



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

مشخصات کلی ، برنامه و سرفصل دروس
دوره تخصصی (دستیاری) رادیولوژی دامپزشکی
کمیته تخصصی دامپزشکی



مصوب دویست و هفتاد و نهمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

مورخ : ۱۳۷۳ / ۴ / ۱۲



برنامه آموزشی

دوره تخصصی (دستیاری) رادیولوژی دامپزشکی

گروه : آموزش دامپزشکی و تخصصی
رشته : رادیولوژی دامپزشکی
دوره : تخصصی (دستیاری)
کمیته تخصصی : علوم بالینی دامپزشکی
شاخه : رادیولوژی
کدرشته : ۰۱۴

شورای عالی برنامه ریزی در دویست و هفتاد و نهمین جلسه
مزدخ ۱۳۷۳/۴/۱۲ بر اساس طرح دوره تخصصی (دستیاری) رادیولوژی گه
توسط کمیته تخصصی دامپزشکی شورای عالی
برنامه ریزی تهیه شده و به تأیید این گروه رسیده است. برنامه آموزشی این دوره
را در سه فصل (مشخصات کلی، برنامه و سرنمل دروس) بشرح پیوست تصویب
کرد و مقرر میدارد:

ماده (۱) برنامه آموزشی دوره تخصصی (دستیاری) رادیولوژی از تاریخ تصویب برای کلیه
دانشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور که مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا
است.

الف: دانشگاهها و موسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت فرهنگ و آموزش عالی
اداره میشوند.

ب: موسساتی که با اجازه رسمی وزارت فرهنگ و آموزش عالی و براساس
قوانین، تاسیس میشوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی میباشند.
ج: موسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص تشکیل میشوند و باید تابع ضوابط
دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند.

ماده ۲) از تاریخ ۱۳۷۳/۴/۱۲ کلیه دوره‌های آموزشی و برنامه‌های مشابه موسسات در زمینه دوره تخصصی (دستیاری) رادیولوژی دامپزشکی^{شکی} که همه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی منگور در ماه ۱ منسوخ میشوند و دانشگاهها و موسسات آموزش عالی یادشده مطابق مقررات میتوانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرا نمایند.

ماده ۲) مشخصات کلی و برنامه درسی و سرفصل دروس دوره :

در سه فصل جهت اجرا به وزارت فرهنگ و آموزش عالی ابلاغ میشود.

رای صادره دویست و هفتاد و نهمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی

مورخ ۱۳۷۳/۴/۱۲

در مورد برنامه آموزشی دوره تخصصی (دستیاری) رادیولوژی دامپزشکی



۱) برنامه آموزشی دوره تخصصی (دستیاری) رادیولوژی دامپزشکی

که از طرف کمیته تخصصی دامپزشکی پیشنهاد شده بود

با اکثریت آراء بتصویب رسید.

۲) برنامه آموزشی دوره تخصصی (دستیاری) رادیولوژی دامپزشکی

از تاریخ تصویب قابل اجراء است.

رای صادره دویست و هفتاد و نهمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی مورخ

در مورد برنامه آموزشی دوره تخصصی (دستیاری) رادیولوژی دامپزشکی^{شکی} ۱۳۷۳/۴/۱۲

صحیح است بمورد اجراء گذاشته شود.

دکتر سید محمد رضا شمی گلپایگانی

مورد تأیید است دکتر محمد علی راد

وزیر فرهنگ و آموزش عالی

سرپرست کمیته تخصصی دامپزشکی

رونوشت : به معاونت آموزشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی جهت

اجرا ابلاغ میشود.

سید محمد کاظم نائینی

مدیر شورای عالی برنامه‌ریزی



بسمه تعالی

مشخصات کلی برنامه آموزشی دوره تخصصی (دستیاری)

رادیولوژی دامپزشکی

تعریف :

ماده ۱- متخصص رادیولوژی دامپزشکی فردی است که مسائل مربوط به تشخیصی بیماریها توسط رادیوگرافی، رادیوسکپی و سونوگرافی و سایر تکنیک‌های ذیربط را در سطح پیشرفته فراگرفته و آشنائی کامل با روشهای مختلف رادیولوژی و تکنیکهای مربوط به آن راداشته و در این رشته صاحب نظر شود.

هدف :

ماده ۲- هدف از تشکیل دوره تخصصی رادیولوژی دامپزشکی عبارت است از :
۱- تربیت افراد متخصص جهت تدریس درس مربوط به بخش رادیولوژی دامپزشکی .
۲- تربیت افراد صاحب نظر جهت امور پژوهشی و تخصصی به منظور رفع نیازهای جامعه در این رشته .

مشخصات دوره :

ماده ۳- طول دوره آموزشی رشته تخصصی رادیولوژی دامپزشکی حداقل سه سال پیوسته می باشد که درشش نیم سال تحصیلی برنامه ریزی شده است.
ماده ۴- فارغ التحصیلان این دوره پس از گذراندن کلیه دروس مورد نیاز جهت شرکت در امتحان جامع (بورد تخصصی) به وزارت فرهنگ و آموزش عالی معرفی میشوند. و در صورت موفقیت و پس از گذراندن پایان نامه دوره تخصصی "متخصص در رادیولوژی دامپزشکی" شناخته و دانشنامه تخصصی آنان توسط وزارت فرهنگ و آموزش عالی صادر میگردد.

