey Methods in community medicine.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اختیاری

نام درس: بیماریهای مشترک انگلی

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

دروس پیش نیاز: انگل شناسی درمانگاهی

سرفصلهای درس:

بیماریهای مشترک ناشی از بندپایان.

بیماریهای مشترک ناشی از تک یاخته ها.

منابع مورد استفاده

۱- بیماری های قابل انتقال بین انسان و حیوان (جیمز اچ استیل) ترجمه اسماعیل ذوقی. موسسه تحقیقات

واکسن و سرم سازی رازی.

- 1- Soulsby, E. J. L, (1982) Helminths, Arthropods and Protozoa of Domestic Animals, Bailliere Tundall.
- 2- Kreier, J. P. (1978) Parsitic protozoa, Vol. I, II, III, IV, Academic Press.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اختیاری

نام درس: بیماری های مشترک انگلی

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

دروس پیش نیاز: انگل شناسی درمانگاهی

سرفصلهای درس:

تقسیم بندی و تعاریف مختلف بیماری های مشترک.

روش های انتقال آلودگی های انگلی از حیوان به انسان.

اهمیت نقش حیوانات در ایجاد آلودگی های انگلی مشترک در ایران و دنیا.

بیماریهای مشترک کرمی (نماتودها، ترماتودها، سستودها و آکانتوسفالها).

منابع مورد استفاده

۱- بیماری های قابل انتقال بین انسان و حیوان (جیمز اچ استیل) ترجمه اسماعیل ذوقی. موسسه تحقیقات

واکسن و سرم سازی رازی.

2-Soulsby, E. J. L. (1982) Helminths, Arthropods and Protozoa of Domestic Animals, Bailliere Tindall.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اختیاری

نام درس : میکروسکوپ الکترونی و فرا ساختاری انگل ها

تعداد واحد: ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی

دروس پیش نیاز: تاکسونومی انگل ها

سرفصلهای درس:

تاریخچه، تعاریف و اصول بررسی میکروسکوپی در آلودگی های انگلی.
انواع میکروسکوپ و روش های ثابت کردن بافت، تهیه مقاطع و روش های رنگ آمیزی.
شناسایی فرا ساختار نماتودها (مدل همونکوس).
شناسایی فرا ساختار سستودها (اکینو کوکوس گرانولوزروس).
شناسایی فرا ساختار ترما تودها (فاسیولا).
شناسایی فرا ساختار تک یاخته های خارج سلولی (روده).
شناسایی فرا ساختار داخل سولی کریپتوسیوریوم، بابزیا.
شناسایی فرا ساختار سارکوسپورید یا.

منابع مورد استفاده

1- Gibbons, L. M. (1986) SEM guide to the morphology of nematode parasite of vertebrates. C.A.B.

دکترای انگل شناسی دامپزشکی (ph.D)



سرفصل دروس اختیاری

نام درس : مدیریت و کار آفرینی در دامپزشکی

تعداد واحد: ۱ واحد نظری

دروس پیش نیاز:

سرفصلهای درس:

ارائه اطلاعات مورد نیاز در زمینه های:

اهمیت کار و کار آفرینی در ایران و جهان-معرفی سازمان های مرتبط با دامپزشکی در ایران و دنیا (سازمان دامپزشکی-شرکت های دارویی-کشتارگاه ها-کارخانجات مواد غذایی-شیلات-سازمان محیط زیست- کارخانه شیر پاستوریزه-نانوتکنولوژی-پزشکی تجربی بیمارستان ها-اداره بیماری های مشترک وزارت بهداشت و درمان) و واحدهای بخش خصوصی دامپزشکی (مرغداری ها-پروراندی ها-گاوداری ها-گوسفند داری ها- داروخانه ها- زنبور داری ها-درمانگا ههای خصوصی).

منابع مورد استفاده

۱- افراد با سابقه و صاحب اطلاعات و صلاحیت در هر یک از رشته ها و زمینه های ذکر شده و افراد منحص در زمینه کار آفرینی.