



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
شورای عالی برنامه‌ریزی



مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس  
دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) آناتومی و  
جنین‌شناسی دامپزشکی

گروه دامپزشکی

مصوب چهارصد و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی  
مورخ ۱۳۷۹/۱۰/۴



بسم الله الرحمن الرحيم

### برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی آناتومی و جنین شناسی دامپزشکی

گروه: دامپزشکی  
رشته: آناتومی و جنین شناسی دامپزشکی  
دوره: دکتری تخصصی  
کمیته تخصصی:  
گرایش:  
کدرشته:

شورای عالی برنامه ریزی در چهارصد و پنجمین جلسه مورخ ۱۳۷۹/۱۰/۴ براساس طرح دوره دکتری تخصصی آناتومی و جنین شناسی دامپزشکی که توسط گروه دامپزشکی تهیه شده و به تأیید رسیده است، برنامه آموزشی این دوره را در سه فصل (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس) به شرح پیوست تصویب کرده، و مقرر می‌دارد:

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

الف: دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اداره می‌شوند.

ب: مؤسساتی که با اجازه رسمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و براساس قوانین، تأسیس می‌شوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه ریزی می‌باشند.

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

ماده (۲) این برنامه از تاریخ ۱۳۷۹/۱۰/۴ برای دانشجویانی که از این تاریخ به بعد وارد دانشگاه می‌شوند لازم الاجرا است.

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

رأی صادره چهارصد و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

مورخ ۱۳۷۹/۱۰/۴

در خصوص برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی آناتومی و جنین شناسی دامپزشکی

۱) برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی آناتومی و جنین 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.

رأی صادره چهارصد و پنجمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی مورخ ۱۳۷۹/۱۰/۴ در مورد برنامه آموزشی دوره دکتری رشته تخصصی آناتومی و جنین شناسی دامپزشکی صحیح است، به مورد اجرا گذاشته شود.

دکتر مصطفی معین  
وزیر علوم، تحقیقات و فناوری

دکتر تقی پوربازرگانی  
ریس گروه دامپزشکی



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

دکتر سید محمد کاظم نائینی  
دبیر شورای عالی برنامه ریزی



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
گروه دامپزشکی شورای عالی برنامه ریزی

مشخصات کلی برنامه آموزشی و پژوهشی  
دوره دکترای تخصصی (Ph.D) آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای

**۱ - تعریف و هدف :**

دوره دکترای تخصصی آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای، 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.  
هدف اساسی از این دوره تربیت نیروی انسانی متخصص، خلاق و صاحب نظر است که دانش و تجربیات لازم در انجام پژوهش و آموزش در زمینه های مختلف آناتومی و جنین شناسی را داشته و قادر به تولید دانش فنی و کاربرد آن در جنبه های مختلف علوم زیستی به ویژه دامپزشکی، پزشکی، زیست شناسی و علوم دامی باشد.

**۲ - شرایط ورود به دوره :**

دانشجویان این دوره بر اساس شرایط مندرج در آیین نامه دوره دکترای (Ph.D) انتخاب می شوند. کلیه دارندگان دانشنامه دکترای عمومی دامپزشکی، دکترای عمومی پزشکی، کارشناسی ارشد رشته های آناتومی، بافت شناسی و جنین شناسی از دانشگاه های علوم پزشکی و کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی چاقوری با گرایش های آناتومی، بافت شناسی و جنین شناسی از یکی از دانشگاه های معتبر داخل و 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 تخصصی آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای دارای دوماه آموزشی و پژوهشی است. مرحله آموزشی شامل ۲۶ واحد درسی می باشد. در طی این مرحله، دانشجو با تازه ترین مباحث نظری و عملی آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای آشنا می شود. دانشجویانی که این مرحله را با موفقیت طی کنند، پس از قبولی در امتحان جامع بر اساس آیین نامه های مربوطه وارد مرحله دوم یا مرحله پژوهشی می شوند. این مرحله شامل ۲۴ واحد است که پروژه تحقیقاتی رساله دکترای دانشجو را در بر می گیرد و با تدوین رساله و دفاع از آن به عنوان متخصص دارنده درجه دکترای تخصصی آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای (Ph.D) شناخته می شود.

