

جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

دانشگاه جامع علمی - کاربردی

مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس دوره‌ی دو ساله کاردانی پیوسته

گاو داری صنعتی

گروه

مصوب جلسه شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

مورخ

فصل اول

مشخصات کلی آموزش برنامه دوره دو ساله کاردانی پیوسته

«گاو‌داری صنعتی»

بسمه تعالی

مقدمه:

با توجه به توسعه صنعت پرورش گاو در سالیان اخیر در کشور و با عنایت به اجرای دوره گاوداری صنعتی در سطح متوسطه در شاخه کاردانش و عدم وجود دوره کاردانی مناسب با این رشته و رشته‌های مرتبط نسبت به طراحی دوره کاردانی خاص این زمینه اقدام گردیده است.

تعریف و هدف دوره:

دوره کاردانی پیوسته گاوداری صنعتی دوره‌ای است که در قالب نظام آموزشهای علمی کاربردی و بر پایه آموزشهای شاخه کاردانش طراحی گردیده و هدف این برنامه تربیت کاردان گاوداری صنعتی می‌باشد که منجر به کسب مهارت‌های لازم در صنعت پرورش گاو می‌گردد.

اهمیت و ضرورت دوره:

با توجه به گستردگی صنعت پرورش گاو و صنایع وابسته به آن در کشور و با عنایت به فراهم بودن زمینه مناسب جهت صادرات محصولات تولید شده در این صنعت دام، نیاز مبرم به تربیت نیروی کارآمد در سطح کاردانی بشدت احساس می‌شود لذا این برنامه برای تحقق هدف فوق طراحی و تدوین گردیده است.

نقش و توانایی فارغ التحصیلان:

- شیردوشی
- رسیدگی به امور بهداشتی واحدهای گاوداری
- سرویس روزانه و راه‌اندازی دستگاه شیردوش (ثابت و سیار)
- تجزیه مواد غذایی در آزمایشگاه
- شناخت نژادها
- ارزیابی تیپ
- انجام آزمایشهای مربوط به شیر و اسپرم
- نظارت به کار پرسنل تحت پوشش
- رسیدگی به امور تغذیه

- فعالیتهای جنسی دامپروری (کمک به زایمان، شاخ سوزی، سم تراشی و...)
- تنظیم گزارشهای مرتبط و اعلام به سرپرستان مافوق

مشاغل قابل احراز:

- پرورش دهنده گاوهای شیری
- پرواربند
- متصدی کارخانه تهیه خوراک
- متصدی آزمایشگاه تجزیه مواد غذایی
- متصدی آزمایشگاه شیر و فرآوری اسپرم
- سرپرست واحدهای گاوداری
- کاردان ارزیاب تیپ
- کاردان ارائه دهنده خدمات جنبی (شماره زن بدن دام،...)
- بازاریاب فرآورده های دامی
- کاردان تلقیح مصنوعی

ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو:

- دارا بودن مدرک دیپلم شاخه کاردانش در رشته گاوداری صنعتی
- سایر دیپلمه های مرتبط مشروط به گذراندن دروس جبرانی
- داشتن شرایط عمومی
- قبولی در آزمون سراسری

طول دوره و شکل نظام:

- طول دوره کاردانی پیوسته گاوداری صنعتی حداقل ۲ سال است و کلیه دروس آن در مدت حداقل ۴ نیمسال ارائه می شود. طول هر نیمسال تحصیلی ۱۶ هفته می باشد.
- هر واحد نظری معادل ۱۶ ساعت، هر واحد آزمایشگاهی معادل ۳۲ ساعت و هر واحد کارگاهی معادل ۳۲ ساعت می باشد. دروس آزمایشگاهی و کارگاهی یک واحدی میتواند به ترتیب ۳۲ و ۶۴ ساعت افزایش یابد.

تعداد کل واحدهای درسی این دوره ۷۱ واحد و به شرح زیر می باشد.

- دروس عمومی	۱۱ واحد
- دروس پایه	۹ واحد
- دروس اصلی	۱۸ واحد
- دروس تخصصی	۳۳ واحد

جمع ۷۱ واحد

مواد و ضرایب آزمون

ضرایب	مواد
۱۵	- اصول تغذیه دام
۱۵	- اصول پرورش دام
۱۵	- تغذیه دام (۲)
	سیلو کردن و انبار نمودن مواد خوراکی
۱۵	- تشریح و فیزیولوژی دام (گاو)
	تلقیح مصنوعی
۱۵	- امور بهداشتی دام
	خدمات مندماهی دامپزشکی
۱۵	- پرورش گاو شیری
	ارزهایی و ثبت مشخصات
۱۵	- پروار بندی - پرورش گوساله

جدول مقایسه‌ای جهت‌گیری دروس نظری و عملی (کارگاه آموزشی) بر حسب ساعت

دوره دو ساله کاردانی پیوسته گاو‌داری صنعتی

نوع درس	تعداد واحد	تعداد ساعت	درصد (بر حسب ساعت)	درصد مجاز
نظری	۴۵	۷۳۶	۴۰	۳۵-۵۵
عملی	۲۶	۱۱۰۴	۶۰	۴۵-۶۵
جمع کل	۷۱	۱۸۴۰	۱۰۰	۱۰۰

فصل دوم

جدول دروس

بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته گاو‌داری صنعتی

جدول دروس عمومی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		دروس هم‌نیاز	دروس پیش‌نیاز
			جمع	نظری / عملی		
۱	معارف اسلامی (۱)	۲	۳۲	۳۲ -		
۲	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۳۲	۳۲ -		
۳	زبان فارسی	۳	۴۸	۴۸ -		
۴	زبان خارجی	۳	۴۸	۴۸ -		
۵	تربیت بدنی (۱)	۱	۳۲	۳۲ -		
	جمع	۱۱	۱۹۲	۱۶۰	۳۲	

جمعیت و تنظیم خانواده به ارزش ۱ واحد ۱۶ ساعت اضافه بر سقف واحدهای دوره اجرای آن برای دانشجویان الزامی است.

بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته گاوداری صنعتی

جدول دروس پایه

کد درس	نام درس	ساعت			تعداد واحد
		نظری	عملی	جمع	
۱	ریاضی عمومی	۴۸	-	۴۸	۳
۲	زیست شناسی	۱۶		۱۶	۱
۳	آزمایشگاه زیست شناسی	-	۳۲	۳۲	۱
۴	شیمی آلی	۳۲		۳۲	۲
۵	فیزیک عمومی	۳۲		۳۲	۲
	جمع	۱۲۸	۳۲	۱۶۰	۹

بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته گاو‌داری صنعتی

جدول دروس اصلی

ردیف درس	نام درس	ساعت			تعداد واحد
		عملی	نظری	جمع	
۱	میکروبیولوژی	۴۸	۱۶	۶۴	۲
۲	آموزش و ترویج صنعت پرورش گاو‌داری	۶۴	۱۶	۸۰	۳
۳	اقلیم‌شناسی		۳۲	۳۲	۲
۴	ژنتیک عمومی		۳۲	۳۲	۲
۵	بیوشیمی مقدماتی		۳۲	۳۲	۲
۶	آمار و طرح آزمایشات کشاورزی		۳۲	۳۲	۲
۷	بیماری‌های گاو و کنترل آن	۶۴	۱۶	۸۰	۳
۸	اصول زراعت	۳۲	۱۶	۴۸	۲
	جمع	۲۰۸	۱۹۲	۴۰۰	۱۸