ماده ۵- داوطلبین این دوره از بین دارندگان دانشنامه دکتری دامپزشکی (D.V.M) انتخاب میشوند.

ماده ۶- کشیک دستیاران تخصصی در درمانگاه و قسمت اورژانس توسط رئیس بخش و مدیر گروه آموزشی مربوط تنظیم و ترم بندی دروس توسط شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده



دامپزشکی مجری انجام میشود.

ماده ۷- دستیاران دوره تخصصی این رشته در سالهای دوم و سوم رزیدنتی بعد از اتمام دوره کارشناسی می‌باشند.

ماده ۸- در پایان هر نیمسال دستیار دوره تخصصی رادیولوژی لازم است از عهده کلیه امتحانات کتبی، شفاهی و عملی مربوط برآید و حداقل نمره قبولی در دروس الزامی و انتخابی (۱۴ بر مبنای ۲۰) را کسب نماید. حداقل معدل نیمسال تحصیلی هر ترم نمره ۱۵ بر مبنای ۲۰ می‌باشد.

ماده ۹- دستیاران دوره تخصصی رادیولوژی دامپزشکی در سال اول علاوه بر شرکت در کلاسهای نظری و عملی دروس مربوط به بخش جراحی و رادیولوژی دوره دکتری دامپزشکی نیز می‌باشند و در صورت تمایل می‌توانند در دروس عملیات درمانگاهی بخشهای داخلی و مرکز تشخیص حداکثر بمدت یک نیمسال تحصیلی بطور چرخشی شرکت نمایند.

ماده ۱۰- دستیاران دوره تخصصی رادیولوژی دامپزشکی از سال دوم ملزم به حضور و شرکت در اداره کلاسهای عملی بخش جراحی و رادیولوژی دامپزشکی و انجام امور خدماتی و ارجاعی به بخش مربوطه می‌باشند.

ماده ۱۱- نتیجه پروژه تحقیقاتی دستیاران این رشته همانند سایر رشتههای تخصصی در گروه دامپزشکی بصورت پایان نامه تخصصی و مقاله منتشر می‌گردد.

ماده ۱۲- دستیار تخصصی این رشته موظف به کار تمام وقت (چهل ساعت در هفته) در بخش است.

ماده ۱۳- دستیاران سال بالاتر موظف به راهنمایی و هدایت علمی و عملی دستیاران سال پایینتر از خود می‌باشند. حدود راهنمایی و همکاری آنان توسط رئیس بخش دانشکده مجری تعیین خواهد شد.

ماده ۱۴- دستیاران رشته تخصصی رادیولوژی دامپزشکی از لحاظ مقررات و مسائلی انضباطی و رعایت شئون حرفه‌ای تابع آئین نامه کلی دوره دستیاری رشته‌های دامپزشکی می‌باشند.

ماده ۱۵ - میزان حق الزحمه ماهانه دستیاران رشته تخصصی رادیولوژی دامپزشکی و افزایش حقوق سالانه آنان بشرط ارتقاء به سال بالاتر تابع مقررات و ضوابط تعیین شده در آئین نامه کلی دوره‌های دستیاری رشته‌های تخصصی دامپزشکی میباشند.

ماده ۱۶ - مواردی که در این آئین‌نامه تصریح نشده است تابع مقررات کلی آئین‌نامه دوره‌های دستیاری رشته‌های تخصصی دامپزشکی میباشند.



ماده ۱۷ : فهرست دروس الزامی دوره تخصصی رادیولوژی دامپزشکی به قرار زیر است


کد درس	نام درس	تعداد			پیشنیاز زمان ارائه درس
		واحد	جمع	ساعت	
۰۱	تشریح کاربردی	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۰۲	آسیب شناسی پیشرفته	۳	۶۸	۳۴	۳۴
۰۳	اصول فیزیک رادیولوژی	۴	۶۸	۶۸	—
۰۴	اصول روشهای تاریکخانه	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۰۵	تکنیکهای پیشرفته رادیولوژی	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۰۶	سونوگرافی دامپزشکی	۴	۱۰۲	۳۴	۶۸
۰۷	رادیولوژی بیماریهای قفسه صدری	۳	۸۵	۱۷	۶۸
۰۸	رادیولوژی بیماریهای حفره بطنی	۳	۸۵	۱۷	۶۸
۰۹	رادیولوژی ارتوپدیک دام کوچک	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۰۱۰	رادیولوژی ارتوپدیک دام بزرگ	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۰۱۱	بیهوشی تخصصی	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۰۱۲	اصول الکتروکاردیوگرافی	۱	۱۷	۱۷	—
۰۱۳	رادیولوژی بیماریهای پرندگان و حیوانات وحشی	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۰۱۴	آمار حیاتی پیشرفته	۳	۵۱	۵۱	—
۰۱۵	جراحی تجربی	۲	۶۸	—	۶۸
۰۱۶	رادیوبیولوژی	۲	۳۴	۳۴	—
۰۱۷	سمینار (۱)	۱	۳۴	—	۳۴
۰۱۸	سمینار (۲)	۱	۳۴	—	۳۴
۰۱۹	سمینار (۳)	۱	۳۴	—	۳۴
۰۲۰	پروژه تحقیقاتی (مرحله اول پایان نامه) (۱)	۴	۱۳۶	—	۱۳۶
۰۲۱	" " (مرحله دوم پایان نامه) (۲)	۴	۱۳۶	—	۱۳۶
۰۲۲	" " (مرحله دوم پایان نامه) (۳)	۴	۱۳۶	—	۱۳۶
تعداد کل واحدهای الزامی برای دوره تخصصی رادیولوژی		۵۴	۱۴۳۵	۳۹۱	۱۰۵۴