دکترای آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای (Ph.D)

**۴ - مواد و ضرائب امتحان ورودی :**

مواد و ضرائب امتحانی برای ورود به دوره دکترای تخصصی آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای به

شرح زیر است :

- \* آناتومی مقایسه ای حیوانات اهلی
- \* جنین شناسی حیوانات اهلی
- \* بافت شناسی حیوانات اهلی
- \* زبان تخصصی
- \* با ضریب ۴
- \* با ضریب ۴
- \* با ضریب ۲
- \* با ضریب ۲

**۵ - نحوه امتحان :**

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

**۶ - ملاکهای قبولی داوطلب عبارتند از :**

- \* نمرات آزمون کتبی با ضریب ۲ و آزمون شفاهی با ضریب ۱ .
- \* نمرات داوطلب در دوره دکترای عمومی و یا کارشناسی ارشد (معدل کل و معدل دروس اختصاصی ذیربط)
- \* سوابق علمی داوطلب که از طریق مصاحبه علمی احراز می شود .

**۷ - مقررات آموزشی :**

کلیه مقررات آموزشی حاکم بر این دوره مطابق با آئین نامه آموزشی - پژوهشی دوره دکترای تخصصی (Ph.D) مصوب دویست و هفتاد و چهارمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی مورخ ۱۳۷۲/۱۲/۸ می باشد .



دکترای آناتومی و جنین شناسی مقایسه‌ای (P.h.D)

۸- فهرست دروس:

جمع دروس دوره دکتری تخصصی آناتومی و جنین شناسی مقایسه‌ای ۵۰ واحد است. ۲۶ واحد از دروس در مرحله آموزشی (۱۲ واحد نظری و ۱۴ واحد عملی) ارائه می‌گردند و ۲۴ واحد باقیمانده به رساله دوره دکتری (پروژه تحقیقاتی) اختصاص دارد عناوین دروس به قرار ذیل می‌باشد:

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعات		پیشنیاز یا زمان ارائه درس
			نظری	عملی	
۰۱	روش تحقیق پیشرفته	۳	۲	۱	ندارد
۰۲	آناتومی مقایسه‌ای (۱)	۳	۱	۲	ندارد
۰۳	آناتومی مقایسه‌ای (۲)	۳	۱	۲	ندارد
۰۴	آناتومی مقایسه‌ای (۳)	۳	۱	۲	ندارد
۰۵	آناتومی پرندگان	۲	۱	۱	ندارد
۰۶	تکنیکهای آناتومی	۳	۱	۲	ندارد
۰۷	آناتومی کاربردی	۱	-	۱	آناتومی مقایسه‌ای ۱ و ۲ و ۳
۰۸	جنین شناسی پیشرفته (۱)	۲	۲	-	ندارد
۰۹	جنین شناسی پیشرفته (۲)	۲	۱	۱	۰۸
۱۰	بافت شناسی پیشرفته (۱)	۲	۱	۱	ندارد
۱۱	بافت شناسی پیشرفته (۲)	۲	۱	۱	۱۰
۱۲	پروژه تحقیقاتی (۱)	۶	-	۶	۰۱
۱۳	پروژه تحقیقاتی (۲)	۶	-	۶	۰۱
۱۴	پروژه تحقیقاتی (۳)	۶	-	۶	۰۱
۱۵	پروژه تحقیقاتی (۴)	۶	-	۶	۰۱
جمع					

\* جهت دستور انتخاب پروژه تحقیقاتی (رساله دوره دکتری تخصصی) به صفحه ۹ مراجعه شود.



دکترای آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای (Ph.D)

کد درس :	۰۱
نام درس :	روش تحقیق پیشرفته
تعداد واحد :	۲ واحد نظری و ۱ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	ندارد
سرفصلهای درس :	<p>چگونگی آشنایی با مشکلات و نیازها: تعریف فرضیه و نگارش پروژه تحقیقاتی براساس پیشینه تحقیق نحوه اجرای صحیح طرح پژوهش نحوه گزارش اطلاعات در قالب الف ( سخنرانی علمی ب) گزارش طرح ج) پایان نامه د) مقالات علمی، آشنایی با چگونگی نقد و نگارش مقالات علمی و پایان نامه ها، آشنایی با تحقیق کتابخانه ای و نرم افزارهای اطلاعاتی و اینترنت ، آشناسی با آمار استنباطی در حد بالا بردن سطح فهم آماری ( نه محاسبات آماری ) : اخلاق علمی .</p> <p>منابع مورد استفاده :</p> <p>1-Browner,w.s.(1998) publishing and presenting Clinical Research. Lipincott Williams &amp; Wilkins, Baltimore.</p> <p>2 - Furlong, N,E (2000). Research Methods and Statistics. An Integrated Approach. Harcourt College, Fortworth.</p> <p>3 - Greenfield T. (1996) Research Methods. Guidance for postgraduates John Wiley &amp; Sons, New York.</p> <p>4 - Huth, E.J. (1990) How to Write and Publish Papers in the Medical Sciences. Williams &amp; Wilkins, Baltimore.</p> <p>5 - Malim, T &amp; Birch, A. (1997) Research Methods and Statistics. Macmillan, London.</p> <p>6 - Mcburney, D.H.(1998). Research Methods. Brooks Cole,pacific Grove.</p> <p>7 - PetrieA. &amp; Watson, p. (1999) Statistics for Veterinary and Animal science.Blackwell Science,Oxford.</p>