بسمه تعالی

دوره دو ساله کاردانی پیوسته گاوداری صنعتی

جدول دروس تخصصی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			دروس هم‌نیاز
			جمع	نظری	عملی	
۱	پرورابندی	۲	۴۸	۱۶	۳۲	
۲	رفتارشناسی گاو	۱	۱۶	۱۶	-	
۳	بهداشت پستان و شیردوشی	۲	۴۸	۱۶	۳۲	
۴	تجزیه مواد غذایی و آزمایشگاه	۳	۶۴	۱۶	۴۸	تغذیه گاو
۵	پرورش تلیسه و گاونر	۲	۸۰	۱۶	۶۴	
۶	تولید مثل در گاو	۳	۹۶	۳۲	۶۴	
۷	تاسیسات و تجهیزات صنعت گاو داری	۳	۸۰	۱۶	۶۴	
۸	سرپرستی واحدهای گاو داری	۲	۸۰	۱۶	۶۴	پرورش تلیسه و گاونر
۹	تغذیه گاو	۲	۴۸	۱۶	۳۲	بیوشیمی مقدماتی
۱۰	نژادهای گاو و استانداردهای تولید	۲	۴۸	۱۶	۳۲	
۱۱	شیر و فرآورده های دام	۲	۴۸	۱۶	۳۲	
۱۲	ارزیابی تیپ	۳	۸۰	۱۶	۶۴	
۱۳	زبان فنی	۲	۳۲	۳۲		زبان خارجه
۱۴	مبانی رایانه	۲	۸۰	۱۶	۶۴	
۱۵	کارآموزی	۲	۲۴۰	-	۲۴۰	
	جمع	۳۳	۱۰۸۸	۲۵۶	۸۳۲	

فصل سوم

سرفصل دروس

نام درس: ریاضی عمومی

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیشنیاز:

هدف: شناسائی مفاهیم و محاسبات ریاضی پایه مورد نیاز

سرفصل دروس: ۴۸ ساعت

۱. قرینه یابی و انتقال محورهای مختصات:

قرینه نسبت به مبداء مختصات، محور x ها نسبت به خط $x = \alpha$ ، نسبت به خط $y = \beta$ ، انتقال محورهای مشخصات

۲. محور تقارن، مرکز تقارن، ۳. حل معادله شامل عبارات گویا، ۴. رادیکالها:

ساده کردن رادیکالها، جمع و تفریق رادیکالها، حل معادلات رادیکالها

۵. رسم منحنیهای سهمی، سینوسی، کسینوسی، تانژانت، ۶. لگاریتم:

توابع نمایی و لگاریتم، خواص لگاریتم

۷. تصاعد:

تصاعد حسابی، مجموع یک تصاعد عددی، تصاعد هندسی، مجموع جملات یک تصاعد

هندسی متناهی

۸. تعیین علامت:

تعیین علامت چند جمله‌ای درجه اول و دوم

۹. روابط بین خطوط مثلثاتی، ۱۰. ماتریس، ۱۱. بردارها، ۱۲. آنالیز ترکیبی، ۱۳. تابع:

تعریف تابع، دامنه تابعهای حقیقی با مقادیر حقیقی عملیات روی توابع، ترکیب دو تابع

حقیقی

۱۴. حد و پیوستگی:

حد راست و چپ یک تابع، قضایای حد، حد توابع ساده مثلثاتی، حدهایی که بصورت: در

می آیند بخش پذیری چند جمله‌ای ها بر $x - x_0$ گویا کردن کسرها، تعمیم حد (حدهای بینهایت، حد

در بی نهایت، پیوستگی راست و چپ تابع، قضایای پیوستگی)

۱۵. مشتق:

آهنگ تغییرات تابع نسبت به متغیر، تعریف مشتق، شیب خط مماس بر یک خم، دستورها و قضیه‌های مشتق‌گیری. مشتق تابع تابع، مشتق توابع مثلثاتی

۱۶. کاربرد مشتق:

تابع افزایشی و تابع کاهش‌ی، علامت مشتق، ماکزیمم و مینیمم، سوی کاوی یک خم، نمودار تابع، معادله خط مماس و خط قائم

نام درس: زیست شناسی

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: نظری

هم‌نیاز:

هدف:

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت

- ۱- زیست‌شناسی چیست
- ۲- اساس شیمیایی حیات
- ۳- مسیر انرژی در عالم حیات
- ۴- سازمان بدن موجودات زنده (بافت‌های گیاهی و جانوری)
- ۴- اعمال حیاتی (اندام‌های گیاهی، دستگاه‌های گوارش، تنفس و گردش خون در انسان)
- ۵- دستگاه‌های ارتباطی (غدد درون‌ریز - دستگاه عصبی)
- ۶- حواس و اندام‌های حسی
- ۷- دستگاه حرکت
- ۸- تولیدمثل (در گیاهان و جانوران و انسان)
- ۹- وراثت
- ۱۰- سازگاری و تغییرگونه
- ۱۱- اکولوژی
- ۱۲- گوناگونی و طبقه‌بندی جانوران

نام درس: آزمایشگاه زیست شناسی

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: عملی

هم‌نیاز: زیست شناسی

هدف:

سرفصل دروس: ۳۲ ساعت

- ۱- آشنایی با مواد آلی (هیدراتهای کربن - پروتئین‌ها - لیپیدها)
- ۲- معرفی میکروسکوپ
- ۳- مشاهده و بررسی سلول گیاهی و جانوری
- ۴- مشاهده پدیده انتشار اسمز
- ۵- مشاهده پدیده تورژسانس و پلاسمولیز
- ۶- بررسی تولید ماده آلی (نشاسته) در فتوسنتز
- ۷- بررسی اثر آنزیم موجود در بزاق در تجزیه نشاسته
- ۸- مشاهده مصرف اکسیژن در گیاهان و جانوران
- ۹- مشاهده سلولهای بافتهای جانوری و گیاهی
- ۱۰- تشریح قلب گوسفند - اندازه‌گیری گنجایش ششها
- ۱۱- تشریح مغز گوسفند - بررسی ساختمان پوست و آزمایشهای حسی لامسه
- ۱۲- شناسایی اسکلت انسان از روی مولاژ
- ۱۳- آزمایش ترکیب استخوان
- ۱۴- مشاهده اسپرم و تخمک یا اوول
- ۱۵- آزمایشهای ژنتیک
- ۱۶- تشریح قورباغه و ماهی

نام درس: شیمی آلی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هم‌نیاز:

هدف:

سرفصل دروس: ۳۲ ساعت

فصل اول:

۱- مقدمه‌ای بر شیمی آلی

کربن عنصری منحصر به فرد در شیمی آلی - گروه‌های عاملی - تعیین فرمول ترکیبات آلی و ایزومری

فصل دوم:

نفت و الکانها

نفت خام، ترکیبات نفت خام، نامگذاری الکانها، خواص فیزیکی الکانها، مکانیسم واکنشهای الکانها، ۴، واکنش پذیری الکانها، واکنش‌های مهم الکانها، سیکلو الکانها

فصل سوم:

هیدروکربنهای سیرنشده، اهمیت الکانها، نامگذاری، ماهیت پیوند دوگانه ایزومری سیس و ترانس، مکانیسم افزایشی پیوند دوگانه، واکنشهای مهم الکانها، پلیمرشدن افزایشی لاستیک (یک پلیمر افزایش طبیعی) الکانها

فصل چهارم:

