

به نام خدا

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه فنی و حرفه‌ای
معاونت آموزشی

مشخصات کلی برنامه، جداول و سرفصل دروس
دوره کاردانی پیوسته فنی و حرفه‌ای

رشته :

گاو‌داری صنعتی

فصل اول

مشخصات کلی برنامه درسی

عبدالرشید
فایل استاد

۱- تعریف و هدف

۲- اهمیت و ضرورت

۳- نقش و توانایی فارغ التحصیلان (به ترتیب اولویت مهارت‌ها و توانمندی‌ها)

۴- مشاغل قابل احراز

۵- ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو

الف - دارا بودن مدرک دیپلم فنی و حرفه ای یا کار دانش مرتبط

ب - قبولی در آزمون

ج- داشتن شرایط عمومی

فصل دوم جداول دروس

جدول دروس عمومی دوره کاردانی پیوسته فنی و حرفه ای رشته گاو‌داری صنعتی

شماره درس	ردیف	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۷۱۰۲	۱	فارسی	۳	۴۸	-	۴۸		
۷۱۰۳	۲	زبان خارجی	۳	۴۸	-	۴۸		
۱۷۲۴	۳	یک درس از گروه درس «مبانی نظری اسلام»*	۲	۳۲	-	۳۲		
۷۱۰۴	۴	یک درس از گروه درس «اخلاق اسلامی»**	۲	۳۲	-	۳۲		
۷۱۰۵	۵	تربیت بدنی (۱)	۱	-	۳۲	۳۲		
جمع			۱۱	۱۶۰	۳۲	۱۹۲		

جدول دروس پایه دوره کاردانی پیوسته فنی و حرفه ای رشته

شماره درس	ردیف	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۱۰۰۰	۱	ریاضی عمومی	۳	۴۸	-	۴۸		
۱۷۱۳	۲	شیمی آلی	۲	۳۲	-	۳۲		
۱۷۱۹	۳	زیست شناسی	۱	۱۶	-	۱۶		
۱۷۲۰	۴	آزمایشگاه زیست شناسی	۱	-	۳۲	-	زیست شناسی	
۹۴۱۹	۵	فیزیک عمومی و آزمایشگاه	۲	۳۲	-	۳۲	ریاضی عمومی	
۵۰۰۶	۶	مبانی کامپیوتر	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
جمع			۱۱	۱۲۸	۹۶	۲۲۴		

توجه : لازم به یاد آوری است درس مبانی کار آموزی با توجه به نیاز دانشجویان مقطع کاردانی به صورت دو واحد درسی در نظر گرفته شده است

جدول دروس اصلی دوره کاردانی پیوسته فنی و حرفه ای رشته گاو داری صنعتی

هم نیاز	پیش نیاز	ساعت			تعدادواحد	نام درس	ردیف	شماره درس
		جمع	عملي	نظري				
	زیست شناسی	۶۴	۴۸	۱۶	۲	میکروبیولوژی	۱	۵۲۷۰
		۸۰	۶۴	۱۶	۳	آموزش و ترویج صنعت پرورش گاو داری	۲	۵۲۷۱
		۳۲	-	۳۲	۲	اقلیم شناسی	۳	۵۲۷۲
	زیست شناسی	۳۲	-	۳۲	۲	ژنتیک عمومی	۴	۶۱۶۱
	شیمی آلی	۳۲	-	۳۲	۲	بیوشیمی مقدماتی	۵	۹۵۳۱
		۴۸	۳۲	۱۶	۲	اصول زراعت	۶	۹۳۶۱
		۸۰	۶۴	۱۶	۲	کارافرینی و پروژه	۷	۹۰۰۹
	ریاضی عمومی	۳۲	-	۳۲	۲	آمار و طرح آزمایشهای کشاورزی	۸	۵۲۶۳
		۸۰	۶۴	۱۶	۳	بیماریهای گاو و کنترل آن	۹	۶۱۶۳
		۴۶۴	۲۵۶	۲۰۸	۲۰	جمع		

