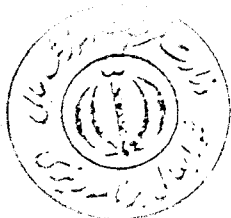




جمهوری اسلامی ایران  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
شورای عالی برنامه ریزی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس

دروس دوره نكترای نامپروزی



این برنامه :

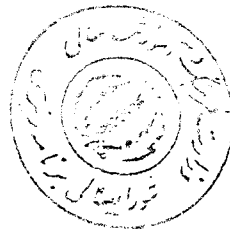
طبق بند ۶ ماده واحده و ضوابط و مراحل بررسی و تصویب برنامه‌های آموزشی  
در شورای عالی برنامه ریزی مصوب نود و چهارمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی  
و رای کمیسیون ویژه بررسی برنامه‌های موقت در جلسه ۱۳۷۰/۶/۳۰ بطور موقت  
تصویب می‌شود جهت اجرا به واحدهای مجری ابلاغ می‌گردد و از تاریخ ابلاغ  
تا تصویب نهائی آن در شورای عالی برنامه ریزی دارای اعتبار است .

رای صادره شورای عالی برنامه ریزی در مورد برنامه آموزشی

دوره نکتترای نامپروزی

این برنامه طبق بند عمده واحده ضوابط و مراحل بررسی و تصویب  
برنامه های آموزشی در شورای عالی برنامه ریزی مصوب  
نوبت چهارمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی و رای کمیسیون  
ویژه بررسی برنامه های موقت در جلسه ۱۳۲۰/۶/۳۰ بطور  
موقت تصویب می شود و جهت اجرا به واحدهای مجری ابلاغ  
می گردد و از تاریخ ابلاغ تا تصویب نهائی آن در شورای عالی  
برنامه ریزی دارای اعتبار است .

رای صادره شورای عالی برنامه ریزی در مورد ابلاغ موقت برنامه آموزشی  
دوره نکتترای نامپروزی صحیح است ابلاغ شود .



مکتور محمدرضا مدون  
وزیر فرهنگ و آموزش عالی

رونوشت : معاونت آموزشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی خواهشمند  
گست به واحدهای مجری ابلاغ فرمائید .

سید محمد کاظم نائینی

مدیر شورای عالی برنامه ریزی

ت

بسم الله الرحمن الرحيم



## فصل اول

مشخّمات کلی دوره دکتری

دامپروزی

۱- تعریف و هدف :

دوره دکتری دامپروزی بالاترین مقطع تحصیلی دانشگاهی است که در این رشته به اعطای مدرک علمی انجامد و مجموعه‌ای هم‌آهنگ از فعالیت‌های تحقیقی و علمی است که برنامه آن پس از پیروزی انقلاب اسلامی در ایران با اهداف مشروحه زیر تهیه و تدوین گردیده است :

الف - احاطه بافتن و دستیابی به جدیدترین آثار علمی در زمینه ،

ب - تهیه متون تحقیقاتی ، نوآوری و کمک به پیشرفت و گسترش در زمینه ،

ج - تربیت افراد متخصص و متعهد به مکتب و الای اسلام برای انجام وظیفه در وزارت فرهنگ و

آموزش عالی و دیگر نهادهای آموزشی و تحقیقاتی کشور

۲- طول دوره و شکل نظام :

طول دوره دکتری دامپروزی در حد اقل ۳ سال است که شامل دو مرحله آموزشی و تدوین رساله می‌باشد . طول هر مرحله آموزشی حداقل ۲ سال و نظام آموزشی آن واحدی بوده و کلیه دروس در مدت ۴ نیمسال تحصیلی ارائه و تدریس می‌شود .

طول هر نیمسال تحصیلی ۱۷ هفته کامل بوده و حداقل زمان لازم برای هر واحد نیز یک سامست در هفته می‌باشد .

مرحله تدوین رساله پس از قبولی دانشجو در امتحانات مرحله آموزشی آغاز می‌شود و با تدوین و دفاع از رساله دکتری پایان می‌پذیرد ، طول این دوره حداقل ۱/۵ سال می‌باشد .