هیدروکربنهای آروماتیک

ساختار بنزن، نامگذاری ترکیبات آروماتیک، اهمیت بنزن، خواص شیمیایی و مکانیسم واکنشهای جانشینی در بنزن، واکنشهای جانشینی الکتروندوستی در بنزن، سایر واکنشهای مهم بنزن،

سایر آرن‌ها و موفعیت استخلاف در مشتق‌های بنزن

فصل پنجم:

ترکیبات هالوژن دار بنزن

نامگذاری. ماهیت پیوند کربن، هالوژن جانشین هسته دوستی واکنش‌های‌های مهم در هالوآلکانها، واکنش‌های حذفی آسیل هالیدها

فصل ششم:

الکلها، فنلها، اترها

تخمیر، نامگذاری، واکنش‌های شامل گسستن پیوند O-H. واکنش‌های جانشینی حلقوی

فصل هفتم:

ترکیبات کربونیل

گروه کربونیل، آلدئیدها و کتونها، واکنش‌های افزایشی ترکیبات کربونیل، واکنش‌های تراکمی ترکیبات کربونیل، اکسایش ترکیبات کربونیل اثر گروه کربونیل روی اتمهای مجاور، قندها

فصل هشتم:

اسیدهای کربوکسیلیک و مشتقات آن

اسیدهای کربوکسیلیک، گروه کربوکسیلیک، نمکهای اسیدهای کربوکسیلیک، بعضی از واکنش‌های اسیدها، استرها و چربیها

فصل نهم:

ترکیبات آلی نیتروژن دار

اهمیت ترکیبات نیتروژن دار آلی، روش‌های تهیه آمینها. آمینها به عنوان باز، سایر واکنش‌های آمینها، نمکهای دی آزونیم، آمینواسیدها، پروتئینها، نایلون

نام درس: فیزیک عمومی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هم‌نیاز: ریاضی عمومی

هدف:

سرفصل دروس: ۳۲ ساعت

فصل اول: اندازه‌گیری (کمیت‌های فیزیکی، استاندارد، یکاها، دستگاه بین‌المللی، استانداردهای فول و جرم و زمان)

فصل دوم: بردارها (جمع و تفریق و ضرب بردارها)

فصل سوم: حرکت در یک بعد (سیستماتیک ذرات، سرعت متوسط، سرعت لحظه‌ای، سرعت متغیر، شتاب، حرکت یک بعدی با شتاب ثابت، سقوط آزاد اجسام، معادلات حرکت در سقوط آزاد)

فصل چهارم: حرکت در صفحه، حرکت پرتابی، حرکت دایره‌ای یکنواخت، شتاب معاسی در حرکت دایره‌ای

فصل پنجم: دینامیک (قوانین نیوتن، نیرو، جرم، وزن، کاربردهای قوانین نیوتن، نیروی اصطکاک دینامیک حرکت دایره‌ای یکنواخت)

فصل ششم: کار و انرژی (کار نیروی ثابت، انرژی جنبشی و بقیه کار، انرژی، تورن، نیروی پایستار نیروی ناپایستار، پایستگی انرژی)

نور:

ماهیت و انتشار نور (نظریه‌های گوناگون اولیه در مورد نور، نظریه الکترومغناطیسی نور، نظریه

جدید نور، انرژی و اندازه حرکت نور، منابع نور، جبهه نور و پرتو، بیناب الکترو مغناطیسی، سرعت نور، بازتاب و شکست نور و قوانین دکارت، شکست نور، بازتاب کلی، منشور، آینه‌های تخت و کروی، عدسی‌ها و انواع آن، وسایل اپتیکی، ساختمان چشم، ذره‌بین، تلسکوپ، میکروسکوپ، پروژکتور، معایب چشم

بارهای الکتریکی: قانون کولن، پایداری بار، رساناها و نارساناها

میدان الکتریکی: خطوط نیرو، بار نقطه‌ای در میدان الکتریکی، دو قطبی در میدان الکتریکی

شار الکتریکی: قانون گاوس، کاربردهای قانون گاوس

پتانسیل الکتریکی: ضتانسیل و میدان الکتریکی، پتانسیل حاصل از یک بار نقطه‌ای، پتانسیل حاصل از یک دو قطبی، انرژی پتانسیل

خازنها و دی‌الکتریک‌ها: ظرفیت، محاسبه ظرفیت، انباشت انرژی در میدان الکتریکی دی‌الکتریک‌ها و قانون گاوس

جریان و مقاومت: جریان و چگالی جریان، مقاومت و مقاومت ویژه و رسانندگی، قانون اهم

نیروی محرکه: محاسبه جریان، مدارهای تک حلقه‌ای، اختلاف پتانسیل

نام درس: میکروبیولوژی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری، عملی

پیش نیاز: زیست شناسی

هدف: آشنایی با میکروبهای بیماری زا

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۴۸ ساعت عملی

باکتریها

- تاثیر عوامل فیزیکوشیمیایی بیرونی باکتریها
- بیماری زایی در باکتریها

ویروسها

رده بندی ویروسها، صفات عمومی ویروسها، میزبان ویروسها، ساختمان ویروسها، تکثیر ویروسها، بیماری زایی ویروسها، باکتریوفاژها،

قارچها

تقسیم بندی قارچها، ساختمان قارچها، بیماری زایی قارچها، مخمرها و قارچها، تخمیرهای خاص، تخمیر الکلی، تخمیر لاستیک بوسیله لاکتوباکتریها، تخمیر بوسیله بوتیریک، مواد طبیعی تخمیر پذیر و تخمیر ناپذیر

ایمنی شناسی

ایمنی طبیعی و اکتسابی، آنتی ژن و آنتی کور، ساختمان آنتی ژن و آنتی کور، تحمل پذیری ایمنی، تولید آنتی کور، واکسن، سرم، تفاوت و انواع آنها.

عملی:

آشنایی با آزمایشهای باکتری شناسی، رنگ آمیزی و مشاهده شکل باکتریها، تهیه محیط کشت، محیط کشت، جدا کردن باکتریهای بی هوازی و هوازی

نام درس: آموزش و ترویج صنعت پرورش گاوداری

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری، عملی

هم‌نیاز:

هدف: ایجاد توانایی در آموزش و ترویج صنعت پرورش گاو

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۶۴ ساعت عملی

آموزش ترویج صنعت پذیرش گاو:

تاریخچه دامپروری در جهان، تاریخچه دامپروری در ایران، مبانی ترویج، تعریف و اهداف ترویج، روشهای ترویج دامپروری، رابطه ترویج و تحقیق، رابطه ترویج و آموزش، رابطه ترویج آموزش و تحقیق، تکنولوژی آموزشی ترویج دامپروری، روشهای آموزشی (نوع، شکل و فراگیری) نقش امکانات در ترویج، رابطه سن فراگیر با ترویج و آموزش، آموزش بزرگسالان، آموزش نوجوانان و جوانان. نوع آوری در آموزش و ترویج دامپروری، ارزشیابی آموزشی و ترویجی، تشکیلات و سازمانهای اداری مرتبط با پرورش گاو، مدیریت مطلوب در ترویج و پرورش گاو، روشهای ترویج در دامپروری، شناخت روابط انسانی جامعه دامپروری، چگونگی ترویج پرورش در صنعت پرورش گاو

عملی:

تهیه گزارش از واحدهای پرورش گاوشیری و پرواربندی، تهیه گزارش و انجام مصاحبه با واحدهای پرواربندی گاو، تهیه گزارش و انجام مصاحبه با مسئولین کارخانه دان، تهیه گزارش از نحوه کار تعاونیهای گاوداری