ماده ۱۸ - دستیاران رشته تخصصی رادیولوژی دامپزشکی علاوه بر گذراندن ۵۴ واحد دروس الزامی موظف به گذراندن حداقل ۶ واحد از دروس انتخابی این دوره نیز می‌باشند که با نظارت استاد راهنما از بین دروس اختیاری ذکر شده در ماده ۱۹ - انتخاب می‌نمایند .



ماده ۱۹ - فهرست دروس انتخابی دوره تخصصی رادیولوژی دامپزشکی بقرار زیر است

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		پیشنیاز یا زمان
			جمع	نظری/عملی	
۰۲۳	کاربرد کامپیوتر در درد دامپزشکی (۱)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۰۲۴	کاربرد کامپیوتر در درد دامپزشکی (۲)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۰۲۵	کاربرد C.T.Scan در دامپزشکی	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۰۲۶	کاربرد M.R.I در دامپزشکی	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۰۲۷	بیماریهای داخلی دام کوچک	۳	۵۱	۵۱	—
۰۲۸	بیماریهای داخلی دام بزرگ	۳	۵۱	۵۱	—
۰۲۹	بیماریهای اندام حرکتی دام بزرگ	۱	۱۷	۱۷	—
۰۳۰	بیماریهای اندام حرکتی دام کوچک	۱	۱۷	۱۷	—
					
جمع تعداد کل واحدهای انتخابی		۱۶	۳۴۰	۲۰۲	۱۳۶

ماده ۲۰ - مجموع واحدهای درسی ، پروژه تحقیقاتی ، سمینار و پایان نامه مورد نیاز برای تکمیل دوره تخصصی رادیولوژی دامپزشکی ۶۰ واحد میباشد که ۵۴ واحد دروس الزامی و ۶ واحد آن از دروس انتخابی میباشد.

ماده ۲۱ - دانشکده دامپزشکی مجری دوره تخصصی رادیولوژی دامپزشکی بایستی حداقل دارای دوفراستادیارم تخصصی (مقیم یا مدعو) با چهار سال سابقه تدریس باشد.

ماده ۲۲ - دانشکده دامپزشکی مجری دوره تخصصی رادیولوژی دامپزشکی بایستی از امکانات کتابخانه- نشریات ادواری معتبر دامپزشکی- درمانگاه مجهز ، مرکز تشخیص بیماریها ، بخش کلینیکال پاتولوژی ، دستگاههای پیشرفته رادیوگرافی و سونوگرافی مناسب دامهای کوچک و بزرگ ، قسمت اورژانس (۲۴ ساعته) و بیمارستان دامپزشکی با ظرفیت بستری کردن و نگهداری حداقل ۲۰ دام بیمار برخوردار باشد.

ماده ۲۳ - واحداً آموزشی دوره تخصصی رادیولوژی دامپزشکی بایستی مجری آموزش دوره دکتری دامپزشکی نیز باشد.

ماده ۲۴ - این آئین نامه در بیست و چهارماده وسی و چهارینددر جلسه مورخ ۷۲/۸/۲۳ شورای آموزش دامپزشکی و تخصصی و جلسه مورخ ۷۲/۹/۱۸ کمیته تخصصی دامپزشکی شورای عالی برنامه ریزی به تصویب رسید و پس از تأیید نهائی شورای عالی برنامه ریزی وزارت فرهنگ و آموزش عالی در دانشگاههای مجری قابل اجرا می باشد.





تشریح کاربردی (۵۱ ساعت) (۵۱)

بررسی کالبد شناسی دستگاههای مختلف بدن از نظر کاربردی در تشخیصهای رادیولوژی
که شامل :

۱- رادیولوژی سیستم استخوان بندی شامل آناتومی استخوانهای حیوان بالغ ، وضعیت
استخوانهای قبل از بلوغ ، زمان بسته شدن صفحات رشد.

۲- توپوگرافی اندامهای حفره سینه ای و بطنی .

۳- آناتومی عروق مهم جهت انجام آنژیوگرافیها .

References:

- 1- Nickel ,R.A. Schummer, Seiferle(1983)
The Anatomy of the Domestic Animals Vol I-V
- 2- Sisson + Grossman's the Anatomy of the Domestic Animals.
Vol.I, II(1986)

آسیب‌شناسی پیشرفته

نوع واحد: ۳ واحد (۲ واحد نظری ۳۴ ساعت و ۱ واحد عملی ۶۸ ساعت)

تشخیص موارد مراجعاتی با توجه به ضایعات ریزینی برشهای تهیه شده از این (۵۲) موارد.



