



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

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس دوره کارشناسی ناپیوسته  
مهندسی تولیدات دامی

۵۵۶۰۲



کمیته تخصصی دامپروری  
گروه برنامه ریزی کشاورزی

محض دویست و سی و کمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

موافق ۱۳۷۰/۱۰/۱۵

بسم الله الرحمن الرحيم



برنامه آموزشی

دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی

گروه : کشاورزی	(۵۰۰۰۰)	کمیته تخصصی : دامپروری (۵۰۶۰۰)
رشته : شاخه	_____	رشته : مهندسی تولیدات دامی (۵۰۰۰۰)
دوره : کدرشته	(۵۰۶۰۲)	دوره : کارشناسی ناپیوسته (۰۰۰۰۲)

شورای عالی برنامه‌ریزی در دویست و سی و یکمین جلسه  
موافق ۱۳۷۰/۱۰/۱۵ بر اساس طرح دوره مهندسی تولیدات دامی که  
توسط کمیته دامپروری گروه کشاورزی شورای عالی  
برنامه‌ریزی تهیه شده و به تائیداین گروه رسیده است برنامه آموزشی این دوره  
را در سه قصل (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس) بشرح پیوست تصویب  
کرد و مقرر میدارد:

ماده ۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات آذ 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  
قوانين ، تأسیس میشوند و بنابراین تابع مصوبات شورای عالی برنامه‌ریزی 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 ۱۳۷۰/۱۰/۱۵ کلیه دوره های آموزشی و برنامه های مشابه موسسات در زمینه کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی در همه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی منکور در ماده ۱ منسون میشوند و دانشگاهها و موسسات آموزش عالی یادشده مطابق مقررات میتوانند این دوره را دایر و برنامه جدید را اجرانمایند.

ماده ۳) مشخصات کلی و برنامه درسی و سرفصل دروس دوره : کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی در سه فصل جیت اجرا به وزارت فرهنگ و آموزش عالی ابلاغ میشود.  
رأی صادره دویست وسی ویکمی —————— ن جلسه شورای عالی برنامه ریزی

موعد ۱۳۷۰/۱۰/۱۵

در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی



- ۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی  
که از طرف گروه کشاورزی پیشنهاد شده بود  
با اکثریت آراء تصویب رسید.  
۲) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی  
از تاریخ تصویب قابل اجرا است.

رأی صادره دویست وسی ویکمی —————— ن جلسه شورای عالی برنامه ریزی موعد  
۱۳۷۰/۱۰/۱۵ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی  
صحیح است بمورد اجرا گذاشته شود.

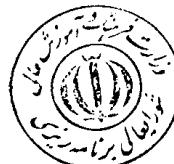
موعد تائید است

دکتر مصطفی معین  
وزیر فرهنگ و آموزش عالی

رونوشت : به معاونت آموزشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی جهت  
اجرا ابلاغ میشود.

سید محمد کاظم نائینی  
دیپلم شورای عالی برنامه ریزی

بسم الله الرحمن الرحيم



## فصل اول

### مشخصات کلی دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی

#### ۱ - مقدمه

برای تامین نیروی انسانی متعدد و متخصص در رشته دامپروری به منظور نیل به خودکفایی در تهییه پروتئین حیوانی موردنیاز ، لازم است که متخصصینی تربیت شوند تا بتوانند با استفاده از دانش و تجربیات خود، تولیداًقتصادی محصولات دامی را بطور علمی امکان پذیر و از امکانات موجود کشور حداًکثر استفاده را درجهٔت تولیدای محصولات بنمایند.

#### ۲- تعریف و هدف

مطالعه و بررسی در زمینه غذا و تغذیه دام ، اصلاح نژادهای بالایردن تولیداًقتصادی با استفاده از اصول بهداشت و مدیریت در پرورش دام و نگهداری محصولات دامی، رشته‌ای از علوم کشاورزی را به نام تولیدات دامی تشکیل می‌دهد.

هدف از ایجاد دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی تربیت افرادی است که بتوانند بعنوان کارشناس در زمینه‌های مختلف تولید، برنامه‌ریزی منطقه‌ای و مطالعاتی و همچنین بصورت مرتبی در دیپرستانه‌ای کشاورزی و بعنوان مجری تحقیقات کشاورزی ویابه عنوان مدیر و مجری واحدهای تولیدی دولتی و خصوصی بخش کشاورزی منشاء خدمت باشند.

#### ۳- طول دوره و شکل نظام

براساس آثین نامه آموزشی دوره کارشناسی محبوب شورایعالی برنامه‌ریزی، طول دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی دو سال است . دانشجویان بطور متوسط قدر خواهند بود که این دوره را در مدت مذکور بگذرانند. حداکثر مجاز طول تحصیلات این دوره سه سال است . هر سال تحصیلی شامل دونیمسال می باشد و در هر نیمسال ۱۷ هفته کامل آموزشی وجود دارد. نظام آموزشی این دوره واحدی است و برای هر واحد درس نظری در هر نیمسال ۱۷ ساعت آموزش کلاسیک در نظر گرفته شده است .

#### ۴- تعداد واحدهای درسی

تعداد واحدهای درسی دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی ۷۵ واحد است به

شرح زیر :



۹ واحد	دروس عمومی
۱۵ واحد	دروس علوم پایه
۸ واحد	دروس اصلی کشاورزی
۳۲ واحد که شامل ۳۳ واحد دروس تخصصی الزامی و	دروس تخصصی
۵ واحد دروس انتخابی است .	

