



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مشخصات کلی، برنامه و سر فصل دروس

دوره دکترای تخصصی (Ph.D)

فیزیولوژی دامپزشکی



گروه دامپزشکی

مصوب ششصد و هفتاد و سومین جلسه شورای برنامه ریزی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مورخ ۸۶/۱۲/۱۱

بسم الله الرحمن الرحيم

برنامه آموزشی دوره دکترای تخصصی (Ph.D)
فیزیولوژی دامپزشکی



کمیته تخصصی:

گرایش:

کد رشته:

گروه: دامپزشکی

رشته: فیزیولوژی

دوره: دکترای تخصصی (Ph.D)

شورای برنامه ریزی در مصوب ششصد و هفتاد و سومین جلسه مورخ ۸۶/۱۲/۱۱ بر اساس طرح دوره فیزیولوژی 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 دکترای تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی دامپزشکی 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 علوم، تحقیقات و فناوری اداره می شوند.

ب: موسساتی که با اجازه رسمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و بر اساس قوانین تاسیس می شوند و بنا بر این تابع مصوبات شورای 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 ۱۳۸۶/۱۲/۱۱ 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 دکترای تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی 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 ششصد و هفتاد و سومین جلسه شورای برنامه ریزی مورخ ۸۶/۱۲/۱۱

در خصوص برنامه آموزشی و پژوهشی دوره دکترای تخصصی (Ph.D)

فیزیولوژی دامپزشکی

۱) برنامه آموزشی دوره دکترای تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی که از طرف

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

۲) این برنامه از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

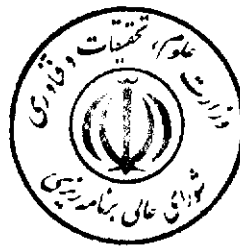
رای صادره ششصد و هفتاد و سومین جلسه شورای برنامه ریزی مورخ ۸۶/۱۲/۱۱ در مورد برنامه آموزشی دوره دکترای تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی دامپزشکی صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر محمد مهدی زاهدی
وزیر علوم، تحقیقات و فناوری



دکتر رجیلا بیرونی
دبیر شورای گسترش و برنامه ریزی آموزش عالی

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



بسمه تعالی

فصل اول



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

۱- تعریف و هدف

دوره دکترای تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی دامپزشکی بالاترین مقطع تحصیلی میباشد که منجر به اعطای مدرک دکترای تخصصی (Ph.D) در رشته ذکرشده میگردد. این دوره مجموعه ای از فعالیت های تحقیقاتی و پژوهشی و آموزشی بوده که جهت نیل به تربیت نیروی انسانی متخصص در این جهت تحقیقات بنیادی متناسب با نیازهای پژوهشی و آموزشی کشور تدوین میگردد.

۲- طول دوره و شکل نظام

باتوجه به آئین نامه های آموزشی دوره دکترای مصوب شورای عالی برنامه ریزی طول دوره دکترای تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی دامپزشکی حداکثر چهار سال میباشد که شامل دومرحله آموزشی و پژوهشی و تدوین پایان نامه است. طول مرحله آموزشی دو سال (۴نیمسال) است و در هر نیمسال تحصیلی ۱۶ هفته کامل آموزشی وجود دارد. نظام آموزشی این دوره واحدی است و برای هر واحد نظری در هر نیمسال ۱۶ ساعت آموزش کلاسیک در نظر گرفته شده است.

۳- تعداد واحدهای درسی

تعداد واحدهای درسی مرحله آموزشی دوره دکترای تخصصی فیزیولوژی دامپزشکی از ۱۸ واحد درسی تشکیل شده است. در طی این مرحله، دانشجویان با تازه ترین مباحث نظری و عملی و کاربردی در زمینه های فیزیولوژی و دروس وابسته به آن آشنایی گردد. دانشجویان که این مرحله را با موفقیت طی نمایند، براساس آیین نامه های مربوطه وارد مرحله دوم یا مرحله پژوهشی می گردند. این مرحله شامل ۱۸ واحد است که پروژه تحقیقاتی و رساله دکترای تخصصی (Ph.D) دانشجویان را در می گیرد و باتدوین رساله و دفاع از آن به عنوان دکترای تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی دامپزشکی شناخته می شود.

واحدهای درسی ۱۲ واحد اختصاصی الزامی و ۶ واحد دروس اختصاصی انتخابی از بین ۱۲ واحد بانظرگروه انتخاب می شود.