جدول دروس تخصصی دوره کاردانی پیوسته فنی و حرفه ای رشته گاو‌داری صنعتی

شماره درس	ردیف	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز	هم نیاز
				نظری	عملی	جمع		
۶۱۶۵	۱	پرور بندی	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۶۱۶۷	۲	بهداشت پستان و شیر دوشی	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۶۱۶۸	۳	تجزیه مواد غذایی و آزمایشگاه	۳	۱۶	۴۸	۶۴	شیمی آلی	تغذیه گاو
۶۱۶۹	۴	پرورش تلیسه و گاو نر	۲	۱۶	۶۴	۸۰		
۶۱۷۰	۵	تولید مثل در گاو	۳	۳۲	۶۴	۹۶		
۶۱۷۱	۶	تاسیسات و تجهیزات صنعت گاو داری	۳	۱۶	۶۴	۸۰		
۶۱۷۳	۷	تغذیه گاو	۲	۱۶	۳۲	۴۸	بیوشیمی مقدماتی	
۶۱۷۴	۸	نژادهای گاو و استاندارد های تولید	۲	۱۶	۳۲	۴۸		
۶۱۷۶	۹	ارزیابی تیپ	۳	۱۶	۶۴	۸۰		
۱۲۱۶	۱۰	زبان فنی	۲	۳۲	-	۳۲	زبان عمومی	
۶۱۶۶	۱۱	رفتار شناسی دام	۱	۱۶	-	۱۶		
۶۱۷۲	۱۲	سرپرستی واحدهای گاو داری	۲	۱۶	۶۴	۸۰	پرورش تلیسه و گاو نر	
۶۱۷۷	۱۳	کاربرد رایانه	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۱۲۰۴	۱۴	کارآموزی	۲	-	۲۴۰	۲۴۰		
		جمع	۳۱	۲۴۰	۷۸۴	۱۰۲۴		

جداول ترم بندي

ترم اول

پیش‌نیاز	ساعت در هفته			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملي	نظري		
	۲	-	۲	۲	شیمی الی
ریاضیات عمومی	۳	2	۱	۲	فیزیک عمومی
	۲	-	2	1	زیست شناسی
	۲	۲	-	1	آزمایشگاه زیست
	۴	۲	۲	3	آموزش و ترویج صنعت گاوداری
	۲	۲	-	1	تربیت بدنی
	۵	۴	۱	2	مبانی رایانه
	۳	-	۳	۳	زبان فارسی
	2	-	۲	۲	زبان پیش
	3	۲	۱	2	اصول زراعت
	۲۸	۱۴	14	19	جمع

ترم دوم

پیش‌نیاز	ساعت در هفته			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملي	نظري		
	3	-	۳	۳	ریاضی عمومی
	۵	4	۱	۳	تاسیسات و تجهیزات دامپروری
	2	-	۲	۲	اقلیم شناسی
شیمی آلی	2	-	۲	۲	بیوشیمی مقدماتی
بیوشیمی مقدماتی	4	3	۱	۲	تغذیه دام
شیمی آلی ---- تغذیه دام، هم‌نیاز	5	۴	۱	۳	تجزیه مواد آلی و آزمایشگاه
	3	2	1	۲	بهداشت پستان و شیر دوشی
	2	-	۲	۲	مبانی نظری اسلام
	26	13	13	19	جمع

ترم سوم

پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
	3	-	3	3	زبان خارجی
	2	-	2	2	ژنتیک عمومی
ریاضی عمومی	2	-	2	2	آمار و طرح آزمایشات کشاورزی
	3	2	1	2	نژادهای گاو و استانداردهای تولید
	5	4	1	3	بیماریهای گاو و کنترل آن
	5	4	1	2	پرورش تلیسه و گاو نر
زیست‌شناسی	5	4	1	2	میکرو بیولوژی
	1	-	1	1	رفتار شناسی
	3	2	1	2	پرور بندی
	29	16	13	19	جمع

ترم چهارم

پیش‌نیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس
	جمع	عملی	نظری		
زبان عمومی	2	-	2	2	زبان فنی
	5	4	1	3	کارآفرینی و پروژه
	6	4	2	3	تولید مثل در گاو
پرورش تلیسه و گاو نر	5	4	1	2	سرپرستی واحدهای گاو داری
	3	2	1	2	شیر و فرآورده های دام
	5	4	1	3	ارزیابی تیپ
	2	-	2	2	اخلاق اسلامی
	240	240	-	2	کار آموزی
	268	258	10	19	جمع