#### ۵- نقش و توانائی فارغ التحصیلان

فارغ التحصیلان این رشته می توانند در موارد زیر نقش و توانائی خود را ایفاء نمایند:

- به عنوان مدیر یا مجری واحدهای تولیدی دولتی و خصوصی دامپروری .
- به صورت کارشناس متخصص و برنامه ریز در زمینه های مختلف دامپروری در واحدهای اجرائی نظیر وزارت جهاد سازندگی و غیره .
- به عنوان مربي در دبیرستانهای کشاورزی و مجری امور تحقیقات کشاورزی .

#### ۶- ضرورت و اهمیت

برقراری رشته مهندسی تولیدات دامی برای تربیت کارشناسانی است که بتوانند درجهت افزایش تولید در هر واحد دامی و استفاده بهینه از منابع بالقوه کشور موثر باشند. با توجه به تعداد زیاد دام و طیور یکمتر مملکت وجوددارد، لازم است با برنامه ریزی صحیح و دقیق و با استفاده از دانش و تجربه کارشناسان رشته تولیدات دامی از دام و طیور کشور برای افزایش تولید از طریق کمی و کیفی باستفاده بهینه بعمل آید. با توجه به مطالب فوق ضرورت و اهمیت تربیت افرادی که بتوانند با به کار گرفتن دانش خود در زمینه علوم پایه ، دروس اصلی کشاورزی و دروس تخصصی رشته تولیدات دامی در جهت رسیدن به اهداف فوق الذکر اقدام نمایند، مشخص می شود.

#### ۷- شرایط گزینش دانشجو

فارغ التحصیلان دوره کاردانی رشته تکنولوژی تولیدات دامی و کاردانی رشته امور دامی می توانند در کنکور ورودی این رشته شرکت نمایند. در رابطه با رشته امور دامی تطبیق لازم توسط گروههای آموزشی دانشکده های مجری صورت گرفته و دروس کمبود باید توسط دانشجو اخذ گردد.

## فصل دوم

برنامه درسی دوره کارشناسی ناپیوسته  
مهندسی تولیدات دامی

۹ واحد	- دروس عمومی
۱۵ واحد	- دروس علوم پایه
۸ واحد	- دروس املی
۳۳ واحد	- دروس تخصصی
۵ واحد	- دروس تخصصی انتخابی
۷۰ واحد	جمع



## فصل دوم

### برنامه

الف : دروس عمومی : فرهنگ ، معارف و عقاید اسلامی

"آکاھیهای عمومی"

بواي تمام رشته‌های تحصیلی دوره‌های کارشناسی نابروسته

ساعت			واحد	نام درس	ردیف
جمع	عملی	نظری			
۲۴	-	۲۴	۲	معارف اسلامی (۲)	۲
۲۴	-	۲۴	۲	انقلاب اسلامی و پیشنهادی آن	۴
۲۴	-	۲۴	۲	تاریخ اسلام	۵
۲۴	-	۲۴	۲	متون اسلامی (آموزش زبان عربی)	۶
۲۴	۲۴	-	۱	تربيت بدنی (۲)	۱۰
			جمع		
۱۲۰	۴۴	۱۲۶	۹		



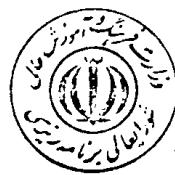
برنامه درسی دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی  
ب - دروس علوم پایه

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			ارائه درس	پیش‌نگاری زمان
			نظری	عملی	جمع		
۵۵۶۰۲۰۱	فیزیولوژی دام	۲	—	۵۱	۵۱	ندارد	ندارد
۰۲	ژنتیک	۲	۲۴	۲۴	۶۸	ندارد	ندارد
۰۳	بیوشیمی	۲	—	۵۱	۵۱	ندارد	ندارد
۰۴	اکولوژی	۲	—	۵۱	۵۱	ندارد	ندارد
۰۵	آمار و احتمالات	۲	۲۴	۲۴	۶۸	ندارد	ندارد
<b>جمع</b>							
<b>۶۸</b>		<b>۲۲۱</b>	<b>۲۸۹</b>	<b>۱۵</b>			



برنامه درسی دوره کارشناسی نایپروسته مهندسی تولیدات دامی  
ج- دروس اصلی

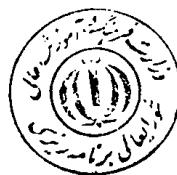
کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			بهترین زمان	ارائه درس
			نظری	عملی	جمع		
۵۰۶ ۰۲۰۶	طرح آزمایش‌های کشاورزی (۱)	۳	۲۴	۲۴	۶۸	۰۵	ندارد
۰۷	ترویج و آموزش کشاورزی	۳	۲۴	۲۴	۶۸	ندارد	ندارد
	آشنایی با کامپیوتر	۲	۲۴	۱۲	۵۱		
جمع							
							