۴- نقش و توانایی فارغ التحصیلان

فارغ التحصیلان دوره دکتری تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی دامپزشکی قادر خواهند بود امور مربوط به آموزش، تحقیقات و برنامه ریزی علمی و اجرایی این رشته را انجام دهند و در سمت استادیار به امر تدریس و تحقیق در دانشگاه ها و موسسات تحقیقاتی پرداخته و یادر سازمانهای اجرایی به امر برنامه ریزی مبادرت ورزند.

۵- شرایط ورود به دوره

داوطلبان تحصیل در دوره دکترای تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی دامپزشکی علاوه برداشتن شرایط عمومی دکترا که در آئین نامه مربوطه ذکر شده است باید فارغ التحصیل دکترای عمومی دامپزشکی، پزشکی، داروسازی و یا کارشناسی ارشد رشته های فیزیولوژی از یکی از مراکز معتبر داخلی و یا خارجی که به تایید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و یا وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی رسیده باشد، میباشد.

۶- مواد و ضرایب امتحان ورودی

مواد و ضرائب امتحان برای ورود به دوره دکترای تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی دامپزشکی رشته از دروس گذرانده شده در دوره دکترای عمومی و یا کارشناسی ارشد به شرح زیر میباشد:

- | | |
|---------------|--------|
| ۱- فیزیولوژی | ضریب ۴ |
| ۲- بیوشیمی | ضریب ۲ |
| ۳- آناتومی | ضریب ۲ |
| ۴- زبان تخصصی | ضریب ۲ |



۷- مقررات آموزشی:

برابر مقررات حاکم بر دوره دکتری تخصصی (Ph.D) وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می باشد.

فصل دوم

برنامه درسی دکترای تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی دامپزشکی

فهرست دروس:

جمع دروس دوره دکترای تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی دامپزشکی ۳۶ واحد است . ۱۸ واحد از دروس در مرحله آموزشی ارائه می گردد و ۱۸ واحد باقی مانده به رساله دوره دکتری (پروژه تحقیقاتی) دانشجو اختصاص دارد





جدا اول

دروس

دروس الزامی ۱۲ واحد

شماره (کد)	نام درس	تعداد واحد	نظری	عملی	پیش نیاز
۰۱	فیزیولوژی سلولی - مولکولی	۲	۲	-	ندارد
۰۲	فیزیولوژی تنفس	۲	۲	-	ندارد
۰۳	فیزیولوژی قلب و عروق و خون	۳	۳	-	فیزیولوژی سلولی - مولکولی
۰۴	فیزیولوژی گوارش	۳	۳	-	فیزیولوژی سلولی - مولکولی
۰۵	فیزیولوژی تولید مثل	۲	۲	-	فیزیولوژی سلولی - مولکولی
	جمع	۱۲	۱۲	-	

دروس اختیاری ۶ واحد

شماره (کد)	نام درس	تعداد واحد	نظری	عملی	پیش نیاز
۰۶	روش تحقیق پیشرفته	۳	۲	۱	ندارد
۰۷	فیزیولوژی کلیه	۲	۲	-	فیزیولوژی سلولی - مولکولی
۰۸	فیزیولوژی غدد آندوکراین	۲	۲	-	فیزیولوژی سلولی - مولکولی
۰۹	نروفیزیولوژی	۲	۲	-	فیزیولوژی سلولی - مولکولی
۰۱۰	آناتومی کاربردی حیوانات اهلی و آزمایشگاهی	۲	۱	۱	ندارد
	جمع	۱۱	۹	۲	

در دوره دکتری تخصصی (Ph.D) فیزیولوژی دامپزشکی برحسب تشخیص گروه آموزشی مربوطه حداکثر ۶ واحد از دروس اختیاری را دانشجو باید اخذ نماید





فصل سوم

سرفصل دروس

دکترای فیزیولوژی دامپزشکی (Ph.D)

کد درس: ۰۱

نام درس: فیزیولوژی سلولی، ملکولی

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

دروس پیش نیاز: ندارد

سرفصل های درس:

ساختمانهای ملکولی و پیوند های کوئووالانسی، غیر کوئووالانسی، ساختمان کلی پروتئین ها، آنزیم ها، خواص پروتئین ها و روشهای جداسازی آنها، سنتز پروتئین، ساختمان ملکولی غشاء سلولی، مکانیسم های حمل مواد از غشاء های سلولی، تحریک هدایت و انتقال ایمپالس های عصبی، مکانیسم ملکولی انقباض در عضله مخطط و صاف و پیام های سلول به سلول و پیامبرهای ثانویه داخل سلولی.