۳- تعداد واحدهای درسی :

تعداد کل واحدهای آموزشی این دوره ۲۹ واحد بشرح زیر میباشد و در صورت لزوم دانشجویانی که در دوره کارشناسی ارشد تعداد واحدهای لازم درسی را نگذرانده باشند باید کمبود واحدهای خود را به پیشنهاد استاد راهنما و تصویب گروه آموزشی دانشکده جبران کنند ،



بطوریکه مجموع واحدهای آموزشی حداکثر از ۲۹ واحد تجاوز نکند .

۱- دروس الزامی ۲۷ واحد

۲- دروس انتخابی ۲ واحد

۴- نقش و توانایی :

فارغ التحصیلان این دوره با کسب مهارت‌های لازم قادر خواهند بود در موسسات آموزش عالی در سمت استادیار به امر تدریس و تحقیق بپردازند و همچنین در سایر موسسات به امر تحقیق، آموزش و برنامه‌ریزی کمک نمایند .

۵- ضرورت و اهمیت :

از آنجا که امروزه اکثر قریب به اتفاق تحقیقات گسترده‌ای که در کلیه رشته‌های دانش بشری انجام می‌گیرد متکی به اندازه‌گیری‌های کمی است و مستلزم استفاده از روش‌های علمی مبتنی بر علوم آمار و احتمالات می‌باشد، لذا ضرورت تسلط بر کاربرد علوم و آمار و احتمالات در رشته‌های مختلف علوم و پیشبرد و نوآوری‌های لازم در این رشته و نیاز روزافزون دانشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور به اعضاء هیئت علمی و همچنین نوبل به خودشان در زمینه تربیت افراد متعدد و متخصص در داخل کشور ضرورت تاسیس این دوره آشکار است و از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد .

۶- گرایش‌های برنامه ریزی شده :

الف - ژنتیک و اصلاح دام

ب -

ج -

د -

پایان نامه ۱۴ واحد می‌باشد .

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		پیش‌نیازها
			جمع	نظری / عملی	
۱	ژنتیک مولکولی و مهندسی ژنتیک	۳	۵۱	۵۱	
۲	روشهای پیشرفته آماری I	۳	۵۱	۵۱	
۳	روشهای پیشرفته آماری II	۳	۵۱	۵۱	
۴	مدلهای خطی و کاربرد آن در اصلاح دام I	۳	۵۱	۵۱	
۵	مدلهای خطی و کاربرد آن در اصلاح دام II	۳	۵۱	۵۱	
۶	اصلاح دام پیشرفته	۴	۶۸	۶۸	
۷	* اصلاح تژاد عملی گاوهای شیری و گاو شیری	۲	۳۴	۳۴	
۸	* اصلاح تژاد عملی گوسفند و بزر	۲	۳۴	۳۴	
۹	اصلاح تژاد عملی طیور	۲	۳۴	۳۴	
۱۰	سینار I				
۱۱	سینار II	۱			
۱۲	مساله مخصوص I	۲			
۱۳	مساله مخصوص II	۲			
* انتخاب یکی از این دو درس الزامی است .					



نام درس : ژنتیک مولکولی و مهندسی ژنتیک

تعداد واحد : ۳ واحد نظری



پیشنیاز :

سرفصل :

DNA ساختمان ژن ، ژنها در موجودات پروکاریوت (بدون هسته ) و یوکاریوت (هسته دار) ، اساس مولکولی موتاسیونها ، خصوصیات فیزیکی و شیمیایی DNA ، تخریب و ترسیم DNA ، هیبریداسیون امیدهای نوکلئیک ، ساختمان ثانوی امیدهای نوکلئیک ، فرمهای مختلف DNA اعمال DNA ، تمویزبرداری Transcription و پروتئین سازی ، کنترل ژنی ، همانند سازی DNA --Replication سیستمهای حفاظتی و تعمیر DNA ژنوم ( Genome ) در موجودات هسته دار . ( Enzymes ) جداسازی ژن ، آنزیمهای قطع کننده DNA درمحلهای مشخص (Restrictiol تهیه نقشه آنزیمی DNA ، استفاده از Restriction sites بعنوان علائم ژنتیکی ، نقشش قطعات RLEP در اصلاح دام .