فصل سوم سرفصل دروس

گرایش : گاو‌داری صنعتی

	نظری	
	۲	واحد
	۳۲	ساعت

نام درس: آمار و طرح آزمایشات کشاورزی
پیش‌نیاز: ریاضی عمومی
هم‌نیاز:
الف: سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	مفاهیم اولیه طرح و آزمایشات (علم، آزمایش، تکرار، تیمار، کرت یا پلات، واحد آزمایش، خطای آزمایش، نمونه‌آزمایش)		
۲	انواع طرحها (طرحهای سیستماتیک، طرحهای تصادفی، طرحهای کاملاً تصادفی، مدل طرحهای کاملاً تصادفی، طرحهای بلوک کامل تصادفی)		
۳	مقایسه اولیه آمار، جمع آوری داده های آماری		
۴	طرز استفاده از جداول اعداد تصادفی		
۵	ثبت و تنظیم داده ها		
۶	جداول آماری، پارامترهای آماری، میانگین ، حد ، نم، میانه ، چارک ، واریانس، انحراف معیار، توزیع معیار، توزیع دو جمله ای ، توزیع نرمال		
۷	آزمون T استوانت، آزمون فرضیه و استنباط آماری، همبستگی و رگرسیون خطی		
۸	تجزیه واریانس ، مقایسه میانگینها به روش L.S.P		
جمع			

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

--	--	--	--	--

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)
- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و ...))، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و ...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و ...)

گرایش : گاو‌داری صنعتی

عملی	نظری	
۲	۱	واحد
۶۴	۱۶	ساعت

نام درس: آموزش و ترویج صنعت پرورش گاو داری

پیش‌نیاز:

هم‌نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	تاریخچه دامپروری در جهان و در ایران		
۲	مبانی ترویج، تعریف و اهداف ترویج		
۳	روشهای ترویج، رابطه ترویج و تحقیق، رابطه ترویج و آموزش، رابطه ترویج و آموزش و تحقیق		
۴	تکنولوژی آموزشی ترویج دامپروری		
۵	روشهای آموزشی (انواع، شکل، فراگیری)		
۶	نقش امکانات در ترویج		
۷	رابطه سن فراگیر با ترویج و آموزش		
۸	آموزش بزرگسالان، آموزش نوجوانان و جوانان		
۹	روشهای ارائه مطلب و چگونگی استفاده از تکنولوژی آموزشی		
۱۰	نوع آوری در آموزش و ترویج دامپروری		
۱۱	ارزشیابی آموزشی و ترویجی		
۱۲	تشکیلات و سازمانهای اداری مرتبط با پرورش گاو		
۱۳	مدیریت مطلوب در ترویج و پرورش گاو		
۱۴	روشهای ترویج در دامپروری		
۱۵	شناخت روابط انسانی جامعه دامپروری		
۱۶	چگونگی ترویج پرورش در صنعت پرورش گاو		
	عملی		
۱	تهیه گزارش از واحدهای پرورش گاو شیری و پروار بندی		

۲	تهیه گزارش و انجام مصاحبه با واحدهای پروار بندی
۳	تهیه گزارش و انجام مصاحبه با مسئولین کارخانه خوراک دام
۴	تهیه گزارش از نحوه کار تعاونی های گاو داری
۵	تهیه و ارائه مطالب علمی از منابع قابل اطمینان
۶	چگونگی استفاده از تکنولوژی آموزشی (ویدئو، اسلاید، کامپیوتر و...)
جمع	

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس) - ویژگی های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و...))، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و...)

--

گرایش : گاو‌داری صنعتی

	نظری	عملی
واحد	۱	۲
ساعت	۱۶	۶۴

نام درس: ارزیابی تیپ

پیش‌نیاز:

هم‌نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رنوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	روش مشاهده گاو و مقایسه با صفات ایده آل		
۲	اهمیت ارزیابی تیپ		
۳	شناخت تیپ خوب		
۴	تشخیص تقریبی سن دام از روی دندانها		
۵	تعیین وزن دام بر اساس حجم بدن و استفاده از فرمول و متر وزن		
۶	نحوه پر کردن فرمهای ارزیابی تیپ در گاوهای شیری (روش امتیاز دهی)		
۷	استاندارد تیپ ایده آل در نژادهای مختلف (هلشتاین، براون سوئیس، جرزی، سرابی، گلپایگانی، سیستانی)		
۸	ارزیابی قسمتهای مختلف دام (سر و گردن، ترکیب شانه، دست و پا، خط پشتی ، ظرفیت بدن، پستان و اتصالات آن، کپل ...)		
۹	کاربرد طبقه بندی تیپ در گله		
۱۰	ارزیابی بدن دام از نظر BCS		
۱۱	ارزیابی تیپ گاو خشک		
۱۲	ارزیابی تیپ گاو شیری		
۱۳	ارزیابی ظاهری تلیسه		
۱۴	ارزیابی گاوهای گوشتی (سر و گردن، ترکیب شانه، دست و پا، خط پشتی ، ظرفیت بدن، پستان و اتصالات آن، کپل ...)		
	عملی		

۱	شناخت تیپ گاوهای شیری و گوشتی
۲	تشخیص سن دام از روی دندانها
۳	تشخیص وزن بر اساس فرمول و حجم بدن
۴	پرکردن فرمهای ارزیابی تیپ گاو
۵	ارزیابی ظاهری قسمتهای مختلف بدن گاو شیری و گوشتی
۶	ارزیابی ظاهری قسمتهای مختلف بدن تلیسه
	آشنایی با استاندارد تیپ ایده آل از نژادهای مختلف
	جمع

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع

عیب و...)، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و...