منابع درسی:

1-Sperlakis, Cell physiology. 3rd edition, 2001

2- Molecular cell biology, Third cd, Harvey hodis, 2000.



دکترای فیزیولوژی دامپزشکی (Ph.D)

کد درس: ۰۲

نام درس: فیزیولوژی تنفس

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

دروس پیش نیاز:

سرفصل های درس:

آناتومی فیزیولوژیک ریه ، اعمال غیر تنفسی ریه ها - تهویه ریوی - مکانیک تنفسی ، نیروهای ارتجاعی ریه ، کومپلانس ، کشش سطحی - مقاومت مجاری هوایی - کارتنفسی - انتشار یا دیفوزیون - محدودیتهای انتشار و پرفوریون - گردش خون ریوی - توزیع جریان خون - شنت - نسبت تهویه به جریان خون انتقال گازها به بافتهای محیطی - منحنی تجربه اکسی هموگلوبین - کنترل تهویه - گیرنده های شیمیائی مرکزی - گیرنده های شیمیائی محیطی، فیزیولوژی تنفس در محیط های غیرعادی - ارتفاعات بلند. سازش در ارتفاعات ، غواصی و افزایش فشار - تستهای عملی ریه.

منبع درسی:

- 1- J.B.West Respiratory physiology .
- 2- R.hreger and w. windhorst.Comprehensive Human physiology



دکترای فیزیولوژی دامپزشکی (Ph.D)

کد درس: ۰۳

نام درس: فیزیولوژی قلب و گردش خون

تعداد واحد: ۳ واحد نظری

دروس پیش نیاز: فیزیولوژی سلولی - مولکولی

سرفصل های درس:

پایه ملکولی انقباض در عضله قلبی - فعالیت مکانیکی در قلب (پیش بار و پس بار) الکتروفیزیولوژی و الکتروکاردیوگرافی - اختلالات ریتم قلب تکنیکهای پیشرفته تشخیصی در مطالعات قلبی عروقی از قبیل اکو کاردیوگرافی و داپلر ، برون ده قلبی و نارسائی قلبی - مکانیسم های کنترل کننده نوروهورمورال اعمال قلب و عروق دینامیک گردش خون محیطی انواع شریانها و وریدها ونحوه پخش خون در بدن - هیپرتانسیون وشوک.

منبع درسی:

1- R.W. Alexander, R.W.Rourke. Hurst,s the Heart,11th edition.2005.



دکترای فیزیولوژی دامپزشکی (Ph.D)

کد درس: ۰۴

نام درس: فیزیولوژی گوارش

تعداد واحد: ۳ واحد نظری

دروس پیش نیاز: فیزیولوژی سلولی - مولکولی

سرفصل های درس:

پایه الکتروفیزیولوژی حرکات گوارشی - پایه ملکولی انقباض در عضله صاف هیستوشیمی - سیستم عصبی انتریک - فیزیولوژی نوروپپتید های آنتریک - حرکات لوله گوارش - ترشحات لوله گوارش و تنظیم آن، اختصاصات فیزیولوژیک گوارش نشخوارکنندگان، (حرکات معده نشخوارکنندگان ، حرکات مربوط به نشخوار، میکروبیولوژی پیش معده نشخوارکنندگان ، هضم و جذب در دستگاه گوارش علفخواران) تک سمی ها و پاتوفیزیولوژی آنها فیزیولوژی پیشرفته دستگاه گوارش پرندگان.

منبع درسی:

Physiology of the gastro-intestinal tract Leonard Jhonson Raven Press 2nd, 3rd, 4th edition.



دکترای فیزیولوژی دامپزشکی (Ph.D)

کد درس: ۰۵

نام درس: فیزیولوژی تولید مثل

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

دروس پیش نیاز: فیزیولوژی غدد آندوکراین

سرفصل های درس:

کنترل نوروآندوکرینی تولید مثل - اثرات عوامل محیطی برتولید مثل - ریتم های تولیدمثلی در پستانداران - غده پینه آل - ملانوتین و نقش آن در تولید فصلی - بلوغ محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - گوناد ، کنترل هیپوتالاموس برترشح گونادوتروپین ها درجنس ماده وجنس نر- کنترل پرولاکتین - اسپرماتوژنز - آندروژنها و سیستم تولید مثلی درجنس نر- رشدونمو فولیکولی وسیکل تخمدانی - سیستم تولید مثلی درجنس ماده - الگوهای تولید مثلی درحیوانات ماده اهلی - جفت گیری ولقاح - لانه گزینی واستقرارجفت - آندوکراینولوژی آبستنی - زایمان وتولید شیر- رفتارمادرانه.