نام درس: اقلیم‌شناسی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هم‌نیاز: فیزیک عمومی

هدف: آشنایی با پارامترهای اقلیمی

سرفصل دروس: ۳۲ ساعت

تریز اتمسفر، دمای هوا، ابر و طوفان، فشار اتمسفر، اصول طبقه‌بندی اقلیمی، جغرافیایی اقلیمی ایران، ثوری و مشاهده باد، سیکلن و آنتی سیکلن و بادهای محلی، توده‌های هوا و جبهه‌ها، بررسی داده‌های اقلیم، عرض جغرافیایی، توپوگرافی، خشکی و برآورد، فرآیندهای آماری، داده‌های هواشناسی به منظور استخراج، پارامترهای اقلیمی کاربردی، باز، ابزارشناسی، آنالیز نوارهای دستگاه ثبات، نگارهای بارندگی، دما، باد، انجام یک پروسه اقلیم‌شناسی منطقه‌ای

نام درس: ژنتیک عمومی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: زیست شناسی

هدف: آشنایی با مفاهیم و اصول ژنتیک

سرفصل دروس: ۳۲ ساعت

اهمیت ژنتیک، سلول، قوانین مندل، تعاریف، فتوتیپ، آمیزش یک ژنی، آمیزش دو ژنی، تاثیر متقابل دو ژن. وراثت چيست، اهمیت جنسیت، عوامل تعیین کننده جنسیت، صفت وابسته به جنس، صفات محدود به جنسیت، ژنتیک کمی، صفات کمی و کیفی مقایسه آنها، وراثت پذیری، روشهای انتخاب (به گزینی)، ژنتیک جمعیت،

قانون هاردی واینبرگ فراوانی ژن، مهارت، جهش، انتخاب

نام درس: بیوشیمی مقدماتی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: شیمی آلی

هدف: آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات بیوشیمی

سرفصل دروس: ۳۲ ساعت

اهمیت بیوشیمی در پرورش تولیدات دامی، آب (فرمول شیمیایی، اهمیت و انواع آب) یونیزه شدن آب، تعادل اسیدی بازی مایعات بدن، کربوهیدراتها تقسیم بندی کربوهیدراتها (کربوهیدراتهای محلول و کربوهیدراتهای ساختمانی، غیر محلول) متابولیسم کربوهیدراتها (مسیر گلبولیز، مسیر پنتوزفسفات، سیکل کربن) لیپیدها، تقسیم بندی لیپیدها (ساده، مرب) متابولیسم چربی ها (چرخ اکسیداسیون چربیها) پروتئینها، تقسیم بندی پروتئینها (کروی، رشته ای) اسیدهای آمینه (ساختمان اسیدهای آمینه) تقسیم بندی اسیدهای آمینه (ضروری، غیر ضروری) متابولیسم پروتئینها: آنزیمها (تقسیم بندی، عملکرد، ضرورت وجود کوآنزیمها) ترکیبات از نظر غیر پروتئینی، اسیدهای نوکلئیک، پیودین، پریمیدها، آمیدها، آمینها، متابولیسم اسیدهای نوکلئیک ویتامینها (تقسیم بندی) هورمونها (استروئیدی، پپتیدی)

نام درس: آمار و طرح آزمایشات کشاورزی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ریاضی عمومی

هدف: آشنایی با مفاهیم آمار و آزمایشات کشاورزی

سرفصل دروس: ۳۲ ساعت

مفاهیم اولیه طرح آزمایشات، علم، آزمایش، تکرار، تیمار، کرت یا پلات، آزمایش، واحد آزمایش، خطای آزمایش، نمونه آزمایش، طرحهای سیستماتیک، طرحهای تصادفی، طرحهای کاملاً تصادفی، مدل طرحهای کاملاً تصادفی، طرحهای بلوک کامل تصادفی، مقایسه اولیه آمار، جمع آوری داده‌های آماری، طرز استفاده از جداول اعداد تصادفی، ثبت و تنظیم داده‌ها، جداول آماری، پارامترهای آماری، میانگین، حد، نما، میانه، چارک، واریانس، انحراف معیار، توزیع معیار، توزیع دو جمله‌ای، توزیع نرمال، آزمون T استوونت، آزمون فرضیه وابستگی آماری، همبستگی و رگرسیون خطی، تجزیه واریانس، مقایسه میانگینها به روش L.S.P

نام درس: بیماریهای گاو و کنترل آن

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری، عملی

هم‌نیاز:

هدف: آشنایی با علائم و نحوه پیشگیری و کنترل بیماریها

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت، ۶۴ ساعت

رئوس مطالب:

اهمیت بهداشت در پرورش، نقش رعایت اصول فنی جایگاه در کنترل بیماریها، رابطه شرایط اقلیمی در کنترل بیماریها. نقش بهداشت در طول پرورش، حرارت، نور، تهویه، رطوبت، رعایت اصول مهم بهداشتی در جلوگیری از بیماریها، قرنطینه‌ها در کنترل حمل و نقل، رفت و آمدها، شستشو و ضد عفونی به موقع جایگاه، نقش واکسیناسیون در جلوگیری از بیماریها، اهمیت تجهیزات در جلوگیری در بروز بیماریها، بهداشت غذا، عوامل بیماری‌زا، میکروبیها، ویروسها، انگلها، قارچها

بیماریهای میکروبی:

آشنایی با عامل، علائم، پیشگیری و راههای درمان بیماریهای دیگر، تب برفکی، طاعون، هاری، آبله، بروسلوز، سل. پاستورولوز، شاررین، شارین علامتی، ورم پستان، سالمولوز، اسهال عفونی گوساله‌ها

بیماریهای انگلی:

استرونژیلاس، جرب، آناپلاسموز، بابزیوز، نیلربوز، کپلک، بیماریهای تغذیه‌ای (مک‌بونیکی)

عملی:

شستشو ضد عفونی جایگاه، کنترل بهداشت (حرارت، رطوبت... کنترل بهداشت غذا، شناخت انگلهای داخلی و خارجی، کالبدگشایی اندامهای گاو، شناخت علائم بیماری از روی لاشه، خونگیری، کنترل قرنطینه. ارسال نمونه به آزمایشگاه، بازدید از کلینیک‌های تخصصی پرورش گاو و کشتارگاهها

نام درس: اصول زراعت

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری، عملی

هم‌نیاز:

هدف: آشنایی با زراعت و عملیات کاشت، داشت و برداشت

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۳۲ ساعت عملی

زراعت:

- ۱- رده بندی نباتات زراعی (از نظر شکل ظاهری و فولوژیکی)
 - ۲- تاثیر خاک در رشد و نمو گیاهان زراعی
 - ۳- تاثیر هوا در رشد و نمو گیاهان زراعی
 - ۴- تاثیر حرارت در رشد و نمو گیاهان زراعی
 - ۵- تاثیر نور در رشد و نمو گیاهان زراعی
 - ۶- تاثیر آب در رشد و نمو گیاهان زراعی
 - ۷- تاثیر سایر عوامل (باد و ...) در رشد گیاهان زراعی
 - ۸- عملیات قبل از کاشت
 - ۹- عملیات تهیه زمین از نظر فیزیکی و مکانیکی
 - ۱۰- عملیات تهیه زمین از نظر شیمیایی
 - ۱۱- آشنایی با ماشین آلات لازم برای عملیات تهیه زمین، جهت داشت و برداشت
 - ۱۲- نحوه کاشت گیاهان زراعی
 - ۱۳- انتخاب بذر مناسب
 - ۱۴- آشنایی با عملیات کاشت گیاهان زراعی
 - ۱۵- آشنایی با عملیات مربوط به داشت گیاهان زراعی
 - ۱۶- عملیات آبیاری
- ساشکن
- خنک کردن

