



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

برنامه درسی

دوره: دکتری تخصصی

رشته: بیماریهای داخلی دامهای کوچک

(بازنگری)



گروه: دامپزشکی

مصوب هشتادوششمین جلسه مورخ ۱۳۹۵/۹/۱۴ کمیسیون برنامه ریزی آموزش عالی

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

برنامه درسی دوره دکتری تخصصی رشته بیماریهای داخلی دامهای کوچک

۱- برنامه درسی بازننگری شده دوره دکتری تخصصی رشته بیماریهای داخلی دامهای کوچک در هشتادوششمین جلسه مورخ ۹۵/۹/۱۴ کمیسیون برنامه ریزی آموزش عالی تصویب شد.

۲- این برنامه از تاریخ ۱۳۹۵/۹/۱۴ جایگزین برنامه درسی دوره دکتری تخصصی رشته بیماریهای داخلی دامهای کوچک مصوب جلسه شماره ۶ مورخ ۱۳۶۶/۳/۲۷ شورای عالی برنامه ریزی می شود.

۳- برنامه فوق الذکر از تاریخ تصویب برای اجرا به مدت ۵ سال در تمامی دانشگاه ها و مؤسسه های آموزشی و پژوهشی کشور که طبق مقررات مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری فعالیت می کنند برای اجرا ابلاغ می شود و بازننگری آن پس از اتمام مدت ذکر شده الزامی است.

عبدالرحیم نوه ابراهیم

دبیر شورای عالی برنامه ریزی آموزشی



وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری

برنامه درسی رشته بیماریهای داخلی دامهای کوچک
دوره دکتری تخصصی

Doctorate in Small Animal Internal Medicine



نسخه بازنگری شده پیشنهادی از سوی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

مصوب گروه تخصصی دامپزشکی ۹۵/۸/۱۹

مصوب کمیسیون برنامه ریزی آموزش عالی ۹۵/۹/۱۴

فصل اول

مشخصات کلی برنامه درسی



تعریف:

- متخصص بیماریهای داخلی دامهای کوچک فردی است که مسائل مربوط به بیماریهای داخلی دامهای کوچک را در سطح پیشرفته فرا گرفته و آشنائی کامل با روشهای تشخیص، پیشگیری و درمان بیماریهای داخلی دامهای کوچک را داشته باشد و در این رشته صاحبنظر شود.

هدف رشته:

- هدف از تشکیل دکتری تخصصی بیماریهای داخلی دامهای کوچک عبارت است از:
- ۱- تربیت افراد متخصص جهت تدریس دروس مربوط به بخش داخلی دامهای کوچک.
 - ۲- تربیت افراد صاحبنظر جهت امور پژوهشی و تخصصی به منظور رفع نیازهای جامعه در این رشته.

ضرورت و اهمیت رشته:

- تربیت متخصصینی که توانایی تامین بهداشت و مبارزه با بیماریهای داخلی دامهای کوچک اعم از ویژه دام و یا مشترک بین انسان و دام را داشته باشند، از ضرورت خاصی برخوردار است.

نقش و توانایی فارغ التحصیلان:

- توانایی آموزشی و پژوهشی در ارتباط با بیماریهای داخلی دامهای کوچک
- توانایی ارائه خدمات تخصصی در امور پژوهشی و اجرایی برای رفع نیازهای مربوطه در دو بخش خصوصی و دولتی
- ایفای نقش تخصصی در ارائه خدمات حرفه ای در امور مربوط به بیماریهای داخلی دامهای کوچک

شرایط ورود به دوره:

داوطلبین این دوره از بین دارندگان دانشنامه دکتری عمومی دامپزشکی از دانشگاه های معتبر داخلی و خارجی و مطابق ضوابط و مقررات کلی آئین نامه های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انتخاب خواهند شد.

مواد و ضرایب امتحانی:

هر ساله توسط گروه تخصصی دامپزشکی شورای برنامه ریزی آموزش عالی تعیین می شود.



طول دوره و شکل نظام:

مطابق ضوابط و مقررات کلی آئین نامه های دوره های دکتری تخصصی (دستیاری) گروه تخصصی دامپزشکی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می باشد.

تعداد و نوع واحد درسی:

ردیف	نوع درس	تعداد واحد
۱	تخصصی	۴۰
۲	اختیاری	۴
۳	رساله	۱۶
	جمع	۶۰



فصل دوم

جداول دروس



جدول ۱: دروس تخصصی دوره دکتری تخصصی رشته بیماریهای داخلی دامهای کوچک

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعات		
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع
۱	تکنیکهای تشخیص و روشهای درمانی	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸
۲	فیزیوپاتولوژی و بیماریهای چشم	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲
۳	فیزیوپاتولوژی و بیماریهای پوست	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲
۴	فیزیوپاتولوژی و بیماریهای دستگاه گوارش	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲
۵	فیزیوپاتولوژی و بیماریهای دستگاه تنفس	۱	-	۱	۱۶	-	۱۶
۶	فیزیوپاتولوژی و بیماریهای دستگاه گردش خون و لنف	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲
۷	فیزیوپاتولوژی و بیماریهای دستگاه عصبی	۱	-	۱	۱۶	-	۱۶
۸	رادیولوژی و سونوگرافی تشخیصی	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸
۹	فیزیوپاتولوژی و بیماریهای دستگاه ادراری	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲
۱۰	بیماریهای عفونی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲
۱۱	کلینیکال پاتولوژی	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸
۱۲	فیزیوپاتولوژی و بیماریهای دستگاه تناسلی	۱	-	۱	۱۶	-	۱۶
۱۳	فیزیوپاتولوژی و بیماریهای گوش	۱	-	۱	۱۶	-	۱۶
۱۴	فیزیوپاتولوژی و بیماریهای غدد درون ریز	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲
۱۵	بیماریهای پستانداران کوچک	۱	-	۱	۱۶	-	۱۶
۱۶	بیماریهای متابولیک و تغذیه ای دامهای کوچک	۱	-	۱	۱۶	-	۱۶
۱۷	کشیک درمانگاهی ۱	-	۳	۳	-	۱۹۲	۱۹۲
۱۸	کشیک درمانگاهی ۲	-	۳	۳	-	۱۹۲	۱۹۲
۱۹	کشیک درمانگاهی ۳	-	۳	۳	-	۱۹۲	۱۹۲
۲۰	کشیک درمانگاهی ۴	-	۳	۳	-	۱۹۲	۱۹۲
۲۱	سمینار ۱	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲
۲۲	سمینار ۲	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲
۲۳	رساله	-	۱۶	۱۶	-	۵۱۲	۵۱۲
	جمع کل	۲۳	۳۳	۵۶	۳۶۸	۱۰۵۶	۱۴۲۴



جدول ۲: دروس اختیاری دکتری تخصصی رشته بیماریهای داخلی دامهای کوچک

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعات			پیشنیاز
		نظری	عملی	زیر	نظری	عملی	زیر	
۱	پاتولوژی اختصاصی دامهای کوچک	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۲	اکوکاردیوگرافی	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۳	ایمونولوژی بالینی پیشرفته	۱	-	۱	۱۶	-	۱۶	-
۴	اصول طب اورژانس	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۵	بهداشت و پرورش خزندگان	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۶	بیماریهای خزندگان	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۷	رفتار شناسی و اختلالات رفتاری	۱	-	۱	۱۶	-	۱۶	-
۸	سمینار ۳	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	-
۹	روش تحقیق	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	-
۱۰	کالبد گشایی در مرکز تشخیص	-	۲	۲	-	۶۴	۶۴	-
-	جمع کل	۱۱	۶	۱۷	۱۷۶	۱۹۲	۳۶۸	-

• دانشجویان موظف به گذراندن حداقل ۴ واحد اختیاری می باشند.