منابع درسی:

- 1-Ernst Knobil,JD.Ncsll,the Physiology of reproduction.Third Edition.2005
- 2-I Gordon,Reproductive technologies in farm Animals,2004



دکترای فیزیولوژی دامپزشکی (Ph.D)

کد درس: ۰۶

نام درس: روش تحقیق پیشرفته

تعداد واحد: ۲ واحد نظری + ۱ واحد عملی

دروس پیش نیاز: ندارد

سرفصل های درس:

چگونگی آشنائی با مشکلات و نیازها، تعریف فرضیه و نگارش پروژه تحقیقاتی براساس پیشینه تحقیق، نحوه اجرای صحیح پژوهش، نحوه گزارش اطلاعات در قالب :
الف) سخنرانی علمی ، ب) گزارش طرح، ج) پایان نامه ،د) مقالات علمی ، آشنائی با چگونگی نقد و نگارش مقالات علمی وپایان نامه ها ، آشنائی با تحقیق کتابخانه ای و نرم افزارهای اطلاعاتی و اینترنت ، آشنائی با آمار استنباطی در حد بالا بردن سطح فهم آماری (نه محاسبات آماری) ، اخلاق علمی .

منابع درسی:

- 1-Browner, W.S(1998).Publishing and Presenting Clinical Research.Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore.
- 2- Furlong,N.E.(2000).Research Methods and Statistics An Integrated Approach. Harcourt College,Fortworth.
- 3- Greenfied T.(1996) research Methods Guidance for P0stgraduates.John Wiley& Sons,NewYoek.
- 4- Huth,E.J(1990)How to Write and Publish Papers in the Medical Sciences. Williams &Wilkins, Baltimore.
- 5- Malim, T.&Birch,A.(1997).Research Methods and Statistics.Macmillan,London.
- 6- McBurney ,D.H. (1998)Research Methods.Brooks Cole,Pacific Grove.
- 7- Petie,A.& Watson,P. (1999). Statistics for Veterinary and Animal Science.Blackwell Science, Oxford.



دکترای فیزیولوژی دامپزشکی (Ph.D)

کد درس: ۰۷

نام درس: فیزیولوژی کلیه

تعداد واحد: ۲ نظری

دروس پیش نیاز: فیزیولوژی سلولی - مولکولی

سرفصل های درس:

ساختار کلیه ها و سیستم ادراری - روند های پایه کلیوی - کلیرنس کلیوی - اندازه گیری میزان تصفیه گلومرولی - تعیین مقدار باز جذب و ترشح توبولی - پردازش کلیوی مواد آلی - کنترل همودینامیک کلیوی - فشار متوسط شریانی و خود تنظیمی - آنژیوتانسین - پروستاگلاندینها - روند های پایه کلیوی برای سدیم ، کلروآب - تغلیظ ادرار - سیستم جریانهای مخالف بخش مرکزی کلیه - کنترل دفع سدیم و آب تنظیم حجم و اسمولالیته پلاسما - کنترل میزان تصفیه گلومرولی - کنترل باز جذب توبولی سدیم - هورمون ضد ادراری - تشنگی تنظیم کلیوی - تعادل پتاسیم - تنظیم کلیوی تعادل یون هیدروژن کنترل هومئوستاتیک جریان کلیوی اسیدی - بازی تنظیم تعادل کلسیم و فسفات - محل های اجراء کننده برای هومئوستاز کلسیم - بررسی کلی پردازش کلیوی فسفات.

منبع درسی:

A.J.Vander Renal Physiology Latos edition.