کد درس :	۰۲
نام درس :	آناتومی مقایسه ای (۱)
تعداد واحد :	۱ واحد نظری و ۲ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	ندارد
سرفصلهای درس :	<p>بررسی کالبدشناسی مقایسه ای اندامهای حرکتی قدامی و خلفی ، شامل استخوانها، ماهیچه ها، رگها ، اعصاب ، مفاصل ، سم همچنین مطالعه پوست و ضمامم آن .</p> <p>منابع مورد استفاده :</p> <p>1 - R. Getty(1975). Sisson and Grossman,s "TheAnatomy of the Domestic Animals (1975). Fifth Edition, W. B. Saunders Company philadelphia.London. Toronto.</p> <p>2 - R. Nickel;A. Schumner; E. Seiferle; j. Frewein;H. Wilkens and k. Heinz Wille.Translated by W. G. Siller and W.M. stokoe (1986). The locomotor System of the Domestic Mammals. Verlag Paul Parey, Berlin. Hamburg.</p> <p>3 - M. E. Millr; G.C. Christensen and H.E. Evans (1964). Anatomy of the dog. W.B. Saunders Company philadelphia, London.</p> <p>4 - K.M.Dyce; W.O. Sack and C.J.G. Wensing (1996). Textbook of Veterinary Anatomy, second Edition. W.B. Saunders Company, philadelphia, London. Toronto, Montreal, Sydney Tokyo.</p>



دکترای آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای (Ph.D)

کد درس :	۰۳
نام درس :	آناتومی مقایسه ای (۲)
تعداد واحد :	۱ واحد نظری و ۲ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	ندارد
سرفصلهای درس :	<p>بررسی مقایسه ای آناتومی سر و گردن ، شامل استخوانها، ماهیچه ها، رگها، اعصاب، مفاصل و همچنین مطالعه مقایسه ای قسمت فوقانی دستگاه گوارش و دستگاه تنفس و آناتومی چشم ، گوش ، اعصاب مرکزی.</p> <p>منابع مورد استفاده :</p> <p>1 - R. Getty (1975). Sisson and Grossman; "the Anatomy of the Domestic Animals (1975). Fifth Edition, W.B. Saunders Company. philadelphia. London. Toronto.</p> <p>2 - A. Schummer, H. Wilkens, B. Wollmerhans and K. Heinz; Habermehl. Translated by W. G. Siller and P.A. L. Wight. (1981). The Circulatory System, the skin and the Cutaneous organs of the Domestic Mammals. Verlag Paul parey Berlin. Hamburg.</p> <p>3 - M.E. miller, G.C. Christensen and H.E. Evans (1964). Anatomy of the dog. W.B. Saunders Company philadelphia, London.</p> <p>4 - K.M. Dyce, W.O. Sack and C.J.G. Wensing (1996). Textbook of Veterinary Anatomy. second Edition. W.B. Saunders Company, philadelphia, London. Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo.</p>

کد درس :	۰۴
نام درس :	آناتومی مقایسه ای (۳)
تعداد واحد :	۱ واحد نظری و ۲ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	ندارد
سرفصلهای درس :	<p>بررسی مقایسه ای آناتومی تنه؛ شامل استخوانها، ماهیچه ها، رگها، اعصاب، مفاصل و همچنین آناتومی مقایسه ای دستگاههای تنفس، قلب و عروق، گوارش ، ادراری ، تناسلی نرو ماده .</p> <p>منابع مورد استفاده :</p> <p>1 - R. Getty (1975). Sisson and Grossman; "The Anatomy of the Domestic Animals (1975). Fifth Edition, W.B. Saunders Company. philadelphia London. Toronto.</p> <p>2 - R. Nickel; A. Schummer; E. Seiferle. Translated by W.O. Sack (1979) 2nd revised edition. The viscera of Domestic Mammals. Verlag Paul Parey, Berlin. Hamburg.</p> <p>3 - M.E. Miller; G.C. Christensen and H.E. Evans (1964). Anatomy of the dog. W.B. Saunders Company philadelphia, London.</p> <p>4 - K.M. Dyce; W.O. Sack and C.J.G. Wensing (1996). Textbook of Veterinary Anatomy. second Edition. W.B. Saunders Company, philadelphia, London. Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo.</p>