برنامه درسی دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی

د - دروس تخصصی

کد دورس	شام درس	واحد	جمع	ساعت	بیشتر از نظری عملی زمان را شود
۵۰	تجذیه دام و طیور	۴	۱۰۲	۳۴	۶۸
۱۴ و ۰۸	گاوداری	۴	۸۵	۵۱	۲۴
۱۴ و ۰۸	گوسفندداری	۴	۸۵	۵۱	۲۴
۱۴ و ۰۸	مرغداری	۴	۸۵	۵۱	۲۴
۰۲	گوشت و بازرگانی آن	۳	۶۸	۲۴	۲۴
۰۲	اصلاح نژاد دام و طیور	۴	۶۸	—	۶۸
۰۸	تکنولوژی مواد خوراکی	۲	۶۸	۲۴	۲۴
درنیمسال سوم چهارم	سمینار	۱	—	—	—
۱۰ یا ۱۱ یا ۱۲	مدیریت واحدهای دامپروری	۲	۲۴	۲۴	—
نیازدار	ماشینهای ویژه دامپروری	۲	۵۱	۱۷	۲۴
درنیمسال سال دوم	کارآموزی	۲	—	—	—
جمع					
۳۳					



برنامه درسی دوره کارشناسی ناپیوسته مهندسی تولیدات دامی  
ه - دروس انتخابی ( ۵ واحد انتخاب شود )

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			ارائه درس	بینیاز بازمان
			نظری	عملی	جمع		
۵۵۶۰۲۲۱	پرورش اسب	۲	۳۴	۱۷	۵۱	ندارد	
۲۲	پرورش گاو میش	۲	—	۳۴	۳۴	ندارد	
۲۳	پرورش ماهی	۲	—	۳۴	۳۴	ندارد	
۲۴	تکنولوژی پشم و پوست	۲	۳۴	۳۴	۶۸	ندارد	
۲۵	پرورش شتر	۲	—	۳۴	۳۴	ندارد	
۲۶	بیماریها و ناهنجاریهای دستگاه تولید متل	۲	—	۳۴	۳۴	۵۱	
۰۹	شیر و فرآورده های آن	۳	۳۴	۳۴	۶۸	ندارد	
۱۷	مسئله مخصوص	۲	—	۳۴	۳۴	دونیمسال سوم و چهارم	
جمع							
۱۸							



### فصل سوم

سفرصل درس دوره کارشناسی ناپیوسته  
مهندسی تولیدات دامی

۵۵۶۵۲



### فیزیولوژی دام

تعداد واحد : ۳

نوع واحد: نظری

پیشنبه: ندارد

سرفصل درس :

مختصری راجع به هورمونهای هیپوتالاموس و هیپوفیز و نقش آنها در فیزیولوژی حیوان - فیزیولوژی استخوان (نقش هورمونهای پاراتیروئید و کالسی تونین) - فیزیولوژی خون و سیستم دفاعی بدن - فیزیولوژی دستگاه گردش خون - فیزیولوژی دستگاه ادراری - فیزیولوژی دستگاه تنفس - نقش سیستم های مختلف در Homeostasis با تنظیم محیط داخلی بدن همراه با بیان فیزیولوژی سیستم های فوق - مختصری راجع به ساختمان ماکروسکوپی و میکروسکوپی این سیستم تا حدی که به فهم بهتر فیزیولوژی کمک کند شرح داده می شود.



## ژنتیک

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنهاد: ندارد

### سرفصل درس:

**نظاری:** محل ژن در داخل سلول - کروموزوم، ساختمان و طرز تقسیم آن - طرز تشکیل سلولهای جنسی - اثر متقابل ژنها - لینکازوکراسینگ اوور - چند آلاتی - موتابسیون و اهمیت آن در اصلاح گیاه و دام - اثر محل ژن در نوع فعالیت آن - تغییر در ساختمان کروموزوم (شامل نقش کروموزومی، دوبرابر شدن قطعه‌ای از کروموزوم، مکوس شدن قطعه‌ای از کروموزوم و مبادله قطعات کروموزوم‌های غیر مشابه) - تغییر در تعداد کروموزومها (انوبلولوئیدی - پولیپلولوئیدی) - ژنتیک مولکولی شامل ماده ژنتیکی DNA & RNA - ساختمان DNA و طرز دو برابر شدن آن - رمز ژنتیک - ژنتیک بیوشیمی شامل رابطه ژنها با بیوشیمی - طرز عمل ژنها و طرز ساخته شدن پروتئین - مدل اپران - ژنتیک جامعه - ژنتیک کمی.

**عملی:** حل مسائل - مشاهده تقسیم میتوزو میوز - مشاهده نسبت‌های ۱:۳ در  $F_2$  در گیاه یا مگس سرکه - مشاهده نسبت‌های ۹:۳:۲:۱ در  $F_2$  در گیاه یا مگس سرکه.



**بیوشیمی****تعداد واحد : ۲****نوع واحد: نظری****پیشニاز: ندارد****سوفصل درس :**

مقدمه : ارتباط بیوشیمی با علوم کشاورزی - اسید و باز و سیستم بافری - قندها - لیپیدها - پروتئین ها - اسیدهای نوکلئیک - آنزیمهای - ویتا مینهای - هورمون ها - بیوانرژتیک و انتقال الکترون - مختصری درباره متابولیسم کربوهیدراتها - ( گلیکولیز - سیکل کربس - مسیر سنتوز فسفات ) ، متابولیسم لیپیدها - متابولیسم پروتئین ها ، متابولیسم اسیدهای نوکلئیک و مختصری در سنتوز پروتئین ها - کنترل و تنظیم متابولیسم .