References :

Job and Kennedy (1992)

Pathology of domestic animals

اصول فیزیک رادیولوژی

نوع واحد : ۴ واحد نظری (۶۸ ساعت)

۰۳

الف : فیزیک عمومی

- ۱- ماده ، انرژی نورانی ، طیف اشعه ، اتمها ، مواد رادیواکتیو
- ۲- تولید اشعه ایکس
- ۳- اثر اشعه‌های پراکنده و روشهای جلوگیری از آنها
- ۴- تداخل اشعه‌های ایکس و گاما با ماده
- ۵- خواص اشعه ایکس
- ۶- اندازه‌گیری کمی اشعه ایکس
- ۷- فیلتر و عمل فیلتراسیون

ب : رادیولوژی تشخیصی

- ۸- اصول فیزیک رادیولوژی تشخیصی
- ۹- لوله مولد اشعه ایکس و سپر محافظت کننده آن
- ۱۰- مدار الکتریکی ماشین اشعه ایکس
- ۱۱- جدول طرز کار با لوله مولد اشعه ایکس
- ۱۲- ایزوتوپهای رادیواکتیو در پزشکی بالینی

ج : رادیوتراپی

- ۱۳- اصول فیزیک رادیوتراپی

د : محافظت در مقابل اشعه

References :

- 1 - Meredith W.J. , Massey J.B. (1987)
Fundamental Physics of Radiology



اصول روشهای تاریکخانه

نوع واحد : ۲ واحد (۱ واحد نظری ۱۷ ساعت و ۱ واحد عملی ۲۴ ساعت)

۵۴

۱ - ساختمان فیلم رادیوگرافی و نحوه ظهور و ثبوت آن

۲ - خواص فیلم رادیوگرافی

۳ - صفحات تقویت کننده و صفحه فلوروسکوپی

۴ - فاکتورهای هندسی که بر تصویر رادیوگرافی اثر می گذارند

۵ - اندازه گیری حساسیت فیلم

۶ - تهیه رادیوگراف

۷ - ملزومات عمومی تاریکخانه

۸ - دستگاه ظهور و ثبوت اتوماتیک

۹ - تجهیزات عمومی تاریکخانه و مراحل ظهور و ثبوت



References :

- 1 - Douglas S.W , Herrtage M.E , Williamson H.D (1984)
Principles of Veterinary Radiography, 4th edition.
- 2- Ticer J.W (1980)
Radiographic Technique in Veterinary Practice .

تکنیکهای پیشرفته رادیولوژی

نوع واحد : ۲ واحد نظری (۲۴ ساعت)

۵۵

۱ - مقدمه

۲ - کپی کردن رادیوگراف

۳ - ماکرورادیوگرافی

۴ - فلوروسکوپی و سینه فلوروسکوپی

۵ - نوموگرافی

۶ - تکنیک حذفی

۷ - ماموگرافی

۸ - زیروگرافی

۹ - استریوسکوپی

۱۰ - M.R.I ام - آر - آی



References :

- 1 - Douglas S.W , Herrtage M.E , Willamson H.D (1984)
Principles of Veterinary Rdiography 4th,edition .
- 2 - Ticer J.W , (1984)
Radiographic Technique in Veterinary Practice .
- 3 - Thrall D.E (1986)
Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology .
- 4 - Morgan J . P. (1993)
Techniques of Veterinary Radiography .

سونوگرافی دامپزشکی

نوع واحد : ۴ واحد (۲۴ ساعت نظری - ۶۸ ساعت عملی)

۵۶



- ۱- فیزیک عملی
- ۲- ترانس دیوسرزولوشن
- ۳- اسکن
- ۴- نقاشی تصویر
- ۵- روشهای عمومی تصویر گیری
- ۶- اصول آناتومی سونوگرافی
- ۷- سونوگرافی کبد
- ۸- سونوگرافی کلیه
- ۹- سونوگرافی آبستنی
- ۱۰- سونوگرافی قلب
- ۱۱- سونوگرافی پروستات
- ۱۲- سایر موارد

References :

- 1- Ackerman (1991),
Radiology and Ultrasound of urogenital Disease in Dogs
and Cats

تشخیص رادیولوژیک بیماریهای قفسه صدی

نوع واحد : ۳ واحد (۱۷ ساعت نظری - ۶۸ ساعت عملی)

الف - دستگاه تنفس

(۰۷)

- ۱- اصول رادیوگرافی قفسه صدی
- ۲- تشخیص رادیوگرافی ضایعات نای
- ۳- تشخیص رادیوگرافی ضایعات برونشها
- ۴- تشخیص رادیوگرافی ضایعات ریوی
- ۵- تشخیص رادیوگرافی ضایعات پرده دیافراگم
- ۶- تشخیص رادیوگرافی ضایعات پرده جنب
- ۷- تشخیص رادیوگرافی ضایعات مدیاستن
- ۸- تشخیص رادیوگرافی ضایعات دیواره قفسه صدی