گرایش : گاووداری صنعتی

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۳۲	۱۶	ساعت

نام درس: اصول زراعت

پیش نیاز:

هم نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رنوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریز محتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	رده بندی نباتات زراعی (از نظر شکل ظاهری و فولوژیکی)		
۲	تاثیر عوامل مختلف بر رشد گیاهان (خاک ، هوا، حرارت ، نور، آب ، باد و سایر عوامل)		
۳	طبقه بندی خاک از نظر بافت خاک و ساختمان خاک		
۴	عملیات قبل از کاشت		
۵	عملیات تهیه زمین از نظر فیزیکی و مکانیکی		
۶	عملیات تهیه زمین از نظر شیمیایی		
۷	آشنایی با ماشین آلات لازم برای عملیات تهیه زمین، جهت داشت و برداشت		
۸	نحوه کاشت گیاهان زراعی		
۹	انتخاب بذر مناسب		
۱۰	آشنایی با عملیات کاشت گیاهان زراعی		
۱۱	آشنایی با عملیات مربوط به داشت گیاهان زراعی (آبیاری، سله شکن، کود دهی، خاک دادن پای بوته، واکاری، پیشگیری و کنترل علفهای هرز، کنترل آفات و بیماریهای گیاهی و...)		
۱۲	برداشت گیاهان زراعی		
۱۳	آیش بندی و تناوب گیاهان زراعی		
	عملی		
۱	تعیین سطح الارض و تحت الارض و عمق خاک زراعی ، تعیین بافت خاک به روش		

		اندازه گیری	
۲		اندازه گیری دمای خاک در عمق مختلف	
۳		اشباع خاک و اندازه گیری رطوبت آن	
۴		مشاهده چند نوع گیاه فصل سرد و گرم	
۵		اندازه گیری عمق و ارض شخم با استفاده از خط کش	
۶		آشنایی با انواع کود و آشنایی با کود داد	
۷		انجام عملیات قبل از کاشت	
۸		مشاهده انواع ماشین آلات مورد نیاز	
۹		مشاهده انواع بذر	
۱۰		آزمایش فره ناحیه و خلوص بذر	
۱۱		آشنایی با عملیات کاشت	
۱۲		انجام عملیات آبیاری	
۱۳		آفات	
۱۴		آشنایی با روشهای کنترل علفهای هرز	
		جمع	

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و ...)، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و ...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و ...)

گرایش : گاو داری صنعتی

عملی	نظری	
	۲	واحد
	۳۲	ساعت

نام درس: اقلیم شناسی
پیش‌نیاز:
هم‌نیاز: فیزیک عمومی
الف: سرفصل آموزشی و رنوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	تریز اتمسفر، دمای هوا، ابر و طوفان، فشار اتمسفر		
۲	اصول طبقه بندی اقلیمی		
۳	جغرافیای اقلیمی ایران		
۴	نئوری و مشاهده باد، سیکلن و آنتی سیکلن و بادهای محلی		
۵	توده های هوا و جبهه ها		
۶	بررسی داده های (اقلیم، عرض جغرافیایی، توپوگرافی، خشکی و بر آورد)		
۷	فرایندهای آماری، داده های هواشناسی به منظور استخراج		
۸	پارامترهای اقلیمی کاربردی، ابزار شناسی، آنالیز نوارهای دستگاه ثبات		
۹	نگارهای بارندگی، دما، باد		
۱۰	انجام یک پروسه اقلیم شناسی منطقه ای		
	جمع		

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
------------	------	-------	------	------------

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)
- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و ...)، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و ...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و ...)