فصل سوم

سرفصل دروس



عنوان درس به فارسی: تکنیک‌های تشخیص و روشهای درمانی
عنوان درس به انگلیسی: Diagnostic and Therapeutic Techniques
تعداد واحد: ۲ واحد
تعداد ساعت: ۴۸ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس :

به دست آوردن توانایی و کسب مهارت در معاینه دامهای کوچک و آشنایی با تکنیکهای پیشرفته^۱ معاینه و به کار بردن ابزارهای پیشرفته در معاینه و تشخیص بیماریهای دامهای کوچک.

سرفصل دروس:

الف - نظری

- ۱- اصول معاینه چشم
- ۲- اصول معاینه تنفس
- ۳- اصول معاینه دستگاه گوارش
- ۴- اصول معاینه گوش و حلق و بینی
- ۵- اصول معاینه دستگاه ادراری، تناسلی
- ۶- اصول معاینه دستگاه عصبی
- ۷- اصول معاینه دستگاه قلبی، عروقی
- ۸- اصول معاینه پوست



ب - عملی

- ۱- طریقه کار کردن با افتالموسکوپ و اسلاید لامپ
- ۲- طریقه کار کردن با استوسکوپ و پرونکوسکوپ
- ۳- طریقه کار کردن با اندوسکوپ
- ۴- طریقه کار کردن با اتوسکوپ و نازوسکوپ
- ۵- طریقه کار کردن با واژینوسکوپ و سوندهای ادراری
- ۶- آشنایی با دستگاه سی تی اسکن و MRI
- ۷- طریقه کار کردن با الکترو کاردیوگرافی و اکوکاردیوگرافی
- ۸- روش های نمونه برداری از پوست و مو

- ۹- روش های نمونه برداری از غدد لنفاوی، توده های پوستی
 ۱۰- روش های نمونه برداری از مایع مغزی نخاعی
 روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی (٪۱۰۰)	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

- (۱) روش ها و تکنیک های تشخیصی در دام های کوچک، اصول معاینه دام های کوچک (سگ و گربه)
 راهنمای معاینات بالینی در دام های کوچک
2. Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier.



عنوان درس به فارسی: فیزیوپاتولوژی و بیماریهای چشم
عنوان درس به انگلیسی: Physiopathology and Diseases of Eye
تعداد واحد: ۲ واحد
تعداد ساعت: ۳۲ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۲ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

هدف درس از این واحد درسی این است که دانشجویان و دستیاران دوره تخصصی بیماریهای داخلی دامهای کوچک در طی گذراندن این واحد درسی با بیماریها و اختلالات کره چشم شامل پلک، ملتحمه، قرنیه، عنیبیه،.....، درمان و پیشگیری از این بیماریها آشنا یی بیشتری پیدا نمایند

سرفصل درس:

نظری:

۱-آناتومی و فیزیولوژی

۲- بیماریهای عضلات حرکتی چشم

۳- بیماریهای پلک و مزه ها

۴-بیماریها و درمان اختلالات پلک سوم

۵-ملتحمه و بیماریهای آن

۶-دستگاه اشکی و علل افزایش و کاهش اشک

۷-قرنیه و بیماریهای بخش قدامی چشم

۸-بیماریهای عدسی و روش های درمان

۹-گلوکوم و عوارض ناشی از آن

۱۰-بیماریهای شبکیه و ساختمان های انتهایی چشم



روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی (٪۱۰۰)	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

1. William G. Magrane (2015). Magrane's Canine ophthalmology, 4th Edition, Kent & Philadelphia.



عنوان درس به فارسی: فیزیوپاتولوژی و بیماریهای پوست
عنوان درس به انگلیسی: Physiopathology and Diseases of Skin
تعداد واحد: ۲ واحد
تعداد ساعت: ۳۲ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۲ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

آشنایی با بیماریهای پوشش خارجی و پوست، تکنیکهای معاینه، تشخیص و درمان بیماریهای پوست و پوشش خارجی در دامهای کوچک.

سرفصل درس:

نظری:

- ۱- ساختمان و عملکرد پوست
- ۲- بیماری های باکتریایی پوست
- ۳- بیماری های قارچی پوست
- ۴- بیماری های انگلی پوست
- ۵- بیماری های ویروسی و ریکتزیایی و تک یاخته ای پوست
- ۶- سیستم ایمنی و بیماری های آلرژیک پوست
- ۷- بیماری های با واسطه ایمنی پوست
- ۸- بیماری های آندوکراین و متابولیک پوست
- ۹- آلورپی های اکتسابی
- ۱۰- ناهنجاری های کراتینیزاسیون
- ۱۱- ناهنجاری های پیگمانتاسیون
- ۱۲- بیماری های سایکوزنیک پوستی



۱۳- بیماری های محیطی پوست

۱۴- بیماری های تغذیه ای پوست

۱۵- بیماری های متفرقه پوست

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی (%۱۰۰)	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

Muller & Kirk (2012). Small Animal Dermatology, 7th Edition, W.B. Saunders.



عنوان درس به فارسی: فیزیوپاتولوژی و بیماریهای دستگاه گوارش
عنوان درس به انگلیسی: Physiopathology and Diseases of Gastrointestinal System
تعداد واحد: ۲ واحد
تعداد ساعت: ۳۲ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۲ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

شناسایی بیماری های دستگاه گوارش، مهمترین علائم بیماری های گوارشی، راه های تشخیص بیماری ها و روش های درمان عوارض گوارشی در دام های کوچک، روش های نمونه برداری از دستگاه گوارش

سرفصل درس:

نظری:

- ۱- بیماری های مادرزادی ناحیه دهان، تومورهای ناحیه دهان و روش های درمانی آنها، التهاب ناحیه دهان شامل عوامل ایجاد کننده، علائم بالینی و روش های درمان آن
- ۲- دندانپزشکی دام های کوچک شامل مهمترین بیماری های دندان ها، علائم بالینی، مکانیسم های بیماریزایی، چگونگی تشخیص و درمان های دارویی و غیرجراحی، آشنایی با وسایل دندانپزشکی دام های کوچک
- ۳- بیماری های مری و غدد بزاقی شامل عوارض انسدادی، حرکتی و التهابی در مری، علائم کلی و اختصاصی در بیماری های مری همراه با روش های تشخیصی و درمانی آن. مهمترین بیماری های مربوط به غدد بزاقی، مهمترین علائم بالینی و تشخیصی و درمان
- ۴- بیماری های معده شامل فیزیوپاتولوژی بیماری های معده، مهمترین علائم بالینی و روش های تشخیص بیماری های معده، التهاب حاد معده مشتمل بر عوامل ایجاد کننده، علائم بالینی و چگونگی تشخیص و درمان
- ۵- استفراغ های مزمن شامل عوارض ایجاد کننده از قبیل التهاب مزمن مخاطی معده، انسداد های مسیر خروجی معده و، پیچ خوردگی و تومورهای معده
- ۶- بیماری های روده باریک شامل عوامل ایجاد کننده اسهال های حاد عفونی ویروسی، باکتریایی، انگلی و قارچی
- ۷- بیماری های مزمن روده باریک شامل اسهال های از دست دهنده پروتئین، افزایش جمعیت باکتریایی روده باریک، بیماری های روده ای التهابی با علت نامشخص (۲ ساعت)
- ۸- بیماری های روده بزرگ و راست روده شامل کولیت ها و عوامل ایجادکننده آن در دام های کوچک، عوامل ایجادکننده یبوست و مگاکولون و انواع داروهای ملین
- ۹- بیماری های ناحیه مقعد شامل فتق ها، بیماری های اطراف مقعدی و عوارض کیسه های مقعدی



- ۱۰- بیماری های بخش برون ریز پانکراس شامل پانکراتیت حاد و مزمن (چگونگی تشخیص و تفاوت های آنها)،
نارسایی بخش برون ریز پانکراس
- ۱۱- علائم بالینی و روش های تشخیص بیماری های کبد در دام های کوچک
- ۱۲- التهاب حاد کبد و عوامل تاثیرگذارنده بر آن، التهاب مزمن و سیروز کبدی
- ۱۳- بیماری های متابولیکی و مادرزادی کبد
- ۱۴- روش های نمونه برداری و آزمایشات تشخیصی مدفوع به منظور تشخیص بیماری های دستگاه گوارش در دام های کوچک
- ۱۵- آندوسکوپی در دام های کوچک
- روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی (۱۰۰٪)	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

- 1- Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman(2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier, PP: 1479- 1709
- 2-Jorg M. Steiner(2008). Small Animal Gastroenterology. Saunders Elsevier.