دکترای آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای (Ph.D)

کد درس :	۰۵
نام درس :	آناتومی پرندگان
تعداد واحد :	۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	ندارد
سرفصلهای درس :	کالبدشناسی اندام های حرکتی بدستگاه های تنفس ، گوارش ، قلب و عروق ، اداری - تناسلی نروماده، پوست و ضمامم مربوطه غدد درون ریز .
منابع مورد استفاده :	1 - A.S. King and J. Mc Leland (1984). Birds; their structure and function. Bailliere Tindall. 2 - R. Nickel; A. Schummer ; E. seiferle. Translated by W.G. Siller and P.A.L. Wight (1977). Anatomy of the Domestic Birds. Verlag paul parey. Berln. Hamburg. 3 - R. Grtty (1975). Sisson and Grossman,s "The Anatomy of the Domestic Animals. Fifth Edition, W.B. Saunders Company. philadelphia London. Toronto.

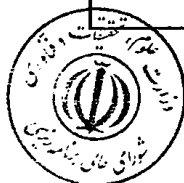
کد درس :	۰۶
نام درس :	تکنیکهای آناتومی
تعداد واحد :	۱ واحد نظری و ۲ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	ندارد
سرفصلهای درس :	موزه آناتومی بروشهای فیگاساسیون و انواع فیگساتیوها، طرز تهیه اسکلت، طرز تهیه عضلات حرکتی خشک، طرز تهیه نمونه ای خشک، طرز تهیه نمونه های مرطوب، طرز تهیه نمونه به روش انجماد خشک، امبالمینگ، کروژن کست، پلاستی نیشن، شفاف نمودن نمونه های مرطوب .
منابع مورد استفاده :	1 - M. Hildebr and (1968). Anatomical preparations. University of California press. Berkeley and los Angeles, California. Cambridge University press. London, England.



دکترای آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای (Ph.D)

کد درس :	۰۷
نام درس :	آناتومی کاربردی
تعداد واحد :	۱ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	آناتومی مقایسه ای ۱ و ۲ و ۳
سرفصلهای درس :	<p>جنبه های کاربردی آناتومی در اندامهای حرکتی، دستگاه های تنفس ، گولرش، گردش خون، اداری - تناسلی نروماده وغدد درون ریز، دستگاه عصبی ، سیستم لنفاوی .</p> <p>منابع مورد استفاده :</p> <p>1 - R.E. Habel (1975). Applied veterinary Anatomy. published by Edwards Brothers, Ithaca, N.Y., U.S.A. 2 - H.M. Clayton; P.F. Flood; D. Mandeville and C. Farrow (1996). Color Atlas of large Animal Applied Anatomy. Mosby- Wolfe.</p>

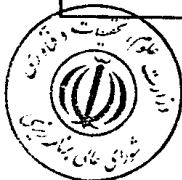
کد درس :	۰۸
نام درس :	جنین شناسی پیشرفته (۱)
تعداد واحد :	۲ واحد نظری
دروس پیش نیاز :	ندارد
سرفصلهای درس :	<p>منشأ سلولهای جنسی و گامتوژنز، مکانیسم لقاح و کلیویج در جانوران، اگاسترولاسیون در پستانداران اهلی، لانه گزینی، لرگاتوژنز، طرزتشکیل جفت ، انواع جفت در پستانداران اهلی</p> <p>منابع مورد استفاده :</p> <p>1 - D.M. Noden and A. De Lahunta (1985). The embryology of Domestic Animals. Developmental Mechanisms and Malformations. Williams and Wilkins, Baltimore. London. 2 - W.K. Latshaw (1987). Veterinary developmental Anatomy: A Clinically oriented approach. Toronto: B.C. Decker. 3 - B.M. Patten (1971). Early Embryology of the chick. Mc Graw-Hill Book Company.</p>



دکترای آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای (Ph.D)