گرایش : گاو‌داری صنعتی

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۳۲	۱۶	ساعت

نام درس: بهداشت پستان و شیر دوشی
پیش‌نیاز:
هم‌نیاز:
الف: سرفصل آموزشی و رنوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	فرم پستان و نقش آن در بهداشت پستان		
۲	بهداشت دوشش (نقش کارگر در بهداشت پستان و شیر دوشی، بهداشت در شیر دوشی دستی و ماشینی، مقایسه شیر دوشی دستی و ماشینی در بهداشت پستان، بهداشت سالن شیر دوشی و سالن مخازن و نگهداری شیر، نقش سردخانه در بهداشت شیر		
۳	بهداشت پستان (دوشیدن چند قطره قبل از شستشو، ضدعفونی قبل از شیر دوشی، شستن قبل از دوشش و خشک کردن سر پستانکها، دوشیدن، ضدعفونی سر پستانکها بعد از شیر دوشی، خوراک دادن بعد از اتمام شیر دوشی		
۴	پیامدهای عدم رعایت اصول بهداشت دوشش (تورم پستان، ضررهای اقتصادی حاصل از تورم پستان)		
۵	عوامل ایجاد کننده تورم پستان (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 گله		
	عملی		
۱	آشنایی با سالن شیر دوشی		
۲	آشنایی با قسمتهای مختلف دستگاه		

		آشنایی با قسمتهای مختلف پستان	۳
		آشنایی با مواد ضد عفونی کننده در شیر دوشی	۴
		ضد عفونی پستان و سر پستانکها در ماشین شیر دوش	۵
		ضد عفونی ماشین شیر دوش	۶
		دوشش گاو با دست	۷
		شیر دوش با ماشین و رعایت موارد بهداشتی در شیر دوشی	۸
		آشنایی با شیر سالم و الوده از نظر بهداشتی	۹
		کنترل بهداشت در شیر دوشی	۱۰
		آشنایی با رعایت بهداشت از زمان بروز بیماریهای ورم پستان	۱۱
		جمع	

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)
- ویژگی های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و ...)، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و ...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و ...)

گرایش : گاو‌داری صنعتی

عملی	نظری	
۲	۱	واحد
۶۴	۱۶	ساعت

نام درس: بیماری های گاو و کنترل آن

پیش‌نیاز:

هم‌نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رنوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	اهمیت و نقش بهداشت در پرورش دام		
۲	نقش رعایت اصول فنی جایگاه در کنترل بیماری ها		
۳	رابطه شرایط مختلف اقلیمی و شرایط محیطی در کنترل بیماریها(حرارت، نور، تهویه ، رطوبت و...)		
۴	رعایت اصول مهم بهداشتی در جلوگیری از بیماری ها		
۵	قرنطینه ها در کنترل حمل و نقل ، رفت و آمدها در دامداری		
۶	شستشو و ضد عفونی به موقع جایگاه		
۷	نقش واکسیناسیون در جلوگیری از بیماری ها		
۸	اهمیت تجهیزات در جلوگیری از بروز بیماری ها		
۹	بهداشت غذا		
۱۰	عوامل بیماری زا(میکروبا، ویروسها، انگلها، قارچها)		
۱۱	بیماریهای میکروبی: بیماریهای تب برفکی، طاعون، هاری، آبله، بروسلوز، سل، پاستورلوز، شاربن، شاربن علامتی، ورم پستان، سالمولوز، اسهال عفونی گوساله ها(عامل، علائم، پیشگیری، راههای درمان)		
۱۲	بیماریهای انگلی(استرونیلوس، جرب، آناپلاسموز، بابزیوز، تیلریوز، کپلک) عامل، علائم، پیشگیری، راههای درمان)		

۱۳	بیماریهای متابولیک: نفخ، کبد چرب، جفت ماندگی، تب شیر، اسیدوز، کتوز (عامل، علائم، پیشگیری، راههای درمان)
	عملی
۱	شستشو و ضد عفونی جایگاه
۲	کنترل مسائل بهداشتی (حرارت، رطوبت، نور و... کنترل بهداشت غذا)
۳	شناخت انگل‌های داخلی و خارجی
۴	کالبد گشایی اندامهای گاو و شناخت بیماری از روی لاشه
۵	خون گیری، کنترل قرنطینه، نمونه گیری و ارسال نمونه به آزمایشگاه
۶	بازدید از کلینیک‌های تخصصی پرورش گاو و کشتارگاهها
	جمع

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)
- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و...)، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و...)