عنوان درس به فارسی: فیزیوپاتولوژی و بیماریهای دستگاه تنفس
عنوان درس به انگلیسی: Physiopathology and Diseases of Respiratory System
تعداد واحد: ۱ واحد
تعداد ساعت: ۱۶ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۱ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

هدف درس از این درس آشنایی دانشجویان با بیماریهای دستگاه تنفس، اصول درمان و پیشگیری از حالت‌های منجر به این بیماریها می باشد.

سرفصل درس:

نظری:

- ۱- آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تنفس
- ۲- تنفس، عوامل موثر در روند تنفس و اختلالات آن
- ۳- بیماریهای بینی و بخش های ضمیمه
- ۴- حلقو حنجره و بیماریهای مربوط به آنها
- ۵- بیماریهای نای و روش های درمانی
- ۶- برونش و برونشیول و روش های درمان در بیماریهای آنها
- ۷- آلئولها و بیماریهای بخش انتهایی مجاری تنفسی
- ۸- بافت بینابینی و روش های تشخیص و درمان بیماریهای مربوطه
- ۹- ساختمان های ضمیمه شامل پلور، دیافراگم، عضلات بین دنده ای و دیافراگم
- بیماریهای تنفسی وابسته به سایر ارگان ها مانند قلب

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی (۱۰۰٪)	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

(۱) روش ها و تکنیک های تشخیص - انتشارات دانشگاه تهران

2. Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier.

عنوان درس به فارسی: فیزیوپاتولوژی و بیماریهای دستگاه گردش خون و لنف
عنوان درس به انگلیسی:
Physiopathology and Diseases of Blood Circulation and Lymphatic System
تعداد واحد: ۲ واحد
تعداد ساعت: ۳۲ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۲ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

هدف درس از این درس آشنایی بیشتر دانشجویان و دستیاران دوره بیماریهای داخلی دامهای کوچک با اختلالات و بیماریهای سیستم گردش خون و لنف، تشخیص و درمان این بیماریها می باشد.

سرفصل درس:

نظری :

- عواملی که باعث بروز بیماریهای قلب ممکن است بشود
- نقیصه ها و ناهنجاریهای مادرزادی قلب
- نشانه هایی که شک بیماریهای قلبی ایجاد می کنند
- اصول الکتروکاردیوگرافی و کاربردهای آن
- سازوکارهای مکانیسم های جبرانی قلبی - عروقی
- آریتمی های قلبی در دامهای کوچک
- نارسایی های قلبی
- داروهای قلبی - عروقی و فارماکولوژی
- بیماریهای دریچه ای قلب
- بیماریهای عروق
- بیماریهای میوکارد قلب
- پاتوفیزیولوژی دستگاه لنفی
- پاتوفیزیولوژی صداهای قلبی
- اکوکاردیوگرافی و کاربرد آن در دامهای کوچک
- نئوپلازی های قلب



روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی (%۱۰۰)	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

1. Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier.
2. Wendy A.Ware (2007). Cardiovascular disease in small animal medicine, Manson Publishing.
3. Philip R.Fox (1999). Text book of canine and feline cardiology, Second Edition, Saunders company



عنوان درس به فارسی: فیزیوپاتولوژی و بیماریهای دستگاه عصبی
عنوان درس به انگلیسی: Physiopathology and Diseases of Nervous System
تعداد واحد: ۱ واحد
تعداد ساعت: ۱۶ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۱ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

در این واحد درسی اصول اختلالات و بیماریهای دستگاه عصبی و بیماریهای اختصاصی این دستگاه و نیز اصول درمان بیماریهای سیستم عصبی به دانشجویان و دستیاران بیماریهای داخلی دامهای کوچک تدریس می شود.

سرفصل درس:

نظری

۱. ساختمان عصبی و عملکرد بخش های آن
۲. نحوه برخورد با بیمار مشکوک به بیماری عصبی
۳. معاینه عمومی و بیماریهای سیستمیک عصب
۴. بیماریهای مربوط به هوشیاری و روش های تشخیص و درمان
۵. تشنج، ترمور و آتاکسی و تشخیص های تفریقی آنها
۶. اختلالات اعصاب مغزی و روشهای تشخیص تفریقی
۷. بیماریهای نخاعی کمربند سینه ای
۸. بیماریهای نخاعی کمربند لگنی
۹. مننژ و بیماریهای آن
۱۰. مغز و بیماریهای اختصاصی مربوط به قشر مغز



روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی (%۱۰۰)	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

1. Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier.



عنوان درس به فارسی: بیماریهای عفونی
عنوان درس به انگلیسی: Infectious Diseases
تعداد واحد: ۲ واحد
تعداد ساعت: ۲۲ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۲ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس: : شناسایی بیماری عفونی، مهمترین علائم بیماری های عفونی، راه های تشخیص بیماری ها و روش های درمان آنها

سرفصل درس:

نظری:

A - بیماریهای باکتریایی:

سالمونلوز، لپتوسپیروز، بروسلوز، بوتولیسم، طاعون، آبله گربه ها، کمپیلوباکتریوزیس، مایکوباکتریوز ، بیماری لایم

B- بیماریهای ویروسی

دیستمبر سگها، هپاتیت عفونی سگ ها، پاروویروس، سندرم کتل کاف سگها، پان لوکوپنی گربه ها، پریتونیت عفونی

گربه ها، لوسمی ویروسی گربه ها، هاری، ناری ایمنی گربه ها، عفونت های ناشی از گزیدگی حیوانات، عفونت تنفسی

هرپس ویروسی گربه ها، عفونت تنفسی کلیسی ویروسی گربه

C- بیماری های ریکتزایی و مایکوپلاسمایی

ارلیشیوز سگها

هموبار تونلوز گربه ها و سگها

عفونت های کلامیدیایی گربه ها

D- بیماری های قارچی عمومی

هیستوپلاسموز

کریبتوکوکوز

کوکسیدیا و ایدمایکوز

آسپرژیلوز عمومی و بینی

E- بیماری های تک یاخته ای

لیشمانیاز

توکسوپلاسموز

نئوسپوروز سگها

F-بیماری متفرقه



عفونت های قلبی - عروقی :

باکتری می: اندوکاردیت

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی (۱۰۰٪)	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

1. Greene (2012). Infectious diseases of the Dog and Cat, Fourth Edition, ELSEVIER SAUNDERS, 2012.
2. Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier.