نام درس : روشهای آماری پیشرفته . I

تعداد واحد : ۳ واحد

پیشنیاز :



مرفعل :

یادآوری (نمونه گیری از جوامع محدود: مفهوم توزیعهای آماری "توزیع دو جمله ای، پواسن، مرخان": مفهوم برآورد کردن، آماره کافی، برآورد نا اדיب، برآوردهای UMYU، برآورد حداکثر در ستمایی، برآوردها و توزیع های فوق، مفهوم آزمون کردن، خطای نوع اول، خطای نوع دوم، توان آزمون، آزمون های نسبت درشتمنایی، آزمون های معنی داری، استخراج توزیع  $\chi^2$  و توزیع  $F$  و رابطه آنها با صورتیهای درجه دوم.

ماتریس ها: وارون کردن ماتریسها، وارون تقسیم یافته، حل دستگاه معادلات به کمک ماتریسها، استقلال خطی، مرتبه ماتریس، مقادیر ویژه، متعامد کردن، قطری کردن، مثلیسی کردن ماتریسها، صورتیهای درجه دوم.



نام درس : مدل‌های خطی و کاربرد آن در اصلاح دام I

تعداد واحد : ۳ واحد



پیشنیاز :

سرفصل :

Constructing a linear model.

Linear unbiased estimation.

Best Linear unbiased Estimation.

Test of hypothesis concerning B

Regression of random Variables

G and R Known to proportionality

Known linear relationships among elements of B

A variety of unbiased estimation and predictors for G and R Unknown.

Biased estimation and prediction.

Quadratic estimation of variances and covariances.

Mivque of variances and covariances.

REML and ML estimation.

Effect of selection on estimation and prediction.

Resteicted best linear unbiased prediction.

Sampling from finite populations.

نام درس : مدل‌های خطی و کاربرد آن در اصلاح دام II

تعداد واحد : ۳ واحد

پیشنیاز :

سرفصل :



The one way classification.

The two way classification.

The three way classification.

Nested classification.

Analysis of regression models.

Analysis of covariance models.

Animal additive genetic model, One trait, One record per trait.

Sire model with additive genetic effects, One record per progeny.

Animal additive genetic model, One trait, repeated records.

Sire model with additive genetic effects, repeated records, Simple repeatability assumption.

Multiple trait, individual additive genetic model, one record per trait.

Sire model, multiple traits.

Joint cow and Sire evaluation.

Plup of non-additive genetic merit in individual, non-imbred, animal models.

Line corss, and breed cross analyses.

Meternal effects.

Estimation and hypothesis testing in a 3 way mixed model.

Selection when variances are unequal.

نام درس : اصلاح دام پیشرفته

تعداد واحد : ۴ واحد



پیشنیاز :

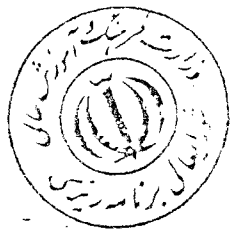
سرفصل :

منابع واریاسیون برای صفات کمی،  
واریاسیون کمی تحت اثر موتاسیون،  
انتخاب و تئوریهای آن، نقش انتخاب در تغییر جوامع، سیستمهای انتخاب و چفتگیری،  
شاخص انتخاب داده های پیوسته: مسائل مربوط به انتخاب، تعیین ضرایب مربوطه،  
مدلهای مورد استفاده برای تعیین گوارایی و سایر ویژگیهای لازم برای انتخاب،  
شاخص انتخاب، فرم کلی کوواریانس بین میانگین ها، حالت خاص شامل وجود پهنترین رکورد  
از هر خویشاوند، حالت مربوط به حیوانات حاصل از پرورش خویشاوندی.  
شاخص انتخاب برای حالت های پیوسته و  
انتخاب برای صفات وابسته (Embedded): انتخاب در حالت وجود اثرات مادری،  
انتخاب هم زمان برای اثرات مستقیم و مادری.  
انتخاب با بیش از یک صفت مورد اندازه گیری (همبستگی های ژنتیکی، محیطی و فنویستی،  
ارزش ژنتیکی کل و روشهای برآورد آن، شاخص هر صفت بطور جداگانه، شاخص کلیه صفات  
با یکدیگر، پیشرفت ژنتیکی مورد انتظار، پیشرفت ژنتیکی همبسته، روش تقریبی برای انتخاب  
چندین صفت با یکدیگر، استفاده از کلیه صفات در کلیه خویشاوندان.  
دقت انتخاب و روشهای آن  
ارزیابی حیوانات نر: برآورد ارزش ژنتیکی، ارزش دختران آینده گاو نر، بررسی  
کوواریانس محیطی تصحیح رکوردها، وجود نتایج با تعداد متفاوت رکود و نتایج ES  
ارزیابی حیوانات ماده.