ب - دستگاه قلبی عروقی

- ۹- اصول رادیوگرافی قلب
- ۱۰- تشخیص رادیوگرافی بزرگ شدگی قلب
- ۱۱- تشخیص رادیوگرافی نارسائی قلب
- ۱۲- تشخیص رادیوگرافی بزرگ شدگی حفره های قلبی
- ۱۳- تفسیر آنژیوگرافی بیماریهای مادرزادی و اکتسابی قلب و عروق بزرگ

References:

- 1 - Douglas W.W., Herrtage M.W. , Williamson H.D. (1984) Principles of Veterinary Radiography, 4 th edition.
- 2 - Thrall D.E. (1986) Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology.
- 3 - Kealy (1987) Diagnostic Radiology of Dog and Cat.

رادیولوژی بیماریهای حفره بطنی
نوع واحد: ۳ واحد (۱۷ ساعت نظری - ۶۸ ساعت عملی)

(۵۸)

- ۱- اصول رادیوگرافی حفره بطنی
- ۲- آناتومی رادیوگرافی طبیعی حفره بطنی
- ۳- اصول تفسیر رادیوگرافیهای محوطه بطنی
- ۴- توده های حفره بطنی
- ۵- رادیوگرافی ناحیه حلق
- ۶- رادیوگرافی مری
- ۷- رادیوگرافی معده
- ۸- رادیوگرافی روده باریک و بزرگ
- ۹- رادیوگرافی کبد
- ۱۰- رادیوگرافی طحال
- ۱۱- رادیوگرافی پانکراس
- ۱۲- رادیوگرافی مجاری ادراری
- ۱۳- رادیوگرافی دستگاه تناسلی



REFERNCE.

- 1- O.BRIEN.T.R.(1978).
RADIOGRAPHIC DIAGNOSIS OF ABDOMINAL DISORDERS IN THE DOG
AND CAT.W.B.SAUNDERS , PHILADELPHIA
- 2-MORGAN. J. P. (1993)
TECHNIQUES OF VETERINARY RADIOGRAPHY. IOWA STATE UNIVERSITY
PRESS
- 3- THRALL ,D.E.(1986), TEXTBOOK OF DIAGNOSTIC RADIOLOGY,W.B .
SAUNDERS CO. ,

رادیولوژی ارتوپدیک دام کوچک

نوع واحد: ۳ واحد (۱۷ ساعت نظری - ۶۸ ساعت عملی)

۱- مقدمه

۵۹

الف : استخوانهای طویل

- ۲- شکستگیها وسایر عوارض تروماتیک
- ۳- ترمیم شکستگیها
- ۴- ضایعات صفحات رشد
- ۵- بیماریهای عفونی استخوانها
- ۶- بیماریهای متابولیک استخوان
- ۷- تومورهای استخوانی

ب : مفاصل

- ۸- نشانیهای رادیوگرافی
- ۹- آرتروگرافی
- ۱۰- تشخیص رادیوگرافی بیماریهای مفاصل

ج : ستون مهرهها

- ۱۱- روش های رادیوگرافی
- ۱۲- مایلوگرافی
- ۱۳- دیسکوگرافی
- ۱۴- آنومالیهای اکتسابی ستون مهرهها
- ۱۵- آنومالیهای مادرزادی ستون مهرهها
- ۱۶- بیماریهای دیسکها
- ۱۷- تغییرات دژنراتیو مفاصل
- ۱۸- بیماریهای عفونی مفاصل ستون مهرهها
- ۱۹- تومورهای ستون مهرهها



۲۵- انحراف ستون مهره‌ها

د : جمجمه و فکها

۲۱- روشهای رادیوگرافی

۲۲- تومورهای جمجمه و فکها

۲۳- شکستگیهای جمجمه و فکها

۲۴- ضایعات اکتسابی و مادرزادی

۲۵- تشخیص رادیوگرافی بیماریهای دندان

۲۶- بیماریهای متابولیک

ج : عوارض متفرقه



References:

- 1- Douglas S.W. , Herrtage M.W. , Williamson H.D. (1984)
Principles of Veterinary Radiography, 4th edition .
- 2- Thrall D.E. (1986)
Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology .
- 3- Kealy, S. (1987)
Diagnostic Radiology of Dog and Cat .
- 4- Morgan Joe.P. (1972)
Radiology in Veterinary Orthopedics .

ادامه رفرانسها از صفحه قبل :

- 5- Morgan J . P (1988)
Radiographic Diagnosis and Control of Canine Hip Dysplasia.
- 6- Morgan J . P (1991)
Radiology of Skeletal Disease in the Dog .