عنوان درس به فارسی: کلینیکال پاتولوژی
عنوان درس به انگلیسی: Clinical Pathology
تعداد واحد: ۲ واحد
تعداد ساعت: ۴۸ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

تشخیص تغییرات بیوشیمی و خونی در بیماریها، تشخیص بیماریهای خونی
سرفصل درس:

نظری: سرفصل هماتولوژی

- ۱- سایتو کاین ها و فاکتورهای موثر در خونسازی
- ۲- گلبول های سفید خون و تغییرات لکوگرام در بیماری ها
- ۳- لوسمی های مربوط به دستگاه های خونساز و مغز استخوان
- ۴- گلبول های قرمز خون و تغییرات آن در بیماری ها
- ۵- انواع کمخونی های همولیتیک و هموگلوبینوپاتی
- ۶- کمخونی های مربوط به بیماری های مزمن و فقر آهن
- ۷- پلاکت ها و انعقاد خون
- ۸- انتقال خون

سرفصل بیوشیمی بالینی

- ۱- کلیه ها و دستگاه ادراری و آزمایش های مربوطه
- ۲- کبد و آزمایش های مربوطه
- ۳- پانکراس آندوکراین ، دیابت و آزمایش های مربوطه
- ۴- پانکراس اگزوکراین ، سندروم های سوء هضم و سوء جذب و آزمایش های مربوطه
- ۵- تیروئید ، پاراتیروئید و غدد فوق کلیه
- ۶- تراوشات سرزیتة ، مایع مفصلی و آزمایش های مربوطه
- ۷- مایع مغزی نخاعی (CSF) و آزمایش های مربوطه
- ۸- آشفستگی های اسید و باز و تعادل آب و الکترولیتی مایعات بدن



روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی (۱۰۰٪)	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

1. Thraul, MA., Weiser, G., Allison, RW., Campbell, TW. (2012) Veterinary Hematology and Clin. Chem. 2nd ed. Wiley Blackwell
2. Kaneko, JJ., Harvey, JW., Bruss, ML. (2008) Clinical Biochemistry of Domestic Animals. 6th edition Copyright © 2008, Elsevier Inc. All rights reserved.
3. Bellwood, Brianne and Catton, Melissa Andrasic (2014). Veterinary Technician's Handbook of Laboratory Procedures , Willy Blackwell, 2014 by John Wiley & Sons, Inc.
4. Jackson, M. L. (2007). Veterinary Clinical Pathology. An Introduction. Blackwell Publishing. USA



عنوان درس به فارسی: فیزیوپاتولوژی و بیماریهای دستگاه تناسلی
عنوان درس به انگلیسی: Physiopathology and Diseases of Genital System
تعداد واحد: ۱
تعداد ساعت: ۱۶
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۱ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس: شناسایی بیماریهای دستگاه تناسلی در دامهای کوچک
سرفصل درس:

نظری

1- فیزیولوژی تولید مثل در سگ

2- فیزیولوژی تولید مثل در گر به

3- بیماریهای عفونی دستگاه تناسلی حیوان ماده

4- بیماریهای عفونی دستگاه تناسلی حیوان نر

5- بیماریهای مادر زادی دستگاه تناسلی

6- سخت زایی در دامهای کوچک

7- عقیمی در دامهای کوچک

8- القای سقط در دامهای کوچک

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی %۱۰۰	میان ترم	ارزشیابی مستمر (%۵۰)
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier.

عنوان درس به فارسی: فیزیوپاتولوژی بیماری های گوش
عنوان درس به انگلیسی: Physiopathology and Diseases of Ear
تعداد واحد: ۱ واحد
تعداد ساعت: ۱۶ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۱ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

: شناسایی بیماری های گوش خارجی، لاله گوش، گوش میانی و داخلی در دام های کوچک.

سرفصل درس:

نظری

۱- روش های تشخیصی و نمونه برداری از گوش

۲- بیماری های عفونی و انگلی لاله گوش در دام های کوچک

۳- بیماری های متابولیکی، خودایمن و ناشی از افزایش حساسیت در لاله گوش

۴- بیماری های مجرای شنوایی خارجی شامل اوتیت های خارجی حاد و مزمن، سبب شناسی، علائم بالینی و چگونگی کنترل و درمان

۵- اوتیت های میانی در دام های کوچک و عوامل ایجادکننده در آن

۶- اوتیت های داخلی در دام های کوچک شامل علاوم بالینی و روش های شناخت و درمان آنها

۷- روش های درمانی بیماری های گوش

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی %۱۰۰	پروژه
		آزمون های نوشتاری	
		عملکردی	

فهرست منابع:

۱) بیماری های گوش (دام های کوچک). تالیف گوتهلر و همکاران. ترجمه دکتر محمدعلی راد و همکاران. انتشارات

دانشگاه تهران ۱۳۸۳

2. Richard G. Harvey; Joseph Harari; Agnes J. Delauche (2001). Ear Diseases of the Dog and Cat. Manson publishing.

عنوان درس به فارسی: فیزیوپاتولوژی و بیماریهای غدد درون ریز
عنوان درس به انگلیسی: Physiopathology and Diseases of Endocrine Glands
تعداد واحد: ۲ واحد
تعداد ساعت: ۳۲ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۲ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس: شناسایی بیماری های غدد داخلی، مهمترین علائم بیماری های غدد، راه های تشخیص بیماری ها و روش های درمان عوارض غدد داخلی در دام های کوچک.

سرفصل درس:

نظری

- ۱- دیابت شامل انواع دیابت و مکانیسم های بیماریزایی، مشخصات بیماری (۲ ساعت)
- ۲- کتواسیدوز دیابتی و روش های درمان موارد پیچیده دیابت (۲ ساعت)
- ۳- انواع انسولین و روش های کنترل موارد غیر پیچیده دیابت در دام های کوچک (۲ ساعت)
- ۴- پرکاری بخش قشری آدرنال شامل انواع علل ایجادکننده و علائم بالینی (۲ ساعت)
- ۵- روش های تشخیص بیماری و تست های افتراقی هیپرآدرنوکورتیسیزم در دام های کوچک (۲ ساعت)
- ۶- روش های کنترل و درمان پرکاری آدرنال با منشاء هیپوفیزی و تومورهای آدرنال (۲ ساعت)
- ۷- نارسایی آدرنال شامل علل ایجادکننده، علائم بالینی، روش های تشخیص و درمان (۴ ساعت)
- ۸- بیماری های غدد داخلی با منشاء هیپوفیز شامل افزایش و کاهش هورمون رشد و دیابت بی مزه در دام های کوچک (۴ ساعت)
- ۹- کم کاری تیروئید در سگ ها شامل علل ایجادکننده، علائم بالینی، روش های تشخیص و درمان (۴ ساعت)
- ۱۰- پرکاری تیروئید در گربه ها (۴ ساعت)
- ۱۱- پرکاری پاراتیروئید در دام های کوچک شامل علل ایجادکننده، علائم بالینی، روش های تشخیص و درمان (۲ ساعت)
- ۱۲- کم کاری پاراتیروئید در دام های کوچک شامل علل ایجادکننده، علائم بالینی، روش های تشخیص و درمان (۲ ساعت)



روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی %۱۰۰	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع :

1- Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier. PP: 1711- 1871



عنوان درس به فارسی: بیماریهای پستانداران کوچک
عنوان درس به انگلیسی: Diseases of Small Mammals
تعداد واحد: ۱
تعداد ساعت: ۱۶
نوع درس: اصلی
نوع واحد: واحد نظری 0 واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد 0 ندارد 0+ سفر علمی 0 کارگاه 0 آزمایشگاه 0 سمینار 0

اهداف: آشنایی دانشجویان با بیماریهای پستانداران کوچک

سرفصل درس:

خرگوش (Rabbit):