- عملیات کودسرک
- خاک دادن پای بوته
- عملیات واکاری
- پیشگیری و کنترل علفهای هرز
- کنترل علفهای هرز
- کنترل آفات و بیماریهای گیاهی
- برداشت گیاهان زراعی
- آیش بندی و تناوب گیاهان زراعی

عملی:

تعیین سطح الارض و تحت الارض و عمق خاک زراعی، تعیین بافت خاک بروش اندازه گیری، درجه هوا بوسیله دماسنج، اندازه گیری دمای خاک در عمق مختلف، مشاهده چندنوع گیاه فصل سرد و گرم، اشباع خاک و اندازه گیری رطوبت آن (نوژین)، اندازه گیری عمق و ارض شخم با استفاده از خط کش، آشنایی با انواع کود، انجام عملیات قبل از کاشت، مشاهده انواع ماشین آلات مورد نیاز، مشاهده انواع بذر، آزمایش فره ناحیه و خلوص بذر، آشنایی با عملیات کاشت، انجام عملیات آبیاری، آشنایی با کود دادن، آشنایی با روشهای کنترل علفهای هرز، آفات

نام درس: پرواربندی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری، عملی

هم‌نیاز:

هدف: ایجاد توانائی در پرورش گاو گوشتی

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۳۲ ساعت عملی

تاریخچه پرورش گاو گوشتی، پرورش گاو گوشتی در ایران، مصرف گوشت گاو در ایران و جهان، مشخصات ظاهری گاوهای گوشتی، نژادهای معروف ایرانی و خارجی، صفات مهم ارثی در پرورش گاو گوشتی، اهمیت قسمتهای مختلف بدن در تولید گوشت، روشهای پرورش گاوهای گوشتی، پرورش در مرتع، پرورش در جایگاه، پرورش در جایگاه و مرتع (پرورش توأم)، پرواربندی، عوامل مهم در پرواربندی، فصل پرواربندی، انتخاب دام، حمل و نقل، زمانبندی پرواربندی، پرواربندی گوساله، پرواربندی دامهای جوان، پرواربندی دامهای وازده، بررسی راندمان در پرورش گاو گوشتی، تغذیه گاو گوشتی و گوساله

عملی:

- بررسی مشخصات گاو گوشتی و نژادهای ایرانی و خارجی
- بررسی قسمتهای مختلف گاو در تولید گوشت
- پرواربندی گاو گوشتی
- پرواربندی گوساله
- بررسی راندمان در رشد گوساله شیری
- بررسی راندمان در رشد گاوهای جوان
- بررسی راندمان قسمتهای مختلف بدن در تولید گوشت
- تغذیه گاو گوشتی

نام درس: رفتارشناسی گاو

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: نظری

پیشایز:

هدف: آشنایی با غرایز، عادات و رفتار دام جهت افزایش رندمان تولید

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت

شناخت فیزیولوژی دستگاههای مختلف، اهمیت رفتارشناسی در دامپروری،

فیزیولوژی اعصاب و نقش آن در رفتار دام

فیزیولوژی گوارش و نقش آن در رفتار دام

فیزیولوژی تولید شیر و نقش آن در رفتار دام

فیزیولوژی تولیدمثل و نقش آن در رفتار دام

فیزیولوژی حرکت و نقش آن در رفتار دام،

اهمیت صفات ارثی در رفتار دام، تاثیر محیط در رفتار دام، تاثیر انضباط کارهای روزانه در رفتار دام،

شیردوشی، تغذیه، تاثیر رعایت بهداشت در رفتار دام، بهداشت جایگاه، بهداشت انفرادی

دام، شناخت عادات دام، نقش رفتار انسان در دام و تولید.

نام درس: بهداشت پستان و شیردوشی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری، عملی

پیشنیاز:

هدف: ایجاد توانائی در شیردوشی صحیح

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۳۲ ساعت عملی

۱- فرم پستان و نقش آن در بهداشت پستان

۲- بهداشت دوشش (شیردوشی)

نقش کارگر در بهداشت پستان و شیردوشی، بهداشت در شیردوشی دستی، بهداشت در شیردوشی بادستگاه (ماشین)، مقایسه شیردوشی دستی و ماشینی در بهداشت پستان، بهداشت سالن شیردوشی، نقش سردخانه در بهداشت شیر، بهداشت سالن مخازن و نگهداری شیر

۳- بهداشت پستان :

دوشیدن چند قطره قبل از شستشو، ضد عفونی قبل از شیردوشی، شستن قبل از دوشش و خشک کردن سرپستانکها، دوشیدن، ضد عفونی سرپستانکها بعد از شیردوشی، خوراکی دادن بعد از اتمام شیردوشی،

۴- مهمترین پیامد عدم رعایت اصول بهداشت دوشش:

تورم پستان، ضررهای اقتصادی حاصل از تورم پستان

۵- عوامل ایجاد کننده تورم پستان (سبب شناسی)

عوامل فیزیولوژیکی و تشریحی، عوامل محیطی،

۶- طبقه بندی تورم پستانها

۷- راههای کنترل و پیشگیری از تورم پستان گاوی

۸- تعیین درصد کارتیه های آلوده در گله

عملی:

۱- آشنایی با سالن شیردوشی

۲- آشنایی با قسمتهای مختلف دستگاه شیردوش

- ۳- آشنایی با قسمت‌های مختلف پستان
- ۴- آشنایی با مواد ضد عفونی کننده در شیردوش
- ۵- ضد عفونی پستان و سرپستانکها در ماشین شیردوش
- ۶- ضد عفونی ماشین شیردوش
- ۷- دوشش گاو بادست
- ۸- شیردوش با ماشین و رعایت موارد بهداشتی در شیردوش
- ۹- آشنایی با شیر سالم و آلوده از نظر ظاهر
- ۱۰- کنترل بهداشت در شیردوش
- ۱۱- آشنایی با رعایت بهداشت از زمان بروز بیماری ورم پستان

نام درس: تجزیه مواد غذایی و آزمایشگاه

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری، عملی

پیشنیاز: شیمی آلی

هم‌نیاز: تغذیه گاو

هدف: آشنایی با نحوه تجزیه مواد غذایی

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۴۸ ساعت عملی

اندازه‌گیری مواد غذایی

پروتئین: روشهای اندازه‌گیری کجدال، بیوت

مواد معدنی: کلسیم، فسفر، نمک

فیبر

انرژی: استخراج چربی، محاسبه انرژی

چربی: استخراج چربی به روش ژربر، استخراج چربی با روش سوکسیلات

رطوبت: روش صحرایی، روش آزمایشگاهی

ویتامینها

عملی:

- ۱- اندازه‌گیری پروتئین مواد غذایی مختلف
- ۲- اندازه‌گیری مواد معدنی مواد غذایی مختلف
- ۳- اندازه‌گیری چربی مواد غذایی مختلف
- ۴- اندازه‌گیری رطوبت مواد غذایی مختلف
- ۵- اندازه‌گیری الیاف مواد غذایی مختلف
- ۶- اندازه‌گیری انرژی مواد غذایی مختلف

نام درس: پرورش تلیسه و گاو نر

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری، عملی

پیشنیاز:

هدف: ایجاد توانائی در پرورش تلیسه و گاو نر

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۶۴ ساعت عملی

بخش اول: پرورش تلیسه

- ۱- اهمیت پرورش تلیسه
- ۲- هدف از پرورش گوساله ماده
- ۳- مراقبت از گوساله‌های نوزاد
- ۴- طرز تغذیه گوساله نوزاد
- ۵- پرورش گوساله ماده تا ۳ ماهگی
تغذیه، حذف شاخ، علامت گذاری، بیماریها، محل نگهداری و...
- ۶- پرورش گوساله ماده از ۳ تا ۹ ماهگی
تغذیه، واکسیناسیون، بیماریها، محل نگهداری و...
- ۷- بررسی مراحل رشد گوساله‌های ماده در نژادهای مختلف
- ۸- انواع مواد خوراکی در تغذیه تلیسه
- ۹- پرورش تلیسه از ۹ ماهگی تا مرحله جفتگیری
- ۱۰- عوامل مؤثر در تعیین زمان جفتگیری
- ۱۱- روشهای جفتگیری تلیسه‌ها
- ۱۲- نگهداری و مراقبت از تلیسه‌های آبستن
- ۱۳- تعیین وزن تلیسه‌ها از روی اندازه قفسه سینه
- ۱۴- انتخاب تلیسه در نژادهای مختلف
- ۱۵- مرقبتهای ویژه از تلیسه‌های آبستن قبل و بعد از زایش
- ۱۶- پرورش گوساله نر ۶-۱ ماهه جهت گاو نر داشتی

- ۱۷- پرورش جوانه گاو نر داشتی
- ۱۸- بهداشت جوانه گاو نر داشتی
- ۱۹- تغذیه گاونر داشتی
- ۲۰- برنامه ریزی جهت جفت‌گیری طبیعی در گاونر
- ۲۱- برنامه‌ریزی اسپرم‌گیری از گاو نر

بخش دوم: پرورش گاونر

- ۱- اهمیت پرورش گاو نر
- ۲- هدف از پرورش گوساله نر
- ۳- مراقبت از گوساله نوزاد نر داشتی
- ۴- پرورش گوساله نر داشتی تا ۳ ماهگی
- ۵- پرورش گوساله نر داشتی از ۳ تا ۹ ماهگی
- ۶- بررسی عوامل رشد گوساله‌های نر در نژادهای مختلف
- ۷- انواع مواد خوراکی در تغذیه گوساله‌های نر داشتی
- ۸- تعیین وزن گوساله‌های نر داشتی در نژادهای مختلف
- ۹- انتخاب گوساله‌های نر داشتی در نژادهای مختلف
- ۱۰- پروار بندی گوساله‌های نر حذفی
- ۱۱- پرورش گوساله‌های نر داشتی از ۹ ماهگی تا مرحله جفت‌گیری
- ۱۲- عوامل مؤثر در تعیین سن اولین جفت‌گیری
- ۱۳- پرورش و نگهداری گاونر
- تغذیه، واکسیناسیون، عادات رفتاری، دفعات جفت‌گیری، محل نگهداری گاونر در گله و...
- ۱۴- عمر اقتصادی گاونر
- ۱۵- اهمیت و نقش گاو نر در اصلاح نژاد دام
- ۱۶- عوامل مؤثر در انتخاب گاونر برای گله (فنوتیپ و ژنوتیپ)
- ۱۷- قدرت باروری گاو نر

عملی:

- ۱- مراقبتهای لازم از گوساله نوزاد

- ۲- تغذیه گوساله نوزاد
- ۳- تشکیل پرونده و شناسنامه از گوساله
- ۴- انجام برنامه واکسیناسیون در گوساله
- ۵- انجام خدمات جنسی بهداشتی در گوساله
- ۶- رسیدگی به گوساله‌های ماده ۶ ماهه به بعد
- ۷- پرورش تلیسه
- ۸- تغذیه تلیسه
- ۹- برنامه ریزی اولین تلقیح در تلیسه
- ۱۰- پرورش گوساله نر ۶ ماهه به بعد
- ۱۱- رسیدگی به امور گاونر
- ۱۲- برنامه ریزی جهت اولین اسپرم‌گیری یا جفت‌گیری گاونر
- ۱۳- برنامه ریزی استفاده از گاونر در جفت‌گیری

نام درس: تولید مثل در گاو

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری، عملی

هم‌نیاز:

هدف: آشنایی با تولید مثل در گاو و برنامه‌ریزی تولید مثل در گله

سرفصل دروس: ۳۲ ساعت نظری، ۶۴ ساعت عملی

دستگاه تولید مثل گاو، دستگاه تولید مثل گاو ماده، هورمونهای تولید مثل، مراحل چرخه تولید مثل، زمانبندی در چرخه تناسلی، روشهای جفت‌گیری (طبیعی، مصنوعی)، تشخیص آبستنی و اهمیت آن در چرخه تناسلی، اهمیت دوره شیردهی در چرخه تناسلی، منحنی تولید شیر در یک دوره، منحنی تولید در طول زندگی ماده گاو، خشک کردن گاو قبل از زایش، زایش، جفت و جفت ماندگی، بازدهی تولید مثل گله، بازدهی تلقیح مصنوعی، بازدهی تولید مثل، اسپرم‌گیری، آزمایشهای اسپرم (رنگ، حجم، حرکت و...) روشهای رقیق کردن اسپرم، نگهداری اسپرم، موقت و منجمد کردن، سقط جنین و نازایی در گاو، انتقال جنین، اهمیت و نقش انتقال جنین، شرایط گاو گیرنده و دهنده، تکنیک انتقال جنین، مقایسه انتقال جنین با تلقیح مصنوعی

عملی:

- ۱- آشنایی با دستگاه تولید مثل در گاو نر و ماده
- ۲- برنامه‌ریزی تولید مثل گله
- ۳- برنامه‌ریزی جهت استفاده از اسپرم
- ۴- برنامه‌ریزی جهت استفاده از گاو نر
- ۵- خشک کردن ماده گاو در زمان مناسب
- ۶- بررسی بازدهی تلقیح مصنوعی
- ۷- بررسی بازدهی در تولید مثل
- ۸- آشنایی با انتقال جنین و نازایی در گاو
- ۹- بررسی شرایط گاو گیرنده و دهنده در انتقال جنین

۱۰- اسپرم گیری

۱۱- ارزیابی اسپرم

۱۲- رقیق کردن اسپرم

۱۳- نگهداری اسپرم

نام درس: تاسیسات و تجهیزات در صنعت گاو داری

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری، عملی

هم‌نیاز:

هدف: شناخت تاسیسات و آشنایی با تجهیزات صنعت گاو داری

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۶۴ ساعت عملی

شرایط و ضوابط احداث گاوداری

- ۱- شرایط اقلیمی منطقه (رطوبت، حرارت، باد...)
- ۲- شرایط جغرافیایی منطقه (پستی، بلندی و...)
- ۳- رعایت حد فاصله با سایر مراکز مرتبط با گاوداری
- ۴- شرایط و ضوابط انتخاب مصالح
 - انواع مصالح ساختمانی در ساختمان جایگاهها
 - انتخاب مصالح مناسب در انواع جایگاهها
 - انتخاب مصالح از نظر مقاومت
 - انتخاب مصالح از نظر اقتصادی و بهداشتی
- ۵- انواع جایگاه:

جایگاه بسته و ضمام آن، جایگاه باز و ضمام آن، جایگاه نیمه باز و ضمام آن، جایگاه گاو شیری و استاندارد آن، جایگاه تلیسه و استاندارد آن، جایگاه گوساله ۱-۳ ماهگی و استاندارد آن، جایگاه گوساله ۳-۶ ماهگی و استاندارد آن، بوکسهای انفرادی گوساله، جایگاه نگهداری گاونر، جایگاه تلقیح مصنوعی و انتقال جنین و یجفت‌گیری، انواع سالنهای شیردوش:

سالن انتظار شیردوشی، سالن جمع آوری شیر، انبار کنسانتره و استاندارد آن، انبار مواد غذایی و استاندارد آن، انبار مواد علوقه‌ای و استاندارد آن، سیلوها و انواع آن، هانکار ماشین آلات کشاورزی، (سپتیک تانک) فاضلاب، داروخانه و انبار ملزومات دامپزشکی و دامپروری، بیمارستان. ساختمان مدیریت، خانه‌های کارگری، جایگاه اسپرنگ‌گیری، سالن آزمایشگاه اسپرم، سالن بسته بندی و

نگهداری اسپرم، جایگاه انفرادی دام، تاسیسات کشتارگاه دام، بهاربندها، راهروها، جایگاه شوک زنی، سالن کشتار. سالن سردخانه
تجهیزات مرتبط به کشتارگاه :

دستگاه شوک زنی، زنجیره کشتارگاه، پوست‌کنی، خارج کردن امحاء و احشاء، تجهیزات مربوط به انجماد لاشه، سردخانه، تجهیزات مرتبط با تبدیل ضایعات کشتارگاه، تجهیزات مرتبط با علوفه در گاوداری، تراکتور و ملزومات کاشت، چاپر، یونچه چین، ردیف کن علوفه، بسته‌بندی علوفه، کامیونهای مخصوص حمل علوفه، تجهیزات تمیزکردن سالنها و جایگاهها، بیل هیدرولیک و تراکتور، تیلر و کمپون، شعله افکن و انواع آن، سم پاش و انواع آن
وسایل مورد نیاز در گاوداری :

بیل، فرعون، جک گوساله کش، شماره‌زن‌ها، تراوها، سرنگها و....

عملی :

- ۱- بازدید از انواع جایگاههای پرورش گاو
- ۲- آشنایی با استانداردهای مورد نیاز در گاوداری
- ۳- بازدید از کارخانه تولید کنسانتره
- ۴- بازدید از کشتارگاه
- ۵- آشنایی با ماشین آلات مورد استفاده در گاوداری (بیل، فرعون، جک گوساله کش، شماره‌زنی و....)
- ۶- شناخت شعله افکن و کار با آن
- ۷- شناخت سمپاش و گاو با آن
- ۸- شناخت تجهیزات مورد استفاده در گاوداری (سم چین، شماره‌زن و ...)

نام درس: سرپرستی واحدهای گاوداری

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری، عملی

هم‌نیاز: پرورش تلیسه و گاونر

هدف: آشنائی با اصول سرپرستی واحدهای گاوداری

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۶۴ ساعت عملی

۱- مدیریت تغذیه :

تهیه مواد و بازاریابی، انبار و سیوکردن مواد، برآورد نیازهای غذایی و...

۲- مدیریت امور بهداشتی:

شناخت مواد شیمیایی ضد عفونی کنند در مزرعه، کاربرد مواد ضد عفونی،

۳- مدیریت در تولید مثل :

تهیه اسپرم، مخل یابی و تلقیح مصنوعی، انتقال جنین، تجزیه و تحلیل در تولید مثل

۴- مدیریت در فروش محصولات:

فروش گوشت - شیر، جمع آوری کود در محل مخصوص و مصرف در مزرعه و فروش آن

۵- مدیریت در تقسیم کار کارگران

عملی:

۱- تهیه گزارش از واحدهای مختلف گاوداری از نظر سرپرستی

۲- بازدید از واحدهای گاوداری منطقه

۳- سرپرستی امور تغذیه گاو

۴- کنترل تولید

۵- کنترل بهداشت

۶- کنترل تلفات

۷- کنترل فروش

نام درس: تغذیه گاو

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری، عملی

هم‌نیاز: بیوشیمی مقدماتی

هدف: آشنایی با تغذیه اختصاصی گاو و مبانی جیره‌نویسی

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۳۲ ساعت عملی

۱- بررسی موقعیت دام

۲- بررسی وضعیت مواد غذایی در منطقه

۳- بررسی وضعیت اقتصادی غذای تمام شده

۴- روشهای تعیین ارزش غذاها

اندازه‌گیری ارزش غذا و واحدهای غذایی، روش TDN، روش ولف، روش نشاسته‌ای (کلز)، تعیین ارزشهای غذاها برحسب انرژی (انرژی متابولیسم، خالص...)، روش واحد علوفه‌ای، تبدیل روش واحد علوفه‌ای به واحد نشاسته‌ای

۵- قابلیت هضم مواد غذایی

تعیین قابلیت هضم مواد غذایی (روش شیمیایی، روش روی حیوان زنده)، ضریب حجمی و تغییرات آن در گاوهای شیری

۶- روش حل مسائل تغذیه‌ای

روش پیرسن، روش معادلات و ماتریس،

۷- تغذیه اختصاصی

تغذیه گوساله، تغذیه تلیسه، تغذیه گاو نر، تغذیه گاو شیری، تغذیه گاو خشک، تغذیه گاوهای

حذفی

عملی:

۱- آشنایی با روشهای اندازه‌گیری غذاها در واحدهای مختلف (TDN، نشاسته‌ای، انرژی، واحد

علوفه‌ای. تمرین حل مسائل مختلف تغذیه‌ای، روش پیرسن، روش معادلات و ماتریس)

- ۲- آزمایش تعیین قابلیت هضم مواد غذایی (روش شیمیایی و...)
- ۳- تغذیه اختصاصی گاو
- ۴- شناخت ارزش غذایی مهمترین مواد مورد استفاده در گاو‌داری

نام درس: نژادهای گاو و استانداردهای تولید

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری، عملی

پیشنیاز:

هدف: آشنایی با مشخصات نژادهای ایرانی و خارجی و استانداردهای تولید در آنها

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۳۲ ساعت عملی

تاریخچه اهلی شدن گاو و پیدایش نژادها

نژادهای مهم شیری و استانداردهای تولید (مشخصات نژادی، بزاق شیر، چربی و پروتئین در یک دوره شیردهی، منحنی تولید شیر و چربی، ضریب تبدیل غذایی به شیر، روزهای شیردهی، جداول تصحیح)

- نژادهای شیری ایرانی، سرابی، گلپایگانی، نژادهای شیری خارجی هلشتاین، خزری، گرنزی، براون سوئیس و...

- نژادهای مهم گوشتی و استانداردهای تولید (مشخصات ظاهری، راندمان رشد در سنین مختلف، راندمان لاشه نسبت به وزن زنده، راندمان گوشت نسبت به لاشه، ضریب تبدیل غذا به گوشت)

- نژادهای گوشتی ایرانی

سیستانی، دشتیاری، نژادهای گوشتی خارجی، هرفورد، شورت هورن، لیموزین، شاروله

عملی:

۱- آشنایی با مشخصات نژاد گاو گلپایگانی

۲- آشنایی با مشخصات نژاد گاو سرابی

۳- آشنایی با مشخصات نژاد گاو سیستانی

۴- آشنایی با مشخصات نژادهای گاوهای شیری خارجی (هلشتاین، خزری، گرنزی، براون سوئیس

و ...)