## اکولوژی

نعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

پیشنبه‌ساز : ندارد

سرفصل درس :

موضوع ونها ریف علم اکولوژی - مفهوم ، اصول کاروا جزا تشکیل دهنده اکوسیستم - پایداری و توسعه و تکامل اکوسیستمها - اصول و مفاهیم انرژی در سیستم‌های اکولوژیک (جریان انرژی ، بازه انتقال انرژی ، هرممهای اکولوژیک ، زنجیره و شبکه‌گذاری - مفهوم تولید وغیره) - اصول و مفاهیم چرخه‌های زیستی - شیمیائی مواد - اصول و مفاهیم تشکیلات در سطوح جامعه و جمیعت - سازگاری ، رقابت ، تنابع بقا و مهاجرت - اثر عوامل اقلیمی و زیستی بر موجودات زند و پراکندگی جفرا نیاش آنها - عوامل محدود کننده - بیوم - آشنایی با اکولوژی محیط‌های مختلف و اکولوژی زر اهی - تولید و مصرف انرژی ، کارآئی ، چرخه مواد و آلودگی در اکوسیستم‌های کشاورزی - اکولوژی انسانی .



### آمار و احتمالات

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشناز : ندارد

### سرفصل درس :

**نظری:** تعاریف آماری شامل جامعه ، جدول توزیع فراوانی ، هیستوگرام - پارامترهای تمرکز و پارامترهای پراکندگی - احتمالات شامل احتمال تام ، احتمال مرکب ، تبدیل و ترکیب ، امیدریاضی ، توزیع دوجمله‌ای و توزیع نرمال - برآوردپارامتر های جامعه - حدود اعتماد میانگین - آزمون فرض - آزمون تفاوت دومیانگین بوسیله های استوونت - همبستگی و رگرسیون - آزمون کای اسکور - تجزیه واریانس ساده - روش‌های غیر پارامتری .

**عملی:** طرز کار برد ماشینهای محاسبه - حل مسائل .



### طرح آزمایش‌های کشاورزی (۱)

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنباز : آمار و احتمالات

سرفصل درس :

**نظري** : تعاريف شامل تعريف علم، آزمایش، تکرار، تیمار، واحد آزمایشی، خطاهای آزمایشی، طرحهای سیستماتیک و تصادفی - طرح کاملاً "تصادفی" ، طرح بلوکهای کامل تصادفی و طرح مربع لاتین ( مواردا استفاده، مزایا و معایب ، طرز قرعه کشی و تجزیه آماری آنها ) - مقایسه میانگین ها با روش های LSD ، DUNCAN و TUKEY - مشتقات طرح کاملاً "تصادفی" و طرح بلوکهای کامل تصادفی - محاسبه کوت گمشده در طرح بلوک و طرح مربع لاتین - سودمندی نسبی طرح بلوک نسبت به طرح کاملاً "تصادفی" و سودمندی نسبی طرح مربع لاتین نسبت به طرح بلوک - آزمایش‌های فاکتوریل ( تعريف ، طرز استفاده و روش محاسبه آنها ) - آزمایش‌های  $2^3$ ،  $2^2 \times 3$ ،  $2 \times 2 \times 3$  و  $2 \times 3 \times 4$  و غيره - تفکیک SS ها به عوامل خطی ، درجه ۲ ، درجه ۳ و ... . اختلاط - طرح کرتھای خردشده .

**عملي** : حل مسائل - پیاده کردن چند طرح و محاسبات مربوطه در مزرعه وبا آزمایشگاه .



## ترویج و آموزش کشاورزی

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشناه: ندارد



### سرفصل درس:

**نظری:** اهمیت تربیت نیروی انسانی ماهر و نقش آن در توسعه کشاورزی - نظامهای آموزشی (رسمی، غیر رسمی، آزاد) - عوامل موثر در آموزش (اهداف، محتواهای آموزشگر، فراگیر، تکنولوژی آموزشی، تئوریهای یادگیری و مدیریت) - تعریف - فلسفه - اصول - اهداف - روشها و تاریخچه ترویج کشاورزی - عملکرد ترویج در آموزش روستائیان و عشایر (بزرگسالان و جوانان) - بینش‌ها و نظام های ترویج کشاورزی در جهان - نظام ترویج کشاورزی در ایران - تاریخچه، عملکرد و ضرورت‌های ترویج خانه‌داری در ایران - تعاریف، اهمیت، مفاهیم ایران - اهمیت و اصول آموزش کشاورزی (روش‌های تدریس تهیه دروس و آزمون و ارزشیابی فعالیتهای آموزشی) - آموزش بزرگسالان (تعاریف، اهمیت، مفاهیم اصول فلسفه - ویژگیهای آن) - ارتباطات (تعاریف، عوامل و وسائل) - نشر نوآوری (تعاریف، مراحل و سرعت پذیرش و عوامل موثر در پذیرش) - تکنولوژی آموزشی (تعاریف، اهمیت، وسائل آموزش سمعی و بصری و کاربرد آنها) - رهبری - مدیریت و سرپرستی در ترویج (تعاریف، انواع، مقایسه، ویژگیها، روشها و نقش آنها) - برنامه‌ریزی و ارزشیابی فعالیتهای ترویجی - پیوستگی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در جریان برنامه‌های جامع توسعه کشاورزی

**عملی:** آموزش طرز تهیه عکس، اسلاید و فیلم استریپ - آموزش طرز تهیه پوسته، چارت و ترانس پارنس، آموزش طرز کار با اوردهای بیوسکوب و پرژکتورها،

آموزش طرزکار با دستگاههای ضبط صوت و ضبط تصویر - آموزش طرز تهییه تنظیم و تدوین و ارائه مقالههای علمی و گزارش‌های فنی - آموزش طرز تهییه و تنظیم وارائه نشریات فنی کشاورزی - بازدید از ایستگاههای تحقیقاتی و حوزه‌های ترویجی - بازدید از روستاهای حوزه ترویج مراکز خدمات کشاورزی و اقدام به تشکیل وهدایت جلسات آموزشی ترویج به منظور برگزاری یک نمایش (طريقه‌ای یا نتیجه‌ای) ترویجی با استفاده و کاربرد بعضی از وسائل کمک آموزی فوق الذکر وبالآخره تهییه و تنظیم یک گزارش فنی از فعالیت‌های انجام شده طی برنامه آموزشی اجرا شده اخیر.