مقید سازی، بیماریهای دستگاه گوارش، بیماریهای پوست، بیماریهای دستگاه تنفس، بیماریهای دستگاه ادراری تناسلی

هامستر (Hamster):

مقید سازی، بیماریهای دستگاه گوارش، بیماریهای پوست، بیماریهای دستگاه تنفس، بیماریهای دستگاه قلبی-عروقی

خوکچه هندی (Guinea pig):

تاکسونومی و تاریخچه نگهداری، خصوصیات آناتومیک و فیزیولوژیک، اصول نگهداری و پرورش (جایگاه و تغذیه)، مقید سازی، بیماریهای دستگاه گوارش، بیماریهای پوست، بیماریهای دستگاه تنفس، بیماریهای دستگاه ادراری

تناسلی

راسو (Ferret):

مقید سازی، بیماریهای دستگاه گوارش، بیماریهای پوست، بیماریهای دستگاه تنفس، بیماریهای دستگاه ادراری تناسلی

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی ٪۱۰۰	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)
-	آزمون های نوشتاری *	-	-
	عملکردی		

فهرست منابع:

- 1- F. Harcourt-Brown, Butterworth-Heinemann (2002). TEXTBOOK OF RABBIT MEDICINE , Reed Educational and Professional Publishing Ltd
- 2- B. O'Malley (2005). CLINICAL ANATOMY AND PHYSIOLOGY OF EXOTIC SPECIES: STRUCTURE AND FUNCTION OF MAMMALS, BIRDS, REPTILES AND AMPHIBIANS , Elsevier & Sanders Ltd



- 3- M. A. Mitchell, T. N. Tully (2009). MANUAL OF EXOTIC PET PRACTICE , Elsevier
- 4-T. N. Tully., M. A. Mitchell (2012). A VETERINARY TECHNICIAN'S GUIDE TO EXOTIC ANIMAL CARE, ^{2nd} Edition , American Animal Hosp Assoc.
- 5- K. E. Queensberry, J. W. Carpenter (2012). FERRETS, RABBITS, AND RODENTS: CLINICAL MEDICINE AND SURGERY 3rd edition, Elsevier



عنوان درس به فارسی: بیماریهای متابولیک و تغذیه ای دامهای کوچک
عنوان درس به انگلیسی: Metabolic and Nutritional Diseases in Small Animals
تعداد واحد: ۱
تعداد ساعت: ۱۶
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۱ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد O سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

شناسایی بیماریهای متابولیک و تغذیه ای در دامهای کوچک

سرفصل درس:

نظری:

مایعات، الکترولیتها و اسید و باز

تغییرات ایجاد شده در الکترولیتها توسط بیماریها،

الکترولیتها، ملاحظات درمانی،

ریکتز و استئومالاسی،

وضعیت اسید-باز

استئوپروزیس در گربه ها

هیپر لیپیدمی

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی %۱۰۰	پروژه (بصورت درصد مشخص گردد)
		آزمون های نوشتاری	
		عملکردی	

فهرست منابع:

1. Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier.

عنوان درس به فارسی: کشیک درمانگاهی ۱
عنوان درس به انگلیسی: Clinical Rotation 1
تعداد واحد: ۳ واحد
تعداد ساعت: ۱۹۲
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۰ واحد نظری و ۳ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد O سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس: هدف درس از این درس، کسب مهارت و تجربه لازم رزیدنت های بخش در معاینه و درمان بیماران ارجاعی به بیمارستان دامهای کوچک می باشد.

سرفصل درس:

عملی

اخذ تاریخچه از بیماران ارجاعی، انجام معاینات بالینی، پیگیری انجام آزمایشات لازم جهت رسیدن به تشخیص قطعی (نمونه های خون، اندوسکوپی، اولتراسونوگرافی و...)، نوشتن نسخه درمانی و توصیه های لازم به صاحب دام، پیگیری (follow up) وضعیت بیماران ارجاعی



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی ٪۱۰۰	پروژه (بصورت درصد مشخص گردد)
		آزمون های نوشتاری	
		عملکردی	

فهرست منابع:

1. Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier.

عنوان درس به فارسی: کشیک درمانگاهی ۲
عنوان درس به انگلیسی: Clinical Rotation 2
تعداد واحد: ۳ واحد
تعداد ساعت: ۱۹۲
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۰ واحد نظری ۳ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد O سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس: هدف درس از این درس، کسب مهارت و تجربه لازم رزیدنت های بخش در معاینه و درمان بیماران ارجاعی به بیمارستان دامهای کوچک می باشد.
سرفصل درس:

عملی

اخذ تاریخچه از بیماران ارجاعی، انجام معاینات بالینی، پیگیری انجام آزمایشات لازم جهت رسیدن به تشخیص قطعی (نمونه های خون، اندوسکوپی، اولتراسونوگرافی و...)، نوشتن نسخه درمانی و توصیه های لازم به صاحب دام، پیگیری (follow up) وضعیت بیماران ارجاعی



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی %۱۰۰	پروژه (بصورت درصد مشخص گردد)
		آزمون های نوشتاری	
		عملکردی	

فهرست منابع:

1. Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier.

عنوان درس به فارسی: کشیک درمانگاهی ۳
عنوان درس به انگلیسی: Clinical Rotation 3
تعداد واحد: ۳ واحد
تعداد ساعت: ۱۹۲
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۰ واحد نظری و ۳ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد O سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس: هدف درس از این درس، کسب مهارت و تجربه لازم رزیدنت های بخش در معاینه و درمان بیماران ارجاعی به بیمارستان دامهای کوچک می باشد.
سرفصل درس:

عملی

اخذ تاریخچه از بیماران ارجاعی، انجام معاینات بالینی، پیگیری انجام آزمایشات لازم جهت رسیدن به تشخیص قطعی (نمونه های خون، اندوسکوپی، اولتراسونوگرافی و...)، نوشتن نسخه درمانی و توصیه های لازم به صاحب دام، پیگیری (follow up) وضعیت بیماران ارجاعی



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی %۱۰۰	پروژه (بصورت درصد مشخص گردد)
		آزمون های نوشتاری	
		عملکردی	

فهرست منابع:

1. Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier.

عنوان درس به فارسی: کشیک درمانگاهی ۴
عنوان درس به انگلیسی: Clinical Rotation 4
تعداد واحد: ۳ واحد
تعداد ساعت: ۱۹۲
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۰ واحد نظری و ۳ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد O سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس: هدف درس از این درس، کسب مهارت و تجربه لازم رزیدنت های بخش در معاینه و درمان بیماران ارجاعی به بیمارستان دامهای کوچک می باشد.
سرفصل درس:

عملی

اخذ تاریخچه از بیماران ارجاعی، انجام معاینات بالینی، پیگیری انجام آزمایشات لازم جهت رسیدن به تشخیص قطعی (نمونه های خون، اندوسکوپی، اولتراسونوگرافی و...)، نوشتن نسخه درمانی و توصیه های لازم به صاحب دام، پیگیری (follow up) وضعیت بیماران ارجاعی



روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی %۱۰۰	پروژه (بصورت درصد مشخص گردد)
		آزمون های نوشتاری	
		عملکردی	

فهرست منابع:

1. Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier.

عنوان درس به فارسی: سمینار ۱
عنوان درس به انگلیسی: Seminar 1
تعداد واحد: ۱ واحد
تعداد ساعت: ۳۲ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۱ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد O سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس: از آنجاییکه فارغ التحصیلان این رشته بعنوان مدرس و محقق در مراکز آموزشی و پژوهشی مشغول بکار خواهند شد، لذا هدف از این درس، تمرین و بهبود فن بیان دانشجو، تمرین مقاله خوانی و نقد و بررسی مقالات می باشد

سرفصل درس: این درس سرفصل خاصی ندارد و بر اساس علاقه دانشجو به موضوع های بیماریهای داخلی دامهای کوچک از آخرین مقالات منتشر شده در مجلات معتبر علمی دنیا انتخاب و در جلسه ای با حضور اساتید و دانشجویان بررسی و نقد می شوند.