۵- آشنایی با مشخصات نژادهای گاوهای گوشتی خارجی (هرفورد، شورت هورن، لیموزین،

شاروله و...)

- ۶- بررسی استانداردهای تولید شیراز نژادهای مختلف
- ۷- بررسی استانداردهای تولید گوشت در نژادهای مختلف

نام درس: شیر و فرآورده‌های دام

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری، عملی

هم‌نیاز:

هدف: آشنائی با خواص و ترکیبات شیر و نحوه فرآوری آن

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۳۲ ساعت عملی

۱- ارزش شیر

۲- خواص و ترکیبات شیر

۳- آلودگیهای شیر

۴- بازرسی شیر و تعیین نقطه انجماد آن

۵- اندازه‌گیری چربی شیر

۶- پاستوریزاسیون شیر

۷- فرآورده‌های حاصله از شیر

- خامه‌گیری، کره‌گیری، پنیرسازی، تهیه ماست

۸- بهداشت شیر

بهداشت شیر در مرحله تولید در دامداری، بهداشت شیر در مرحله جمع‌آوری، بهداشت شیر

در مرحله حمل و نقل، بهداشت شیر در کارخانه، کنترل بهداشتی در تهیه و تولید فرآورده‌های شیر

عملی:

۱- آشنایی با اندازه‌گیری چربی و مواد جامد شیر

۲- آشنایی با پاستوریزاسیون

۳- آشنایی با خامه‌گیری

۴- آشنایی با کره‌گیری

۵- آشنایی با پنیرگیری

۶- آشنایی با ماست بندی

۷- رعایت بهداشت شیر در دامداری

۸- آشنایی با نگهداری شیر

نام درس: ارزیابی تیپ

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری، عملی

هم‌نیاز:

هدف: آشنایی با مشخصات ظاهری گاوهای شیری و گوشتی و نحوه ارزیابی تیپ آنها

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۶۴ ساعت عملی

روش مشاهده گاو و مقایسه باصفات ایده‌آل، اهمیت ارزیابی تیپ، شناخت تیپ خوب، تشخیص سن تقریبی از روی دندان دام، تشخیص وزن از طریق نوار، نحوه پرکردن فرمهای ارزیابی تیپ در گاوهای شیری (روش امتیازدهی)، استاندارد تیپ ایده‌آل در نژادهای مختلف (هلشتاین، براون سوئیس، خزری، سرابی، گلپایگانی، سیستانی)، ارزیابی تیپ در سر و گردن گاو شیری، ارزیابی تیپ ایده‌آل در شانه، ارزیابی تیپ ایده‌آل از نظر دست و پا، ارزیابی تیپ ایده‌آل از نظر خط پشتی، ارزیابی تیپ ایده‌آل از نظر ظرفیت بدن، ارزیابی تیپ ایده‌آل از نظر پستان و اتصالات آن، ارزیابی تیپ ایده‌آل از نظر کپل، کاربرد ضبقه‌بندی تیپ در گله، ارزیابی تیپ گاو خشک، ارزیابی تیپ گاو شیری، ارزیابی تیپ تلیسه

عملی:

- ۱- شناخت تیپ گاوهای شیری خوب
- ۲- شناخت تیپ گاوهای گوشتی
- ۳- تشخیص سن از روی دندان
- ۴- تشخیص وزن از روی فرآورهای دامپروری
- ۵- پرکردن فرمهای ارزیابی تیپ گاو
- ۶- ارزیابی شکل ظاهری قسمت‌های مختلف بدن گاوهای شیری
- ۷- ارزیابی شکل ظاهری قسمت‌های مختلف بدن گاوهای گوشتی
- ۸- ارزیابی پستان در گاو شیری
- ۹- ارزیابی تلیسه از نظر مشخصات ظاهری و شناسنامه‌ای
- ۱۰- آشنایی با استاندارد تیپ ایده‌آل از نژادهای مختلف

نام درس: زبان فنی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هم‌نیاز:

هدف:

سرفصل دروس: ۳۲ ساعت

متون تخصصی درموارد زیر:

۱- پرورش گاو شیری

۲- پروار بندی

۳- تغذیه

۴- تولید مثل

۵- بهداشت و بیماریها

۶- جایگاه گاو

نام درس: مبانی رایانه

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری، عملی

هم نیاز:

هدف:

سرفصل دروس: ۱۶ ساعت نظری، ۶۴ ساعت عملی

تعریف کامپیوتر:

نقش کامپیوتر در جهان امروز (امور پزشکی، هوایی، قضایی، پزشکی، علمی، آموزش و...)

انواع کامپیوتر:

(PERSONAL COMPUTER - MINICOMPUTER MAIN FRAME - SUPER COMPUTER

PC

نسل‌های کامپیوتر: (نسل اول لامپ خلاء - نسل دوم ترانزیستور - نسل سوم IC - نسل چهارم ICهای فرده، نسل پنجم شبکه‌ها...)

دو بخش مهم کامپیوتر: سخت افزار - نرم افزار

سخت افزار: تعریف (ورودیها INPUT، حافظه CPU-RAM پردازنده مرکزی شامل (CU واحد کنترل و ALU واحد محاسبات و منطق)، خروجیها OUTPUT انواع حافظه (RAM - ROM - جانبی (فلاپی - هارد - CD نوار)

ساختار حافظه: (بیت BIT - بایت BYTE - کیلوبایت KB - مگا بایت MB - گیگا بایت GB)

قطعات مهم کامپیوتر: (مادر برد (RAM-CPU(MAIN BOARD - کارت گرافیک - کارت صدا - کیس - صفحه نمایش، صفحه کلید، فلاپی درایو CD درایو - مودم، کارت شبکه، بلندگو)

نرم افزار: تعریف نرم افزار، (فایل: تعریف -انواع فایل)

سیستم عامل:

سیستم عامل DOS: تعریف

فرامین DOS داخلی: (RD-CD-MD-COPY-REN-TYPE-COPYcon-TIME-DATE-CLS)

فرامین DOS خارجی: (... EDIT-FORMAT-DELTREE-TREE)

WINDOS: (شرح کلیدهای MOUSE - شرح محیط TASKBAR-DESKTOP نوار وظیفه - ICON نشانه)

روشهای بازکردن پنجره

شرح نوارهای یک پنجره باز شده (نوار عنوان - نوار منو - نوار ابزار - نوار آدرس - نوار وظیفه - نوار

پیمایش - نوار پیوند LINK)

شرح علائم $\square \times$ - درهر پنجره

حرکت دادن پنجره

بزرگ و کوچک کردن پنجره

- چگونگی ایجاد فولدر - فایل متنی - فایل نقاشی - کلید میانبر

- عملیات انتخاب یک یا چند فایل

- کپی کردن، پاک کردن، انتقال دادن، تغییر نام فایل

- روشهای اجرای برنامه (MY COMPUTER-RUN کلید میانبر - PROGRAMFILE)

نام درس: کارآموزی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: عملی

هم‌نیاز:

هدف: آشنایی با شرایط محیط کار و تلفیق آموخته‌های علمی با فعالیتهای عملی

سرفصل دروس: ۲۴۰ ساعت

انجام کارآموزی در واحدهای گاوداری گوشتی، کارآموزی در کارخانه خوراک دام، کشتارگاه‌ها، آزمایشگاههای شیر و اسپرم، تکنیک‌های دامپزشکی