رادیولوژی ارتوپدیک دام بزرگ

نوع واحد : ۲ واحد (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

۰۱۰

۱ - مقدمه

الف : روشهای رادیوگرافی

۲ - رادیوگرافی اندام قدامی

۳ - رادیوگرافی اندام خلفی

۴ - رادیوگرافی لگن وستون مهرهها

۵ - رادیوگرافی جمجمه

۶ - آرتروگرافی

۸ - مایلوگرافی

ب : تفسیر رادیوگرافی

۹ - آنومالیهای توسعه‌ای

۱۰ - بیماریهای متابولیک

۱۱ - بیماریهای تروماتیک

۱۲ - بیماریهای عفونی

۱۳ - بیماریهای دژنراتیو

۱۴ - تومورها

۱۵ - بیماریهای دندانها

۱۶ - آنومالیهای حفرات بینی و سینوسها



References:

- 1- Douglas S.W., Herrtage M.W., Williamson H.D. (1984) Principles of Veterinary Radiography, 4th edition.
- 2- Thrall (1986)
Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology.
- 3- Morgan Joe.P. (1972)
Radiology in Veterinary Orthopedics.

ادامه رفرانسها از صفحه قبل :

- 4- Schebitz H . (1968)
Atlas of Radiographic Anatomy of Dog and Horse .
- 5- Morgan J . P (1989)
Bovine Radiology .



بیپوشی تخصصی

نوع واحد : ۲ واحد (۱۷ ساعت نظری - ۲۴ ساعت عملی)

۰۱۱



- ۱ - مقدمه
- ۲ - بررسیهای عمومی
- ۳ - سیستم عصبی و بیپوشی
- ۴ - سیستم تنفسی و بیپوشی
- ۵ - سیستم گردش خون و بیپوشی
- ۶ - داروهای پیش بیپوشی
- ۷ - بیپوشی عمومی
- ۸ - بیپوشی استنشاقی
- ۹ - بیپوشی وریدی
- ۱۰ - داروهای شل کننده عضلات
- ۱۱ - داروهای بیحسی موضعی
- ۱۲ - بیپوشی حیوانات آزمایشگاهی و باغ وحش
- ۱۳ - داروها و تجهیزات برای فوریتهای بیپوشی
- ۱۴ - عوارض بیپوشی و فوریتهای بیپوشی

References:

- 1- Sooma L.W. (1971)
Textbook of Veterinary Anaesthesia .
- 2- Hall & Clark (1991)
Veterinary Anaesthesia .
- 3- Lumd & Jones (1984)
Veterinary Anaesthesia .

۲۲- سرفصل درس اصول الکتروکاردیوگرافی

نوع واحد: ۱ واحد (۱۲ ساعت)

۰۱۲



- ۱- اصول الکتروکاردیوگرافی
- ۲- اصول تئوریهای الکتروکاردیوگرافی
- ۳- اصول تکنیکهای مختلف الکتروکاردیوگرافی

Reference :

Bolton's textbook of electrocardiography (1990)

رادیولوژی بیماریهای پرندگان و حیوانات وحشی

نوع واحد: ۲ واحد (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

۰۱۳



الف : رادیوگرافی پرندگان

- ۱- اصول رادیوگرافی
- ۲- آناتومی رادیوگرافی طبیعی پرندگان و حیوانات وحش
- ۳- حالت گماری و تفسیر رادیوگرافها
- ۴- روشهای بیهوشی
- ۵- تشخیص رادیوگرافی ضایعات استخوانی
- ۶- تشخیص رادیوگرافی دستگاه تنفس

ب : تشخیص رادیوگرافی عوارض حیوانات آزمایشگاهی

- ج : رادیوگرافی خزندگان - دوزیستان و ماهیها
- د : رادیوگرافی میمونها
- ه : رادیوگرافی گوزنها
- و : رادیوگرافی فیلیها

References :

- 1 - Murray E.Fowler (1986)
Zoo & Wild Animal Medicine.
- 2 - Klos Lang (1982)
Zoo Medicine.



آمار حیاتی پیشرفته

نوع واحد: ۳ واحد (۵ ساعت)

۰۱۴

بحث پیرامون انواع داده‌ها، روش‌های نمونه برداری، آزمون‌های آماری و کاربردهای آنها

Anova, χ^2 test, t test, Regression, latin square, life table, trends in proportion, Bio assay.

منابع:

Statistics with application to biological and liealth science,
Remington 1979.

جراحی تجربی

نوع واحد : ۲ واحد (۶۸ ساعت عملی)

۱ - مقدمه

۰۱۵

۲ - نحوه برنامه‌ریزی و روشهای جراحی تجربی

۳ - برنامه‌ریزی تجربی برای جراحیهای فیزیولوژیک

۴ - برنامه‌ریزی تجربی برای جراحیهای پاتولوژیک

۵ - برنامه‌ریزی تجربی برای داروهای بیهوشی

۶ - برنامه‌ریزی تجربی برای جراحی قفسه مدری

۷ - برنامه‌ریزی تجربی برای جراحی حفره بطنی

۸ - برنامه‌ریزی تجربی برای جراحی استخوانها و مفاصل



References:

- 1- Bojrab (1990)
Small Animal Surgury .