### تغذیه دام و طیور

تعداد واحد: ۴

نوع واحد: ۲ واحد نظری - ۲ واحد عملی

پیشناز: بیوشیمی

سرفصل درس:

**نظروی:** تغذیه و اهمیت آن در کشاورزی پیش رفتہ - عوامل موثر بر مصرف مواد غذایی توسط دام و طیور (نوع حیوان، مصرف اختیاری، ماهیت ماده خوارکی، احتیاجات دام در رابطه با وضعیت فیزیولوژیکی آن، فرآیندهای مواد غذایی، ترکیب جیره غذایی، شرایط محیطی) - آشنائی با وسائل، تجهیزات و روش‌های آزمایشگاهی و مزرعه‌ای - ارزشیابی مواد غذایی (تعیین قابلیت هضم، تعیین تعادل ازت، آزمایشات تغذیه‌ای، کشتار مقایسه‌ای...) نشانه‌های کمبود مواد مغذی و ناهمجارتی - متابولیکی - جیره نویسی برای دام و طیور و شناخت محدودیت‌های غذایی.

**عملی:** همکاری در طرح و اجرای آزمایشات مربوطه، جیره نویسی برای انواع مختلف دام و طیور و مخلوط کردن و آماده سازی مواد غذایی در مزرعه.



## شیر و فرآورده‌های آن

تعداد واحد : ۳

نوع واحد: ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی  
پیشناز : نسدارد

### سرفصل دروس :

**نظری** : مقدمه : اهمیت شیر، میزان تولید در کشورهای مختلف و در ایران ، نگهداری و جمع آوری ، حمل و نقل و تحويل شیر خام - ترشح شیر - ترکیبات ، خواص فیزیکی و شیمیائی شیر و عوامل موثر در تغییرات آنها - میکروبیولوژی شیر و فرآورده‌های آن ، بیماریها و مسمومیتها ناشی از خوردن لبنیات آلوده و فاسد - بهداشت شیر و دستگاههای فرآیند شیر و محصولات شیری - پاستورایزیسیون ، استرلیزاسیون و سایر روش‌های نگهداری شیر و مقایسه شیر فرآیند شده و شیر خام از نظر تغذیه‌ای - اثر آنتی بیوتیک‌ها و حشره کشها بر روی شیر و آزمایشات مربوطه آنها و باکتریوفاژها .

**عملی**: آزمایشات مربوط به کثافت شیر، اسیدیته شیر ، کیفیت ظاهری - آزمایشات مربوط به چربی ، قند ، پروتئین - آزمایش‌های آنزیمی - آزمایش‌های میکروبی - آزمایشات مربوط به تشخیص وجود آنتی بیوتیکها و حشره کشها - آزمایشات مربوط به تقلبات شیر.



## گاو داری

تعداد واحد: ۴

نوع واحد: ۳ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشناز: تغذیه دام و طیور و اصلاح نژاد دام و طیور

**سرفصل درس:**

**نظری:** مقدمه‌ای در رابطه با صنعت گاوداری (گاوهاش شیری) - تاسیس و توسعه صنعت گاوداری - ترکیبات شیر، ماک (آگوز) و ارزش غذای آنها - فیزیولوژی ترشح شیر و برنامه‌های شیر دوشی، تولید شیر با کیفیت عالی - فیزیولوژی تولید مثل در گاوهاش شیری (باروری و عقیمی) - جایگزین کردن گله - تخمین ارزش نژادی (به روش‌های ساده) - احتیاجات غذایی، موادخواراکی برای گاوهاش شیری - سیستم‌های خوراک دادن گاوهاش شیری - تغذیه گاوهاش نر داشتی، گاوهاش غیر آبستن وغیر شیرده - تنظیم جیره‌های غذایی ارزان قیمت برای گاوهاش شیرده - جایگاه‌ای گاوهاش شیری - سلامتی گله، مدیریت گله.

**عملی:** کارهای روزمره گاوداری - تغذیه گوساله‌های شیرخوار - نظافت، تغییر، تعویض دستگاه شیردوشی و قطعات آن - تلقیح مصنوعی، تشخیص آبستنی، کمک به کارها در هنگام زایمان، درمان جفت‌ماندگی - بازرگانی وسایل، تجهیزات، مخلوط کن، آسیابها، حبه کن وغیره - عملیات بهداشتی و ترزیقاتی.