روش ارزیابی:

پروژه ۱۰۰٪	آزمون های نهایی (بصورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)
	آزمون های نوشتاری عملکردی		

فهرست منابع:

1. International Journals related to small animal internal medicine



عنوان درس به فارسی: سمینار ۲
عنوان درس به انگلیسی: Seminar 2
تعداد واحد: ۱ واحد
تعداد ساعت: ۳۲ ساعت
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۱ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد O سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس: از آنجاییکه فارغ التحصیلان این رشته بعنوان مدرس و محقق در مراکز آموزشی و پژوهشی مشغول بکار خواهند شد، لذا هدف از این درس، تمرین و بهبود فن بیان دانشجو، تمرین مقاله خوانی و نقد و بررسی مقالات می باشد

سرفصل درس: این درس سرفصل خاصی ندارد و بر اساس علاقه دانشجو به موضوع های بیماریهای داخلی دامهای کوچک از آخرین مقالات منتشر شده در مجلات معتبر علمی دنیا انتخاب و در جلسه ای با حضور اساتید و دانشجویان بررسی و نقد می شوند.



روش ارزیابی:

پروژه ٪۱۰۰	آزمون های نهایی (بصورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

1. International Journals related to small animal internal medicine

عنوان درس به فارسی: رساله دکتری
عنوان درس به انگلیسی: Dissertation
تعداد واحد: مجموعاً ۱۶
تعداد ساعت: ۵۱۲ عملی
نوع درس: اصلی
نوع واحد: ۰ واحد نظری و ۱۶ واحد عملی که در قالب پروژه های تحقیقاتی (۲،۳،۴،۱) می باشد
پیشنیاز: دانشجو باید تمام دروس رشته تخصصی خود را با موفقیت به پایان رسانیده باشد
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>

اهداف دانشجوی دوره تخصصی باید در این درس توانایی خود را انجام یک کار تخصصی و تهیه مقالات علمی از آن پروژه را در سطح بین المللی یا ملی نشان دهد

روش ارزیابی: ارزیابی این پروژه (پایان نامه) با کمیته ای منتخب بوسیله شورای پژوهشی دانشکده می باشد.

پروژه	آزمون های نهایی %۱۰۰	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع :

1. International Journals related to small animal internal medicine



عنوان درس به فارسی: پاتولوژی اختصاصی دامهای کوچک
عنوان درس به انگلیسی: Special Pathology in Small Animals
تعداد واحد: ۲ واحد
تعداد ساعت: ۴۸ ساعت
نوع درس: اختیاری
نوع واحد: ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

هدف درس از این درس آشنایی دانشجویان و دستیاران بیماریهای داخلی دامهای کوچک با ناهنجاریهای رشد و نمو، تغییرات پاتولوژیک، ضایعات اختصاصی ایجاد شده و تغییرات نئوپلاستیک در دستگاههای مختلف بدن حیوانات خانگی می باشد.

سرفصل درس:

نظری

- آشنایی با ناهنجاریهای رشد و نمو، تغییرات پاتولوژیک، ضایعات اختصاصی ایجاد شده و تغییرات نئوپلاستیک در دستگاههای مختلف بدن شامل:

- پوست و ضمام آن
- عضلات
- دستگاه گوارش
- کبد و مجاری صفراوی
- دستگاه ادراری
- دستگاه تنفس
- دستگاه عصبی مرکزی
- دستگاه گردش خون



عملی

تمامی ناهنجاریهای توضیح داده شده در قسمت نظری به صورت عملی در آزمایشگاه تریس می گردد.

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی (%۱۰۰)	پروژه
		آزمون های نوشتاری	
		عملکردی	

فهرست منابع:

- 1- McGavin, M.D., Carlton, W.W., Zachary, J.F.(2001).Thomson's Special Veterinary Pathology 3rd Edition, Mosby. St Louis, USA.
- 2- Jones, T.C., Hunt, R.D., King, N.W (1997). Veterinary Pathology 6th Edition , William & Wilkins, Baltimore, USA.

- 3- K.V.F., Kennedy, P.C., Palmer, N (1992). Pathology of Domestic Animals 4th Edition, Academic Press, San Diego, USA.
- 4- Meuten, D.J (2002). Tumors in Domestic Animals 4th Edition, Iowa State University Press, Ames, USA.



عنوان درس به فارسی: اکوکاردیوگرافی
عنوان درس به انگلیسی: Ecocardiography
تعداد واحد: ۲ واحد
تعداد ساعت: ۴۸ ساعت
نوع درس: اختیاری
نوع واحد: ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

هدف درس از این درس اطلاع و آشنایی دانشجویان و دستیاران بیماریهای داخلی دامهای کوچک با اصول و روشهای اکوکاردیوگرافی، تفسیر و استفاده از این تکنیکها در تشخیص و درمان بیماریهای دامهای کوچک می باشد.

سرفصل درس:

نظری و عملی

کلیات اکوکاردیوگرافی و استفاده از تکنیکهای مختلف این روش تشخیصی در تشخیص بیماریهای اکتسابی و مادرزادی قلب و عروق در دامهای کوچک

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی (%۱۰۰)	پروژه
		آزمون های نوشتاری	
		عملکردی	

فهرست منابع:

- 1- Dominique Penninck, Marc-André d Anjou (2008). Atlas of Small Animal Ultrasonography. 1th Ed Blackwellpublishing, USA.
- 2- Thomas G. Nyland, John S. Mattoon (2002). Small Animal Diagnostic ultrasound second ed .W.B. Saunders, USA.



عنوان درس به فارسی: ایمونولوژی بالینی پیشرفته
عنوان درس به انگلیسی: Advanced Clinical Immunology
تعداد واحد: ۱ واحد
تعداد ساعت: ۱۶ ساعت
نوع درس: اختیاری
نوع واحد ۱ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

آشنایی و اطلاع بیشتر و پیشرفته دانشجویان و دستیاران بیماریهای داخلی دامهای کوچک با سیستمهای ایمنی، پاسخ سیستم ایمنی به دنبال بیماریهای مختلف، روشها و تکنیکهای ایمونولوژیک در تشخیص بیماریهای حیوانات خانگی می باشد.