نام درس : اصلاح نژاد عملی گاوهای شیری و گوشتی

تعداد واحد : ۲ واحد

پیشنیاز :



سرفصل :

ثبت مشخصات و روشهای آن،

صفات مهم اقتصادی در گاوهای شیری و گوشتی،

همبستگی بین صفات تولیدی در گاوهای شیری و گوشتی،

اثرات GXE

انتخاب گاوهای نر و ماده، شیری و گوشتی،

نتیجه انتخاب در گاوهای شیری و گوشتی،

پرورش خویشاوندی و اثرات آن در گاوهای شیری و گوشتی،

استفاده از تلاقی در گاوهای شیری و گوشتی،

نقش تلقیح مصنوعی و انتقال جنین در پیشرفت ژنتیکی گاوهای شیری،

پرورش خالص در گاوهای شیری و گوشتی،

سنتز نژادهای جدید گاو گوشتی،

نژادهای مهم گاو شیری و گوشتی ایران.

نام درس: اصلاح نژاد عملی گوسفند و بز

تعداد واحد: ۲ واحد

پیشنیاز:



سرفصل:

ثبت مشخصات و روشهای آن،  
صفات مهم اقتصادی در گوسفند و بز،  
عمیستگی بین صفات تولیدی در گوسفند و بز،  
اثرات

پرورش خویشاوندی در گوسفند و بز،  
تلاتی گری و انواع آن،

روشهای انتخاب در گوسفند و بز و شاخصهای انتخاب،  
طرحهای اصلاح نژاد گوسفند و بز  
نژادهای گوسفند و بز ایران و راههای اصلاح آنها،

نام درس : اصلاح نژاد عملی طیور

تعداد واحد : ۲ واحد



پیشنیاز :

تربیت :

مقدمه و تاریخچه

صفات مهم اقتصادی در طیور تخمی و گوشتی :

- تولید تخم ، افزایش تعداد ، اندازه و وزن تخم مرغ ، کاهش وزن بدن و بهبود اندامهای تبدیل

شده ، بهبود کیفیت تخم مرغ از طریق اصلاح نژاد .

- تولید گوشت ( بهبود وزن لاشه و شکل بدن و کاهش مقدار پربی ) .

بررسی معیارهای ژنتیکی صفات اقتصادی و روشهای برآورد آنها .

بحث و بررسی در مورد چگونگی اثرات همبسته صفات ( تولید مثل ، گوشت و تخم ) .

بررسی اثرات متقابل ژنوتیپ و محیط در اصلاح نژاد طیور تخمی و گوشتی .

روشهای انتخاب و بررسی اثرات آنها ( انتخاب برای رشد ، احتیاجات غذایی و انتخاب ، انتخاب

برای کاهش چربی ، و انتخاب برای تولید تخم ) .

روشهای رایج در اصلاح نژاد طیور تجارتي ( انواع سیستمهای آمیزش ، دورنگگیری و ایجاد لاینهای

مختلف ) .

ژنتیک بیماریها و ایجاد مقاومت در مقابل بیماریها از طریق روشهای مختلف اصلاح نژاد .

بیوتکنولوژی و کاربرد آن در اصلاح نژاد طیور .

Poultry Genetic: and Breeding

ماخذ :

W.G. Hill

J.M. Manson

O. Hewitt