گرایش : گاو داری صنعتی

عملی	نظری	
	۲	واحد
	۳۲	ساعت

نام درس: بیوشیمی مقدماتی

پیش نیاز: شیمی آلی

هم نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رنوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریز محتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	اهمیت بیوشیمی در پرورش تولیدات دامی		
۲	آب (فرمول شیمیایی، اهمیت و انواع آب) یونیزه شدن آب، تعادل اسیدی بازی مایعات بدن، کربوهیدراتها		
۳	تقسیم بندی کربوهیدراتها (کربوهیدراتهای محلول و کربوهیدراتهای ساختمانی، غیر محلول)		
۴	متابولیسم کربوهیدراتها (مسیر گلبولیز، مسیر پنتوزفسفات، سیکل کربن)		
۵	لیپیدها (تقسیم بندی لیپیدها)		
۶	پروتئینها، تقسیم بندی پروتئینها (کروی، رشته ای)		
۷	اسید آمینه: ساختمان اسیدهای آمینه، تقسیم بندی اسیدهای آمینه، (ضروری و غیر ضروری)		
۸	متابولیسم پروتئینها: انزیمها (تقسیم بندی، عملکرد، ضرورت وجود کوانزیمها) ترکیبات از غیر پروتئینی، اسیدهای نوکلئیک، پیودین، پریمیدین، آمیدها، آمیدها، متابولیسم اسیدهای نوکلئیک		
۹	ویتامینها (تقسیم بندی)		
۱۰	هورمونها (استروئیدی، پپتیدی)		
	جمع		

ب - منبع درسي(حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجي)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهاي آموزشي (شرایط آموزشي و يادگيري مطلوب درس)
- ویژگی‌هاي مدرس(مدرک تحصیلی، مرتبه علمي، سوابق تخصصي و تجربي)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس(بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌هاي آزمایشگاهي و کارگاهي ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس(سخنراني، مباحثه‌اي، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشي گروهي، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس(پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی-عملکردی، آزمون شناسایی(عیب یابی، رفع عیب و...))، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار(انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار(مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و...)، پوشه مجموعه کار، رایه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و...)

گرایش : گاو‌داری صنعتی

عملی	نظری	
۲	۱	واحد
۳۲	۱۶	ساعت

نام درس: پروار بندی

پیش‌نیاز:

هم‌نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رنوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	تاریخچه پرورش گاو گوشتی در جهان و ایران		
۲	مصرف گوشت گاو در ایران و جهان		
۳	مشخصات ظاهری گاوهای گوشتی		
۴	نژاد های معروف ایرانی و خارجی		
۵	صفات مهم ارثی در پرورش گاو گوشتی		
۶	اهمیت قسمتهای مختلف بدن در تولید گوشت		
۷	روشهای پرورش گاو های گوشتی		
۸	پرورش در مرتع		
۹	پرورش در جایگاه		
۱۰	پرورش در جایگاه و مرتع (پرورش توام)		
۱۱	پروار بندی		
۱۲	عوامل مهم در پروار بندی		
۱۳	فصل پروار بندی		
۱۴	انتخاب دام		

		حمل و نقل	۱۵
		زمانبندی پروار بندی	۱۶
		پروار بندی گوساله	۱۷
		پروار بندی دامهای جوان	۱۸
		پروار بندی دامهای وازده	۱۹
		بررسی راندمان در پرورش گاو گوشتی	۲۰
		تغذیه گاو گوشتی و گوساله	۲۱
		عوامل موثر در تغذیه و اشتها (عوامل داخلی و خارجی)	۲۲
عملی			
		بررسی مشخصات گاو گوشتی و نژادهای ایرانی و خارجی	۱
		بررسی قسمتهای مختلف گاو در تولید گوشت	۲
		پروار بندی گاو گوشتی	۳
		پروار بندی گوساله	۴
		بررسی راندمان در رشد گوساله شیری	۵
		بررسی راندمان در رشد گاوهای جوان	۶
		بررسی راندمان قسمتهای مختلف بدن در تولید گوشت	۷
		تغذیه گاو گوشتی	۸
جمع			

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)
- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و...))، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و...)