سرفصل درس:

نظری

- بررسی مقایسه‌ای دستگاه ایمنی حیوانات اهلی
- ایمنی مادر و نوزاد و انتقال ایمنی از مادر به نوزاد
- نقص‌های ایمنی اولیه: نقص ایمنی ذاتی: سندرم چدیاک هیگاشی، سندرم نقصان چسبندگی لنفوسیت‌ها (LAD)، سندرم بیحرکتی مژک‌های دستگاه تنفسی، نقصان ایمنی مرکب (SCID)، نقص ایمنی هومورال: نقصان انتخابی ایمونوگلوبولین‌ها، نقص ایمنی سلولی: ویژگی A46 و ...
- نقصان‌های ایمنی ثانوی: نقص ایمنی پاسیو (FPT)، نقصان‌های ایمنی ناشی از عوامل عفونی، تغذیه‌ای، استرس، سموم، داروها و ...
- بیماریهای اتوایمیون: مبنای ایمونولوژیک آنها، دسته‌بندی، رخداد این بیماری‌ها در حیوانات مختلف
- ازدیاد حساسیت: مبنای ایمونولوژیک، دسته‌بندی، رخداد این بیماری‌ها در حیوانات مختلف
- ایمنی‌شناسی بیماریهای عفونی: مکانیسم‌های مقابله سیستم ایمنی با عوامل عفونی مختلف، مبارزه با بیماریهای عفونی با روش‌های ایمونولوژیک: واکسیناسیون، ایمونوتراپی
- روش‌های تشخیص ایمونولوژیک بیماریهای عفونی



روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی (%۱۰۰)	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

- 1- Ian Tizard (2004). Veterinary Immunology. W.B. Saunders Comp.
۲. Stephen J. Ettinger & Edward C. Feldman (2010). Textbook of Veterinary Internal Medicine, 7th Edition, Saunders Elsevier



عنوان درس به فارسی: اصول طب اورژانس
عنوان درس به انگلیسی: Fundamentals of Emergency Medicine
تعداد واحد: مجموعاً " ۲
تعداد ساعت: ۳۲
نوع درس: اختیاری
نوع واحد: ۲ واحد نظری و ۰ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد O سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

آشنایی با راه های تشخیص و درمان بیماری های و بحران های اورژانس در سگ ها و گربه ها
سرفصل درس:

نظری:

تریاز اورژانس ، اورژانس درد محوطه ی بطنی ، مدیریت اورژانس حیوانات نوزاد ، شوک، مایع درمانی اورژانس
کم خونی و روش های انتقال خون ، مدیریت گزش مار، زنبور و ... ،سپتی سمی و نشانگان پاسخ های التهابی
سیستمیک ، مدیریت اورژانس عصبی ، مدیریت تصادفات و سقوط

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی ٪۱۰۰	پروژه
		آزمون های نوشتاری	
		عملکردی	

فهرست منابع

1. Ettinger SJ, Feldman E (2010) Text book of veterinary internal medicine, 5th -7th edition , Philadelphia, W.B. Saunders.
2. Nelson RW, Couto CG (2005) Small animal internal medicine, 3rd edition, Mosby
3. Michael Schaer (2003) Clinical medicine of the dog and cat, 1st edition, Manson Publishing.
4. Wingfield WE (2001) Veterinary emergency medicine secrets. HANLEY & BELFUS.



عنوان درس به فارسی: بهداشت و پرورش خزندگان
عنوان درس به انگلیسی: Health and Husbandry of Reptiles
تعداد واحد: ۲
تعداد ساعت: ۳۲
نوع درس: اختیاری
نوع واحد: ۲ واحد نظری + واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد O سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با بهداشت و پرورش خزندگان

سرفصل درس:

مقدمه:



آشنایی کلی با راسته خزندگان و خصوصیات کلی و مشترک گونه های این راسته

زیر راسته لاک پشتها (Chelonia):

لاک پشتهای آب شیرین (Terrapin):

تاکسونومی، خصوصیات آناتومیک و فیزیولوژیک، اصول نگهداری و پرورش، جایگاه نگهداری و ملزومات آن، اصول تغذیه تغذیه لاک پشتهای خشکی (Tortoise):

تاکسونومی، خصوصیات آناتومیک و فیزیولوژیک، اصول نگهداری و پرورش، جایگاه نگهداری و ملزومات آن، اصول تغذیه تغذیه زیر راسته مارها و مارمولکها (Squamata):

مارها:

تاکسونومی، خصوصیات آناتومیک و فیزیولوژیک، اصول نگهداری و پرورش، جایگاه نگهداری و ملزومات آن، اصول تغذیه تغذیه مارمولکها:

تاکسونومی، خصوصیات آناتومیک و فیزیولوژیک، اصول نگهداری و پرورش، جایگاه نگهداری و ملزومات آن، اصول تغذیه تغذیه زیر راسته کروکودیلها (Crocodylia):

تاکسونومی، خصوصیات آناتومیک و فیزیولوژیک، اصول نگهداری و پرورش، جایگاه نگهداری و ملزومات آن، اصول تغذیه تغذیه

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی ٪۱۰۰	پروژه
-	-	آزمون های نوشتاری *	-
-	-	عملکردی	-

- . B.'Malley (2005). CLINICAL ANATOMY AND PHYSIOLOGY OF EXOTIC SPECIES: STRUCTURE AND FUNCTION OF MAMMALS, BIRDS, REPTILES AND AMPHIBIANS, Sanders Ltd
- 2- M. A. Mitchell, T. N. Tully (2009). MANUAL OF EXOTIC PET PRACTICE , Elsevier
- 3- D. R. Mader, S. J. Divers (2006). REPTILE MEDICINE AND SURGERY, 2nd edition, Saunders
- 4- J. Lemm, A. C. Alberts (2011). CYCLURA: NATURAL HISTORY, HUSBANDRY, AND CONSERVATION OF WEST INDIAN ROCK IGUANAS .Academic Press



عنوان درس به فارسی: بیماریهای خزندگان
عنوان درس به انگلیسی: Reptile Medicine
تعداد واحد: ۲ واحد
تعداد ساعت: ۳۲ ساعت
نوع درس: اختیاری
نوع واحد: ۲ واحد نظری + واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد O سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O



اهداف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با بیماریهای خزندگان

سرفصل درس:

زیر راسته لاک پشتها (Chelonia):

بیماریهای باکتریایی، ویروسی، قارچی و انگلی، بیماریهای دستگاه گوارش، بیماریهای پوست، بیماریهای دستگاه تنفس، بیماریهای دستگاه ادراری تناسلی

زیر راسته مارها و مارمولکها (Squamata):

مارها:

بیماریهای باکتریایی، ویروسی، قارچی و انگلی، بیماریهای دستگاه گوارش، بیماریهای پوست، بیماریهای دستگاه تنفس، بیماریهای دستگاه ادراری تناسلی

مارمولکها:

بیماریهای باکتریایی، ویروسی، قارچی و انگلی، بیماریهای دستگاه گوارش، بیماریهای پوست، بیماریهای دستگاه تنفس، بیماریهای دستگاه ادراری تناسلی

زیر راسته کروکودیلها (Crocodylia):

بیماریهای باکتریایی، ویروسی، قارچی و انگلی، بیماریهای دستگاه گوارش، بیماریهای پوست، بیماریهای دستگاه تنفس، بیماریهای دستگاه ادراری تناسلی

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی %۱۰۰	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)
-	آزمون های نوشتاری *	-	-
	عملکردی		

- 1- B.'Malley (2005). **CLINICAL ANATOMY AND PHYSIOLOGY OF EXOTIC SPECIES: STRUCTURE AND FUNCTION OF MAMMALS, BIRDS, REPTILES AND AMPHIBIANS**, Sanders Ltd
- 2- D. R. Mader, S. J. Divers (2006). **REPTILE MEDICINE AND SURGERY**, 2nd edition, Saunders
- 3- E. Jacobson (2007). **INFECTIOUS DISEASES AND PATHOLOGY OF REPTILES : COLOR ATLAS AND TEXT**, CRC Press
- 4- M. A. Mitchell, T. N. Tully (2009). **MANUAL OF EXOTIC PET PRACTICE** , Elsevier

Type equation here.



عنوان درس به فارسی: رفتار شناسی و اختلالات رفتاری
عنوان درس به انگلیسی: Behaviorology and behavioral disorders
تعداد واحد: ۱
تعداد ساعت: ۱۶ ساعت
نوع درس: اختیاری
نوع واحد: ۱ واحد نظری + واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد O سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

شناخت خصوصیات رفتاری در دامهای کوچک و تشخیص و درمان اختلالات رفتاری در آنها می باشد.