نوع واحد : ۲ واحد (۳۴ ساعت نظری)

۰۱۶



- ۱- مقدمه
- ۲- اثر اشعه
- ۳- رادیوسیتئوشی
- ۴- در معرض تشعشع قرار گرفتن
- ۵- اثر اشعه بر خون و مغز استخوان
- ۶- اثر اشعه بر سیستم لنفاوی و طحال
- ۷- اثر اشعه بر پوست و مو
- ۸- اثر اشعه بر دستگاه گوارش
- ۹- اثر اشعه بر غدد فوق کلیوی
- ۱۰- اثر اشعه بر غده تیروئید
- ۱۱- اثر اشعه بر ریه‌ها
- ۱۲- اثر اشعه بر کبد و کیسه صفرا
- ۱۳- اثر اشعه بر استخوانها
- ۱۴- اثر اشعه بر چشم
- ۱۵- اثر اشعه بر دستگاه تولید مثل
- ۱۶- اثرات ژنتیکی بر اشعه
- ۱۷- اشعه و سرطان
- ۱۸- تاثیر اشعه بر وضعیت طول عمر کارکنان

References :

- 1- Nias A.H.U. (1990)
An Introduction to Radiobiology .
- 2- Seymour (1991)
New Development in Fundamental and Applid Radiobiology .

سمینار (۱)

۰۱۷

نوع واحد : ۱ واحد (۳۴ ساعت عملی)

دانشجو موظف است که در زمینه رشته تخصصی رادیولوژی دامپزشکی به غیر از موضوع پایان نامه با راهنمایی استاد راهنما در یکی از موضوعهای اختتامی این رشته مطالعاتی انجام داده و پس از تدوین مجموعه سمینار (۱) در حضور استاد راهنما و اعضای هیات علمی و دانشجویان علاقمند آن را به صورت سخنرانی ایراد نماید .



سمینار (۲)

۰۱۸

نوع واحد : ۱ واحد (۲۴ ساعت عملی)

دانشجو موظف است که در زمینه رشته تخصصی رادیولوژی دامپزشکی به غیر از موضوع پایان نامه با راهنمایی استاد راهنما در یکی از موضوعهای اختصاصی این رشته غیر از موضوع سمینار (۱) مطالعاتی انجام داده و پس از تدوین مجموعه سمینار (۲) در حضور استاد راهنما و اعضای هیات علمی و دانشجویان علاقمند آن را به صورت سخنرانی ایراد نماید .



سمینار (۳)

۰۱۹

نوع واحد : ۱ واحد (۳۴ ساعت عملی)

دانشجو موظف است که در زمینه رشته تخصصی رادیولوژی دامپزشکی به غیر از موضوع پایان نامه با راهنمایی استاد راهنما در یکی از موضوعهای اختصاصی این رشته غیر از موضوعهای سمینار (۱) و (۲) مطالعاتی انجام داده و پس از تدوین مجموعه سمینار (۳) در حضور استاد راهنما و اعضای هیات علمی و دانشجوویان علاقمند آن را به صورت سخنرانی ایراد نماید .



پروژه تحقیقاتی (۱) - پایان نامه تخصصی مرحله اول

۰۲۰

نوع واحد : ۴ واحد (۱۲۶ ساعت عملی)

دانشجو موظف است یک موضوع تحقیقاتی را با نظر استاد راهنما و اعضای هیات داوران به عنوان پایان نامه تخصصی در قالب یک طرح تحقیقاتی انتخاب نموده و از سال دوم به بعد مطالعات مقدماتی (بیبلیوگرافیک - پیلوت) مربوط به آن را انجام دهد .



پروژه تحقیقاتی (۲) - پایان نامه تخصصی مرحله دوم

۵۲۱

نوع واحد : ۴ واحد (۱۳۶ ساعت عملی)

دانشجو موظف است موضوع تحقیقاتی مورد تأیید استاد راهنما ، موضوع
پایان نامه ، را در نیمسال بعد تعقیب نموده و کارهای عملی و آزمایشگاهی پایان -
نامه تخصصی را در قالب پروژه تحقیقاتی خود با دقت و پیگیری لازم انجام دهد .



پروژه تحقیقاتی (۳) - پایان نامه تخصصی مرحله سوم

۰۲۲

نوع واحد : ۴ واحد (۱۲۶ ساعت عملی)

دانشجو موظف است موضوع پژوهشی پایان نامه (۱) و (۲) را در قالب پروژه تحقیقاتی خود پس از کسب ارقام و اعداد و بررسی های لازم آماری در نیمسال پایانی به صورت پایان نامه پژوهشی تدوین و در جلسه ای با حضور استاد راهنما ، هیات داوران ، دانشجویان و مدعوین علاقمند به صورت سخنرانی ایراد و در چهارچوب آئین نامه پایان نامه های تخصصی دامپزشکی از یافته های خود دفاع نماید . هیات داوران در صورت توفیق دانشجو ، پایان نامه را به عنوان پایان نامه تخصصی قبول نموده و عنوان متخصص در رشته رادیولوژی دامپزشکی به فارغ التحصیل اعطاء می گردد .