گرایش : گاو داری صنعتی

	نظری	عملی
واحد	۱	۱
ساعت	۱۶	۶۴

نام درس: پرورش تلیسه و گاو نر

پیش‌نیاز:

هم‌نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریز محتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	اهمیت پرورش تلیسه		
۲	هدف از پرورش گوساله ماده		
۳	مراقبت از گوساله نوزاد ، طرز تغذیه گوساله نوزاد		
۴	پرورش گوساله ماده تا زمان از شیر گیری (تغذیه، حذف شاخ ، علامت گذاری و شماره زنی، محل نگهداری، واکسیناسیون ،بیماریها و...)		
۵	پرورش گوساله ماده از زمان از شیر گیری تا ۹ ماهگی (تغذیه ، محل نگهداری ، واکسیناسیون ، بیماریها و...)		
۶	پرورش تلیسه از ۹ ماهگی تا مرحله جفتگیری		
۷	عوامل موثر در تعیین زمان جفتگیری ،روشهای جفتگیری		
۸	نگهداری و مراقبت از تلیسه های آبستن قبل وبعد از زایش		
۹	تعیین وزن تلیسه ها از روی اندازه قفسه سینه		
۱۰	انتخاب تلیسه در نژادهای مختلف		
۱۱	اهمیت پرورش گاو نر ، هدف از پرورش گوساله نر		
۱۲	مراقبت از گوساله نوزاد نر داشتنی ،پرورش گوساله نر داشتنی تا سه ماهگی ، پرورش گوساله نر داشتنی تا ۹ ماهگی		
۱۳	بررسی عوامل رشد گوساله های نر در نژادهای مختلف		

۱۴	تعیین وزن گوساله های نر داشتی و انتخاب گوساله نر داشتی در نژادهای مختلف
۱۵	پرورش گوساله های نر داشتی از ۹ ماهگی تا مرحله جفت گیری، تعیین سن در اولین جفتگیری و عوامل موثر بر آن
۱۶	پرورش و نگهداری گاو نر (تغذیه، واکسیناسیون، عادات رفتاری، دفعات جفت گیری، محل نگهداری، عمر اقتصادی، قدرت باروری و...)
۱۷	اهمیت و نقش گاو نر در اصلاح نژاد دام
۱۸	عوامل موثر در انتخاب گاو نر برای گله (فنوتیپ و ژنوتیپ)
عملی	
۱	مراقبتهای لازم از گوساله نوزاد، تغذیه گوساله نوزاد
۲	تشکیل پرونده و شناسنامه برای گوساله (تهیه اسکیج ، شماره زنی موقت و دائم و...)
۳	انجام برنامه واکسیناسیون، انجام خدمات جنبی بهداشتی (شاخ سوزی، شاخ بری، قطع سرپستانکهای اضافی، ...)
۴	رسیدگی به گوساله های ماده و نر ۶ ماه به بعد
۵	پرورش تلیسه، تغذیه تلیسه، برنامه ریزی اولین تلقیح در تلیسه
۶	رسیدگی به امور گاو نر
۷	برنامه ریزی جهت اولین اسپرم گیری یا جفت گیری گاو نر
۸	برنامه ریزی استفاده از گاو نر در جفت گیری
جمع	

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)
- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و ...)، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و ...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و ...)

گرایش : گاوداری صنعتی

عملی	نظری	
۲	۱	واحد
۶۴	۱۶	ساعت

نام درس: تاسیسات و تجهیزات در صنعت گاو داری
پیش‌نیاز:
هم‌نیاز:
الف: سرفصل آموزشی و رنوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	شرایط و ضوابط احداث گاوداری ۱- شرایط اقلیمی (رطوبت، حرارت، باد، جهت باد، و...)، ۲- شرایط جغرافیایی (توپو گرافی، شیب ...). ۳- رعایت حد فاصله با سایر مراکز مرتبط با گاوداری		
۲	شرایط و ضوابط انتخاب مصالح (انواع مصالح بکار رفته در ساختمان جایگاه، انتخاب مصالح مناسب در ساخت جایگاه، مقاومت مصالح، انتخاب مصالح از نظر اقتصادی، بهداشتی، فراوانی و...)		
۳	انواع جایگاه (جایگاه بسته، جایگاه باز و ضمام آنها، جایگاه گاو شیری و استاندارد آنها، جایگاه تلیسه و استاندارد آن، جایگاه گوساله ۳-۱ ماهگی و استاندارد آن، جایگاه گوساله ۶-۳ ماهگی و استاندارد آن، بوکسهای انفرادی گوساله، جایگاه نگهداری گاو نر، جایگاه تلقیح مصنوعی و انتقال جنین و یا جفت گیری		
۴	انواع سالن شیر دوشی (سالن انتظار شیر دوشی، سالن جمع آوری شیر، انبار کنسانتره و استاندارد آن، انبار مواد غذایی و استاندارد آن، انبار مواد علوفه ای و استاندارد آن، سیلوها و انواع آنها، هانکار ماشین آلات کشاورزی، محل جمع آوری فاضلاب (سپتیک تانک)، داروخانه و انبار ملزومات دامپزشکی و دامپروری، بیمارستان، ساختمان مدیریت، خانه های کارگری، جایگاه اسپرم گیری، سالن آزمایشگاه اسپرم، سالن بسته بندی و نگهداری اسپرم، جایگاه انفرادی دام، تاسیسات کشتارگاه دام، بهاربندها، راهروها، جایگاه		