### گوسفند داری

تعداد واحد: ۴

نوع واحد: ۳ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشناز: تغذیه دام و طیور و اصلاح نژاد دام و طیور

سرفصل درس:

**نظری:** مقدمه - خصوصیات نژادهای مهم گوسفند و بز - روش‌های مختلف گله‌داری - روش‌های اصلاح و بهبود گوسفند و بز ، احتیاجات غذائی و تغذیه گوسفند و بز ، پرواربندی - اختلالات گوارشی ، تولید مثل و عوامل موثر بر آن - تولیدشیر در گوسفند و بز - تولید پشم ، موکرک ، جایگاه‌های گوسفند و بز - سلامت گله ، مدیریت گله .

**عملی:** کارهای روزمره گوسفندداری - تلقیح مصنوعی و تشخیص آبستنی ، کمک به گوسفند و بز در هنگام زایمان ، عملیات بهداشتی و تزریقاتی .



## مرغداری

تعداد واحد: ۴

نوع واحد: ۳ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشناز : تغذیه دام و طیور و اصلاح نژاد دام و طیور

سرفصل درس :

**نظري :** مقدمه - خصوصیات نژادهای مختلف مرغ - شناسائی دستگاههای مختلف بدن  
ماکیان - روشای اصلاح و سببود طیور - جوجه کشی ( مدیریت جوجه کشی ،  
تکامل جنبین ، نگهداری کیفیت تخم مرغ جوجه کشی ، عوامل موثر بر جوجه  
درآوری ) - روشای مختلف پرورش ماکیان ( پرورش جوجه های گوشتی ،  
پرورش نیمچه ، پرورش مرغ تخمگذار در قفس ، پرورش گله های مادر گوشتی  
و تخمگذار ) - مواد خوراکی رایج در تغذیه طیور - مدیریت تغذیه ( جوجه های  
گوشتی ، نیمچه تخمگذار ، تخمگذار مادر ، تخمگذار خوراکی ) .

**عملی :** طبق رئوس فوق .



## گوشت و بازرسی آن

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشناز: بیوشیمی

سرفصل درس:

**نظیری** مقدمه - ساختمان ماهیچه و بافت‌های وابسته - مکانیسم انقباض ماهیچه - خواص گوشت تازه - تبدیل ماهیچه به گوشت - عوامل موثر بر تغییرات گوشت پس از - کشتار - میکروبیولوژی و بهداشت گوشت شامل بازرسی قبل و پس از کشتار - اهمیت بازرسی گوشت، نحوه و روش آن - بیماری‌های منتقله از گوشت، ضایعات و بیماری‌های گوشت را غیر قابل مصرف مینماید - نحوه بازرسی، طرز تشخیص و قضاؤت در مورد مصرف هریک از موارد فوق الذکر، طرز نمونه برداری جهت ارسال به آزمایشگاه - ارزش غذایی گوشت و محصولات فرعی - روش‌های نگهداری گوشت.

**عملی:** آشنائی با مراحل مختلف کشتار (گاو، گوسفند، مرغ) در کشتارگاه - معاینه گوشت - ارزیابی حیوان زنده ولاشه - قطعه بندی گوشت - محاسبات مقادیر گوشت، چربی و استخوان.



## اصلاح نژاد دام و طیبور

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: نظری

پیشناه: ژنتیک

### سرفصل درس:

مقدمه (اهمیت اصلاح نژاد دام) - مبانی اصلاح نژاد دام و طیبور - مقایسه صفات کمی و کیفی، اثرات ژئی (Gene Effects) - فراوانی ژئی و ژنتیک جمعیت - عوامل موثر در تغییرات فراوانی ژئ (با استفاده از قوانین هاردی وینبرگ) - شناخت و کاربرد پارامترهای ژنتیکی (ضرایب وراثت پذیری و تکرار پذیری) - انتخاب (Selection) و ارزیابی نتایج حاصل از عمل انتخاب (Selection Response) - روش‌های مختلف آمیزش (پرورش خالص، تلاقی‌ها) - روش‌های مورد استفاده در بهنژادی گاو‌شیری، گوسفند، بز و طیبور.



## تکنولوژی مواد خوراکی



تعداد واحد : ۴

نوع واحد : ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشیاز : تغذیه دام و طیور

### سرفصل دروس :

**نظري :** آشنایی با انواع علوفه‌ها ، دانه‌ها ، کنجاله‌ها ، پروتئین‌های حیوانی ، مکمل‌های غذائی و موارد مصرف آنها - آشنایی با ماشین‌آلات و وسائل فرآیند مواد غذائی (انواع آسیاب‌ها ، غلطک‌ها ، مخلوط‌کن‌ها ، وسائل حرارت دادن - - - - - ، دستگاه‌های خشک کردن علوفه ، دستگاه‌های خردکننده علوفه ، پلت سازه‌ها ، باسکولها و غیره ...) - آشنایی با نحوه فرآیندمواد غذائی (خشک کردن ، خرد کردن ، حرارت دادن ، آسیاب کردن ، مخلوط کردن ، پلت سازی و غیره ...) - آشنایی با ساختمانها و وسائل نگهداری مواد خوراکی (انبارها ، سیلوها ، انواع بین‌ها ...) - آشنایی با وسائل حمل و نقل و انتقال خوراک دام (بالابرها ، نقاله‌ها ، کنوبیرها ...) - آشنایی با روش‌های صحیح حفظ مواد غذائی در انبارها - آشنایی با تکنیک جمع آوری و انگ کردن مواد خوراکی - آشنایی با تکنیک نمونه برداری از مواد خوراکی منطقه و پتانسیل مواد خوراکی (ارزش ، تخمین ارزش غذائی ، تعداد واحد دامی ) .