سرفصل درس:

- ۱- تاریخچه رفتار شناسی و نظریات مختلف رفتار شناسی و تربیت
- ۲- روشهای معاینه در بیماریهای روانی
- ۳- رفتارهای طبیعی در سگ (تغذیه، تهاجم، جفت یابی، ...)
- ۴- رفتارهای طبیعی در گربه (تغذیه، تهاجم، جفت یابی، ...)
- ۵- رفتارهای طبیعی در حیوانات غیر معمول (تغذیه، تهاجم، جفت یابی، ...)
- ۶- اختلالات رفتاری و روانی در سگ
- ۷- بیماریهای رفتاری وابسته به محیط در سگ
- ۸- رفتارهای ناهنجار در سگ و گربه
- ۹- اختلالات رفتاری و روانی در گربه
- ۱۰- بیماریهای رفتاری وابسته به محیط در سگ
- ۱۱- اختلالات رفتاری ناشی از بیماریهای سیستمیک در سگ و گربه
- ۱۲- اختلالات رفتاری و بیماریهای روانی در حیوانات غیر معمول
- ۱۳- اصول درمان در اختلالات رفتاری
- ۱۴- فرضیه های تربیتی و نقش تربیت در درمان بیماریهای روانی
- ۱۵- مکانیزم اثر داروهای روانگردان و اثرات مثبت و منفی آنها در حیوانات
- ۱۶- پاراسایکولوژی و اثرات درمانی آن در حیوانات



روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی ٪۱۰۰	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

- 1- Bonnie V. Beaver (2009). Canine behavior: insights and answers , second edition Saunders Elsevier
- 2- Bonnie V. Beaver(2003). Feline behavior A guide for veterinarians Second Edition Saunders Elsevier



عنوان درس به فارسی: سمینار ۳
عنوان درس به انگلیسی: Seminar 3
تعداد واحد: (۱ واحد)
تعداد ساعت: ۳۲ ساعت
نوع درس: اختیاری
نوع واحد: ۱ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>

اهداف کلی درس: از آنجاییکه فاغ التحصیلان این رشته بعنوان مدرس و محقق در مراکز آموزشی و پژوهشی مشغول بکار خواهند شد، لذا هدف از این درس، تمرین و بهبود فن بیان دانشجو، تمرین مقاله خوانی و نقد و بررسی مقالات می باشد

سرفصل درس: این درس سرفصل خاصی ندارد و بر اساس علاقه دانشجو به موضوع های بیماریهای داخلی دامهای کوچک از آخرین مقالات منتشر شده در مجلات معتبر علمی دنیا انتخاب و در جلسه ای با حضور اساتید و دانشجویان بررسی و نقد می شوند.

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی (بصورت درصد مشخص گردد)	پروژه ۱۰۰٪
		آزمون های نوشتاری	
		عملکردی	



عنوان درس به فارسی: روش تحقیق
عنوان درس به انگلیسی: Methodology
تعداد واحد: ۲
تعداد ساعت: ۱۶ ساعت نظری و ۳۲ ساعت عملی
نوع درس: اختیاری
نوع واحد: ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
آموزش تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با روشهای تحقیق و ارزیابی از عملکردهای علمی و تهیه مقالات علمی
سرفصل درس:

نظری

(۱) انتخاب موضوع

(۲) بیان مسئله

(۳) بررسی اطلاعات موجود

(۴) اهداف ، سوالات ، فرضیات

(۵) روش اجرا

الف - جدول متغیرها

ب- جامعه آماری و واحد نمونه گیری

ج- روش مطالعه

د- روش نمونه گیری و تعیین حجم نمونه

ه- روش کار (روش انجام آزمایش)

و- روش جمع آوری داده ها (تهیه پرسشنامه + تهیه راهنما برای پرسشگر)

ز- روش تجزیه و تحلیل داده ها

ح- پیش آزمون و مطالعه راهنما و اهمیت استفاده از آن

(۱) تهیه طرح چگونگی انتشار نتایج

(۲) تهیه طرح زمان بندی مراحل اجرا (استفاده از GANTT)

(۳) تنظیم بودجه



واحد عملی شامل تهیه شناسنامه براساس موضوع انتخابی و مطابق با دستورالعمل فوق توسط رزیدنت های رشته تخصصی انجام می شود که در هر جلسه پس از اجرای مباحث تئوری با حضور استاد مربوطه و توصیه های او شناسنامه مورد نظر به تدریج اصلاح و تکمیل می شود .

روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی (%۱۰۰)	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

۱- سعید آصف زاده با نظر حسین ملک افضلی. ده گام پژوهش در سیستم های بهداشتی درمانی. چاپ دوم ۱۳۸۰

ناشر: معاونت تحقیقات و فناوری وزات بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی

2- Mark Holmes and Peter Cockcroft (2008). Handbook of Veterinary Clinical Research. 1st Edition. Blackwell. 221 pages.

3- Aviva petrie & Paul Watson (2013). Statistics for Veterinary and Animal Science. 3rd Edition. Wiley-Blackwell. 391 pages.



عنوان درس به فارسی: کالبد گشایی در مرکز تشخیص
عنوان درس به انگلیسی: Necropsy in Diagnostic Center
تعداد واحد: ۲
تعداد ساعت: ۶۴ ساعت
نوع درس: اختیاری
نوع واحد: ۰ واحد نظری و ۲ واحد عملی
پیشنیاز: ندارد
تکمیلی عملی: دارد O ندارد x سفر علمی O کارگاه O آزمایشگاه O سمینار O

اهداف کلی درس:

یادگیری علمی اصول کالبد گشایی و نمونه برداری

اهداف رفتاری:

سرفصل درس:

عملی

اصول نمونه برداری بافتی و ارسال نمونه بافتی به آزمایشگاه پاتولوژی

اصول نمونه برداری و ارسال نمونه جهت آزمایشگاههای پاتوبیولوژی و سم شناسی

نحوه کالبد گشایی دامهای کوچک

کلیات نئوپلازی و تومورهای عمومی اعضا

بازرسی و بررسی ضایعات پاتولوژیک اعضای بدن و لاشه دام بطور میکروسکوپی که شامل موارد ذیل می گردد:

دستگاه ادراری: شامل کلیه ها ، حالب ها و مثانه و مجاری پائینی دستگاه ادراری.

دستگاه تناسلی : نر، بیضه ها، غدد ضمیمه تناسلی و قضیب.

دستگاه تناسلی ماده: تخمدان، رحم، سرویکس، مهبل و فرج

دستگاه گوارش شامل محوطه دهانی، مری، معده، روده ها، کبد و پانکراس

دستگاه اعصاب مرکزی شامل مغز، نخاع و PNS

دستگاه بینایی: چشم، قرنیه، ملتحمه، عدسی، اتاقک قدامی و خلفی، التهابهای کره چشم.

گوش : گوش خارجی

دستگاه تنفس: شامل قسمتهای فوقانی و تحتانی این دستگاه و بافت ریه

دستگاه جلدی: شامل بیماریهای اپی درم و ضمامن پوستی.

دستگاه لنفاوی: شامل طحال، تیموس، گره لنفاوی، لوزه، غدد لنفاوی بدن

دستگاه عضلانی

دستگاه اسکلتی



روش ارزیابی:

پروژه	آزمون های نهایی (/۱۰۰)	میان ترم	ارزشیابی مستمر
	آزمون های نوشتاری		
	عملکردی		

فهرست منابع:

- 1- Lee G (1968). Manual of histologic staining methods of the armed forces institute of pathology. 3rd Edition. McGRAW-HILL BOOK Company.
- 2- James F. Zachary and M. Donald McGavin (2012). Pathologic basis of veterinary disease. 5th Edition.