دکترای فیزیولوژی دامپزشکی (Ph.D)

کد درس: ۰۸

نام درس: فیزیولوژی غده آندوکراین

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

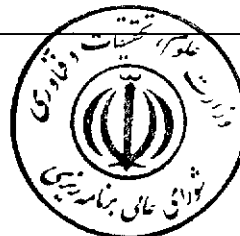
دروس پیش نیاز: فیزیولوژی سلولی - مولکولی

سرفصل های درس:

نور و آندوکرینولوژی: نروترانسسمیترها و ترشح هورمونهای هیپوتالاموسی - تنظیم مغزی غده آندوکراین - اثرات غیر مستقیم هورمونهای در مغز.
هورمون رشد: سوماتومدین ها و مکانیسم عمل هورمون رشد - کنترل هیپوتالاموسی ترشح هورمون رشد - فیزیولوژی رشد.
هورمونهای تیروئیدی: تشکیل و ترشح هورمونهای تیروئید - اثرات هورمونهای تیروئید - تنظیم ترشح تیروئید - اختلالات ترشحاتی غده تیروئید.
مغز فوق کلیوی - کاتکول آمینها - تنظیم ترشح مغز فوق کلیوی - هورمونهای قشر فوق کلیوی - ساختمان و بیوسنتز هورمونهای قشر فوق کلیوی اعمال منیرالوکورتیکوئیدها - تنظیم ترشح آلدوسترون - اثرات فیزیولوژیک گلوکوکورتیکوئیدها - تنظیم ترشح گلوکوکورتیکوئیدها - اختلالات ترشحاتی قشر آدرنال - پانکراس آندوکراین - اعمال انسولین - تنظیم ترشح انسولین - اعمال گلوکاکزن و تنظیم ترشح آن - تنظیم آندوکرینی متابولیسم کربوهیدراتها - دیابت قندی - کنترل هورمونی متابولیسم کلسیم و فیزیولوژی استخوان - ویتامین D و هیدروکسی کوله کالسیفرولها - غده پاراتیروئید - تنظیم ترشح پاراتورمون - کالسی تونین.

منبع درسی:

- 1-Mc Donald ,Vet, Endocrinology 2003
- 2- Balint kacsoh,Endocrine physiology 2001.



دکترای فیزیولوژی دامپزشکی (Ph.D)

کد درس: ۰۹

نام درس: نروفیزیولوژی

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

دروس پیش نیاز: فیزیولوژی سلولی - مولکولی

سرفصل های درس:

انتقال سیناپسی - وقایع الکتریکی در سیناپسها - انتقال شیمیائی فعالیت سیناپسی - میانجی های عصبی - انتقال عصبی عضلانی تولید ایمپالس در اندامهای حسی - وقایع الکتریکی ویونی در گیرنده های حسی - حس های پوستی ، عمقی و احشائی - حس لمس - حس های پروپوسپتو- حس های حرارتی - حس درد - دردهای احشائی - رجوع و مهار درد- بینائی - مکانیسم گیرنده های نوری - جوابهای الکتریکی سلولهای شبکه - راه های بینائی - درک بینائی - حرکات چشم - شنوائی - اندام کورتی - سلولهای مژکدار- جوابهای شنوائی - قشر شنوائی - حس ها دهلیزی و تعادل - بویائی و چشائی - قوس رفلکسی - رفلکس کششی و دوک عضلانی - رفلکسهای چند سیناپسی - کنترل وضع و حرکات بدن - سیستم قشری - نخاعی - عقده های قاعده ای - کنترل مخرجه ای اعمال حرکتی - سیستم فعال کننده مشبک - مکانیسم های بیدارکننده - خواب و فعالیت الکتریکی مغز - الکتروآنسفا لوگرام - سیستم عصبی خودمختار - تنظیم مرکزی اعمال احشائی - هیپوتالاموس - مراکز تغذیه و سیری - کنترل مغزی تشنگی - تنظیم درج حرارت بدن - تب - پایه عصبی رفتار های غریزی در هیجانان - سیستم لیمبیک - رفتار جنسی - رفتار مادری - ترس خشم - میانجی های عصبی و رفتار - رفلکسهای شرطی - یادگیری و حافظه - اعمال نئوکورتکس .

منابع درسی:

1-Williams and Wilkins ,Best and tailors Physiological basis of medical practice (Latest edition).



دکترای فیزیولوژی دامپزشکی (Ph.D)

کد درس: ۰۱۰

نام درس: آناتومی کاربردی حیوانات اهلی و آزمایشگاهی

تعداد واحد: ۱ واحد نظری + ۱ واحد عملی

دروس پیش نیاز: ندارد

سرفصل های درس:

بررسی کالبد شناسی دستگاه های مختلف بدن حیوانات اهلی (سگ، گوسفند و گاو)
و حیوانات آزمایشگاهی (موش سوری، موش صحرایی، خوکچه هندی و خرگوش) از نظر کاربردی به
عنوان پایه ای در زمینه کارهای پژوهشی و عملیات آموزشی فیزیولوژی.