**عملی :** خرد کردن علوفه‌ها - سیلوکردن علوفه‌ها - آسیاب و مخلوط کردن دانه‌هـ - - - - - ، کنجاله‌ها ... جهت تهیه جیره‌های غذائی - افزودن مایعات (تزریق ملاس ، مواد شیمیائی مثل سود ...) بر علوفه‌ها و کاهه‌ها - پلت سازی - طرح یک کارگاه تهیه خوراک دام در مزرعه متناسب با وسعت و تعداد دام و برآورد اقتصادی آن.

سمینار دامپروری

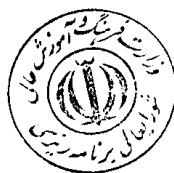
تعداد واحد : ۲ واحد مجزا

نوع واحد : نظری

پیشناز : در نیمسال سوم و چهارم

سرفصل درس :

مطالعه و بحث درباره موضوعات علمی و عملی مهم دامپروری که از طرف  
دانشجویان بصورت دوکنفرانس مجزا ارائه خواهد شد.



### مساله مخصوص

تعداد واحد : ۲

نوع واحد: نظری - عملی

پیشنباز : در نیمسال سوم و چهارم

سرفصل درس :

جمع آوری اطلاعات در مورد مسائل دامپروری و مطالعه درباره آنها .  
همچنین یافتن و ارائه راه حل مشکلات این رشته از هدفهای این درس است .



**مدیریت واحدهای ها مپروری**

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

بیشتریاز : گاوداری یا گوسفندداری یا مرغداری

سرفصل درس :

مدیریت و مفهوم آن - اصول مدیریت - نهادهای واحد دامداری (روش تامین هر یک از آنها) - تنظیم دفاتر واحد دامداری - تجزیه و تحلیل حسابهای واحد دامداری - بودجه بندي واحد دامداری - کاربرد برنامه ریزی خطی - سازماندهی واحد دامداری (انتخاب رشته فعالیتهاي پرورش دام ، تلفیق برنامه های دامی و زراعی و روابط بین رشته فعالیتها) - مدیریت رشته فعالیتها پس از سازماندهی - تهیه و ارزیابی یک پروژه دامداری .



### ماشینهای ویژه دامپروری

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشناز : ندارد

سرفصل درس :

**نظری** : انواع ماشینهای شیردوشی - پمپها و دستگاههای ضمیمه ماشین شیردوشی - راندمان کار و محاسبه اقتصادی در ماشینهای شیردوشی - مخازن سردکننده شیر - ماشینهای تهییه مواد خوراکی (آسیابها ، مخلوطکن ها ، چاپر و حبه کن) - ماشینهای توزیع مواد خوراکی (خودکار ، نیمه خودکار و نقاله ها) - ادوات جمع آوری و تخلیه کودهای دامی (جامد و مایع) .

**عملی** : مطابق با سرفصلهای قسمت نظری درس و همانگ با پیشرفت آن برنامه های عملی (شناخت و کاربا انواع ماشینها) اجرا می شود.



## کارآموزی

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : علمی

پیشناز : ندارد در تابستان سال دوم

### سرفصل درس :

دانشجویان در این درس ضمن همکاری در فعالیتهای اجرایی و پژوهشی مربوط به رشته تحصیلی خود ، با مسائل ، مشکلات و راه حل‌های آنها آشنایی علمی و عملی پیدا می‌کنند. بدین منظور با استفاده از همکاری موسسات و سازمان‌های پژوهشی و اجرایی منطقه ، دانشجویان به واحدهای مربوط به رشته خود طبق برنامه تنظیمی بخش یا گروه اعزام شده و در بخش‌های تخصصی ، زیر نظر یکی از صاحب‌نظران متخصص همکاری مینمایند. دانشجویان موظف اند ضمن انجام فعالیتها و تماس با سایر صاحب‌نظران و نیز مطالعه کتب و نوشهایها ، نسبت به ابعاد مختلف مسائل موجود احاطه علمی پیدا کنند. در پایان این دوره ارزیابی کار دانشجو برآسوس گزارش علمی دانشجو از فعالیت‌هایی که داشته است و نیز گزارش صاحب‌نظران متخصص توسط استاد و یا استادان مربوطه درگروه انجام می‌پذیرد. این درس به مدت حداقل ۶ هفته در تابستان بین سالهای اول و دوم تحصیلی اجرا می‌شود.



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : ۱) واحد نظری - ۱) واحد عملی

پیشنهاد : ندارد

سرفصل درس :

فظ———ری : مقدمه - تاریخچه و اهمیت اسب - پراکندگی اسب در جهان  
و ایران - خصوصیات نژادی اسب - مختصری راجع به تشریح و  
قیمتیابی اسب - تولید مثل اسب (نمایان، جفت گیری، تلقیح،  
آبستنی و تشخیص آن، زایمان) - نگهداری و نگذیل اسب -  
تشخیص سن اسب - انتخاب اسب برای مقاصد مختلفه -  
ساختمنها و وسائل نگهداری اسب - کاربرد اصلاح دام در  
پرورش اسب - بهداشت و بیماریهای اسب و سوارکاری .  
عما———س : معید کردن اسب - تشخیص سن و قضاوت ظاهری اسب -  
بهداشت اسب و جایگاه نگهداری آن - عملیات مربوط به نگذیل  
و تولید مثل اسب - سوارکاری .



تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنباز : ندارد

سرفصل درس :

مقد . - اهمیت گاو میش در ایران و کشورهای همسایه - آب و هوای مناسب زندگی گاو میش و ارتباط نیزیولوژیکی گاو میش با آن - تولید مثل گاو میش ( اختلالات نیزیولوژیکی ، وضعیت هورمونی ، سیکل تناسلی ، اسبرم گیری و آماده کردن اسبرم ، تلقیح مصنوعی و جفت گیری طبیعی ، آستن ) تغذیه گاو میش ( گاو میش شیرده ، گرساله شیرخوار ، گاو میش آستن و ۰۰۰ ) - تولید شیر در گاو میش و اهمیت آن - تولید گوشت در گاو میش - بهداشت و بیماریهای گاو میش - جایگاه نگهداری گاو میش .



## پرورش ماهیان

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنبه از : تعاویر

سرفصل درس :

نظری : کلیات مربوط به تکثیر و پرورش ماهی - اهمیت ماهی و صنایع آن -  
ملل کمبوسیل ماهیان و راههای جبران آن - کینیت آب برای  
پرورش ماهیان - پرورش ماهیان آب شیرین ( سرد آبی ، گرم آبی ) -  
پرورش ماهیان آب شور - گونه های معروف ماهیهای پرورشی -  
تفذیه ماهیان - انتخاب و آماده کردن ماهی برای تکثیر مصنوعی -  
روشهای تکثیر مصنوعی ماهی ( چگونگی استدصال غده هیپوفیز  
و تزریق هورمون آن ، سن بلوغ ، آمادگی برای تخم گیری ) - انتخاب  
ماهی مادر - مشخصات کلی استخراجی پرورش ماهی - انکوواسیون



## نگلولوزی پشم و پوست



نعداد واحد: ۳

نوع واحد: ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنبیاز: ندارد

سرفصل درس:

**نظری:** مقدمه - فیزیولوژی رویش پشم، مو و کرک - مشخصات پشم  
 ( ساختمان ترکیبات شیمیایی و خواص آن ) - مشخصات مو و  
 کرک ( ساختمان، ترکیبات شیمیایی و خواص آنها ) - انواع  
 و درجه بندی پشم، کرک و مو - عوامل موثر بر روی کیفیت و کمیت  
 پشم - مو و کرک ( زنتیک، محیطی و فیزیولوژیکی ) - آفات  
 و ضایعات پشم - آماره سازی پشم - بازاریابی وضعیت پشم -  
 مشخصات پوست ( ساختمان، ترکیبات شیمیایی و خواص ) -  
 انواع و درجه بندی پوست - عوامل موثر بر روی کیفیت پوست -  
 آفات و ضایعات پوست - طرز تهیه و استاندارد پوستهای  
 نمک سود شده در ایران - آماره سازی و درجه بندی پوست  
 بره قره‌گل - بازاریابی پوست - چرم و انواع آن .

**عملی:** پشم چینی - ارزیابی کیفی پشم ( پشم شسته و نیم ش سور ) -  
 ارزیابی کیفی پشم چند نژاد گوسفند ( جدا کردن انواع تارها  
 و مشاهده میکروسکوپی آنها ) ارزیابی مو و کرک سانجام عملیات  
 در سایر زمینه‌های مذکور در قسم نظری - بازدید از صنایع  
 مربوط به پشم و چرم‌سازی .

## پژوهش شتر

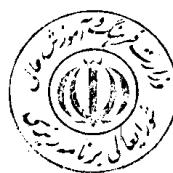
تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیشنهاد : ندارد

سرفصل درس :

مقدمه - تاریخچه پژوهش شتر در ایران و جهان - اهمیت اقتصادی شتر - زیادهای شتر و پراکندگی آنها در ایران - زیادهای شتر و پراکندگی آنها در جهان - فیزیولوژی و آناتومی شتر - تولید میل شتر ( فحای ، جفتگیری ، آبستنی ، زایمان ) - زندگی و رفتار شتر - مقید کردن و نحر شتر - نغذیه شتر - ساختهای و محل نگهداری شتر - بیماریها و انگلهاش شتر - فرآوردهای شتر ( کرک ، شیر ، گوشت ) - استفاده از نیروی شتر در سواری و بازی ( در موارد یک آموزش عالی لازم است چند جلسه زیر نظر مدرب مربوطه عملیات انجام میگیرد ) .



### بیماریها و ناهنجاریهای دستگاه تولید مثل

تعداد واحد : ۴

نوع واحد : نظری - عملی

پیشناز : فیزیولوژی دام

#### سرفصل درس :

تاكيد مطالب بر بیماریها و ناهنجاریهای تولید مثل در گاو و مقایسه با سایر حیوانات اهلی ( گوسفند، بز و اسب ) خواهد بود . قسمت عملی این درس در - مورد گاو و با توجه به وضعیت های موجود صورت می گیرد . جراحات حاصله از زایمان - پارگیهای کانال تولد - سخت زائی - جفت ماندگی - پروولاپس واژن ، سروپیکس و رحم - مختصری راجع به بیماریهای عفونی تولید مثلی شایع در ایران - ناهنجاریهای هورمونی ( نیموفومانی - آنستروس و غیره ) - ناهنجاریهای ژنتیکی و مادرزادی - کمبودهای تغذیه ای - گاوها موسوم به Repeated Breeder و نحوه برخورد با آنها - مشکلات Libido ( تمايلات جنسی ) در حیوان نر - التهاب پستان Mastitis و معالجه آن .