سرفصل درس کاربرد کامپیوتر در دامپزشکی (۱)

نوع واحد : ۲ واحد (۵۱ ساعت)

۰۲۳

- د ۱ - آشنایی با کامپیوتر
- د ۲ - مبانی ریاضی کامپیوتر
- د ۳ - ساختمان و کار واحد پردازنده مرکزی
- د ۴ - دستگاههای ورودی و خروجی
- د ۵ - نرم افزار سیستم عملیاتی (چگونگی هدایت کامپیوتر) MS .DOS
- ۶ - " مقدمه ای بر زبانهای برنامه نویسی
- ۷ - " ویروس های کامپیوتر و راههای مبارزه با آنها
- د ۸ - معرفی بسته ای نرم افزاری مورد نیاز در دامپزشکی
- د ۹ - آشنایی با بانکهای اطلاعاتی مهم Q.Base & Foxbase



سرفصل درس کاربرد کامپیوتر در دامپزشکی (۲)



نوع واحد : ۲ واحد (۵۱ ساعت)

- ۱ - طراحی بانکهای اطلاعاتی برای ثبت اطلاعات مربوط به بیماریها
- ۲ - چگونگی کدگذاری اطلاعات ثبت شده بمنظور تجزیه و تحلیل آنها با کامپیوتر
- ۳ - محاسبات اولیه و آمار توصیفی با کامپیوتر
- ۴ - رسم نمودارها به کمک بسته های نرم افزاری
- ۵ - روشهای کامپیوتری تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات مربوط به بیماریهای دامی

روش کاربردی C . T . SCAN در دامپزشکی

۰۲۵

نوع واحد : ۲ واحد (۱۷ ساعت نظری - ۲۴ ساعت عملی)

تاریخچه

روش کار با دستگاههای C.T.SCAN

آناتومی نرمال C.T.SCAN

آناتومی غیر نرمال C.T.SCAN



References :

- 1- Thrall . D . E . 1986
Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology .
- 2- Haaga J.R. and alfidi : Computed Tomography
of the whole body 1983 .

کاربرد M.R.I در دامپزشکی

نوع واحد: ۲ واحد (۱۷ ساعت نظری - ۲۴ ساعت عملی)

۰۲۶

تاریخچه

روش کاربرد دستگاههای M.R.I.

آناتومی نرمال M.R.I

آناتومی غیرنرمال M.R.I



References:

- 1 - Thrall. D. E. 1986
Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology.
- 2 - Partain C.L : James A.E ,
Rollo FD : Nuclear Magnetic Resonance Imaging, 1984

سرفصل درس بیماریهای داخلی دام کوچک

۰۲۷

نوع واحد: ۲ واحد (۵۱ ساعت)



- ۱ - تکنیک و روشهای تشخیصی
- ۲ - بیماریهای دستگاه تنفس
- ۳ - بیماریهای سیستم قلب و عروق
- ۴ - بیماریهای سیستم گوارش
- ۵ - بیماریهای دستگاه اداری
- ۶ - بیماریهای دستگاه تناسلی
- ۷ - بیماریهای چشم
- ۸ - بیماریهای گوش
- ۹ - بیماریهای سیستم عصبی

Ettinger, S.J.

Textbook of Internal medicine , dog and cat 1989

سرفصل درس بیماریهای داخلی دام بزرگ

نوع واحد: ۳ واحد (۵۱ ساعت)

۰۲۸



- ۱- تکنیک و روشهای تشخیص
- ۲- بیماریهای دستگاه تنفس
- ۳- بیماریهای دستگاه قلب و عروق
- ۴- بیماریهای دستگاه گوارش
- ۵- بیماریهای دستگاه ادرای
- ۶- بیماریهای دستگاه تناسلی
- ۷- بیماریهای چشم
- ۸- بیماریهای گوش
- ۹- بیماریهای سیستم عصبی

Blood . Henderson
Textbook of internat Medicine , Large Animals
(1989)

سرفصل بیماریهای اندامهای حرکتی دام بزرگ

نوع واحد : ۱ واحد (۱۲ ساعت)

۰۲۹



- ۱ - بیومکانیک مفاصل
- ۲ - بیومکانیک استخوانها
- ۳ - بیومکانیک تاندونها
- ۴ - شکستگیهای ناحیه کارپ
- ۵ - شکستگیهای ناحیه قلمی - بند انگشتی
- ۶ - شکستگیهای مفصل تارس
- ۷ - شکستگیهای رافی - درشت نی - کشکی
- ۸ - شکستگیهای مفصل مشابه آرنج
- ۹ - شکستگیهای ناحیه لگن
- ۱۰ - شکستگیهای ناحیه انگشتان
- ۱۱ - بیماریهای ناحیه سروگردن
- ۱۲ - اختلالات اوتار و رباطات
- ۱۳ - اختلالات عضلانی

Adam's
Lamenes in horses 1987

سرفصل بیماریهای اندامهای حرکتی دام کوچک

نوع واحد: ۱ واحد (۱۷ ساعت)

۰۳۰

- ۱ - بیومکانیک مفاصل
- ۲ - بیومکانیک استخوانها
- ۳ - بیومکانیک تاندونها
- ۴ - بیماریهای ناحیه سروگردن
- ۵ - بیماریهای اندامهای حرکتی قدامی
- ۶ - بیماریهای اندامهای حرکتی خلفی
- ۵ - بیماریهای ستون فقرات



Bojrab.A

Technique in Small Animal Surgery/ (1991)