کد درس :	۰۹
نام درس :	جنین شناسی پیشرفته (۲)
تعداد واحد :	۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	جنین شناسی پیشرفته (۱)
سرفصلهای درس :	طرز تشکیل و تکامل اندامها و اعضای مختلف بدن، تراژوزن ها، ناهنجاریهای مادرزادی در اندامها و دستگاه های مختلف بدن . منابع مورد استفاده :
	<p>1 - D.M. Noden and A. De Lahunta (1985). The embryology of Domestic Animals. Developmental Mechanisms and Malformations. Williams and Wilkins; Baltimore. London.</p> <p>2 - W.K. Latshaw (1987). Veterinary developmental Anatomy: A Clinically oriented approach. Toronto: B. C. Decke.</p> <p>3 - B.M. Patten (1971). Early Embryology of the chick. Mc Graw-Hill Book Company.</p>

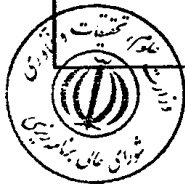
کد درس :	۱۰
نام درس :	بافت شناسی پیشرفته (۱)
تعداد واحد :	۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	ندارد
سرفصلهای درس :	سلول شناسی ، بافت شناسی بافتهای عمومی بدن شامل بافت پوششی ، بافت همبند شامل غضروف استخوان، خون،خونساز، بافت عضلانی و بافت عصبی . منابع مورد استفاده :
	<p>1 - H.D. Dellmann and J.A. Eurell (1998). Textbook of Veterinary Histology. Fifth Edition, Williams and Wilkins.</p> <p>2 - W.J. Banks (1993). Applied Veterinale Histology. Third Edition, Mosby year book.</p> <p>3 - T.S. Leeson; C.R. Leeson and A.A. paparo (1988). Textbook and Atlas of Histology. W.B. Saunders Company, philadelphia.</p>



دکترای آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای (Ph.D)

کد درس :	۱۱
نام درس :	بافت شناسی پیشرفته (۲)
تعداد واحد :	۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	بافت شناسی پیشرفته (۱)
سرفصلهای درس :	بافت شناسی مقایسه ای دستگاه های تنفس ، گوارش ، قلب و عروق ، سیستم لنفاوی ، ایلاری - تناسلی نر و ماده ، غدد درون ریز و پوست و ضمام .
منابع مورد استفاده :	1 - H.D. Dellmann and J.A. Eurell (1998). Textbook of Veterinary Histology. Fifth Edition, Williams and Wilkins. 2 - W.J. Banks (1993). Applied Veterinary Histology. Third Edition, Mosby year book.

کد درس :	۱۲
نام درس :	پروژه تحقیقاتی (۱)
تعداد واحد :	۶ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	روش های تحقیق پیشرفته
سرفصلهای درس :	موضوع رساله در سطح مورد انتظار برای دوره دکترای تخصصی (ph.D) آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای باید حداکثر تا پایان نیمسال سوم تحصیلی مشخص شده باشد. موضوع رساله (پروژه تحقیقاتی) باید به تصویب شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مربوط برسد.



دکترای آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای (Ph.D)

کد درس :	۱۳
نام درس :	پروژه تحقیقاتی (۲)
تعداد واحد :	۶ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	روش های تحقیق پیشرفته
سرفصلهای درس :	موضوع رساله در سطح مورد انتظار برای دوره دکترای تخصصی (ph.D) آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای باید حداکثر تا پایان نیمسال سوم تحصیلی مشخص شده باشد. موضوع رساله (پروژه تحقیقاتی) باید به تصویب شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مربوط برسد.

کد درس :	۱۴
نام درس :	پروژه تحقیقاتی (۳)
تعداد واحد :	۶ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	روش های تحقیق پیشرفته
سرفصلهای درس :	موضوع رساله در سطح مورد انتظار برای دوره دکترای تخصصی (ph.D) آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای باید حداکثر تا پایان نیمسال سوم تحصیلی مشخص شده باشد. موضوع رساله (پروژه تحقیقاتی) باید به تصویب شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مربوط برسد.

کد درس :	۱۵
نام درس :	پروژه تحقیقاتی (۴)
تعداد واحد :	۶ واحد عملی
دروس پیش نیاز :	روش های تحقیق پیشرفته
سرفصلهای درس :	موضوع رساله در سطح مورد انتظار برای دوره دکترای تخصصی (ph.D) آناتومی و جنین شناسی مقایسه ای باید حداکثر تا پایان نیمسال سوم تحصیلی مشخص شده باشد. موضوع رساله (پروژه تحقیقاتی) باید به تصویب شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده مربوط برسد.