		شوک زنی، سالن کشتار، سالن سردخانه)	
۵		تجهیزات مرتبط با کشتارگاه (دستگاه شوک زنی، زنجیره کشتارگاه ، جارج کردن امعاء و احشاء، تجهیزات مرتبط با انجماد لاشه، سردخانه ، تجهیزات مرتبط با تبدیل ضایعات کشتارگاه، تجهیزات مرتبط با علوفه در گاو داری، تراکتور و ملزومات کاشت، چاپر، مور، ریگ، بسته بندی علوفه ، کامیونهای مخصوص حمل علوفه ، تجهیزات تمیز کردن سالنها و جایگاه ها، بیل هیدرولیک و تراکتور، تیلر و کامیون، شعله افکن و انواع آن ، سم پاش و انواع آن	
۶		وسایل مورد نیاز در گاوداری (بیل ، فرغون، جک گوساله کش، شماره زنها، تراوها، سرنگها، و...)	
		عملی	
۱		بازدید از انواع جایگاههای پرورش گاو	
۲		آشنایی با استاندارد های مورد نیاز در گاو داری	
۳		بازدید از کارخانه تولید کنسانتره	
۴		بازدید از کشتارگاه	
۵		آشنایی با ماشین آلات مورد استفاده در گاو داری	
۶		شناخت شعله افکن و کار با آن	
۷		شناخت سم پاش و کار با آن	
۸		شناخت تجهیزات مورد استفاده در گاو داری(سم چین ، شماره زنی و ...)	
۹		بازدید از ادوات و ماشین آلات کشاورزی مرتبط با دامپروری	
۱۰		آشنایی با انواع مصالح ساختمانی به کار رفته در دامپروری	
		جمع	

ب - منبع درسی(حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس) - ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مسأله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و...))، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و...)

گرایش : گاو‌داری صنعتی

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۳۲	۱۶	ساعت

نام درس: تغذیه گاو

پیش‌نیاز:

هم‌نیاز: بیوشیمی مقدماتی

الف: سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	بررسی موقعیت دام		
۲	بررسی وضعیت مواد غذایی در منطقه		
۳	روشهای تعیین ارزش غذاها (اندازه گیری ارزش غذا و واحدهای غذایی، روش TDN، روش ولف، روش نشاسته ای، تعیین ارزشهای غذاها برحسب انرژی (انرژی متابولیسم خالص و...)، روش واحد علوفه ای، تبدیل روش واحد علوفه ای به واحد نشاسته ای		
۴	قابلیت هضم مواد غذایی: تعیین قابلیت هضم مواد غذایی (روش شیمیایی، روش روی حیوان زنده)، ضریب حجمی و تغییرات آن در گاوهای شیری		
۵	روش حل مسائل تغذیه ای (روش پیر سون، روش معادلات و ماتریس)		
۶	تغذیه اختصاصی (تغذیه گوساله، تغذیه تلیسه، تغذیه گاو نر، تغذیه گاو شیری، تغذیه گاو خشک، تغذیه گاوهای حذفی)		
	عملی		
۱	آشنایی با روشهای اندازه گیری ارزش غذا در واحدهای مختلف، روش TDN، روش ولف، روش نشاسته ای، تعیین ارزشهای غذاها برحسب انرژی، روش واحد علوفه ای، تمرین حل مسائل مختلف تغذیه ای، روش پیر سون، روش معادلات و ماتریس		
۲	آزمایش تعیین قابلیت هضم مواد غذایی (روش شیمیایی و...)		

		تغذیه اختصاصی گاو	۳
		شناخت ارزش غذایی مهمترین مواد مورد استفاده در گاو‌داری	۴
		جمع	

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس) - ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و...))، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت

های تحقیقاتی، خودسنجی و...)

گرایش : گاو‌داری صنعتی

عملی	نظری	
۲	۱	واحد
۶۴	۳۲	ساعت

نام درس: تولید مثل در گاو
پیش‌نیاز:
هم‌نیاز:
الف: سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	دستگاه تولید مثل گاو نرو ماده		
۲	هورمونهای تولید مثل		
۳	مراحل چرخه تولید مثل		
۴	زمانبندی در چرخه تناسلی		
۵	روشهای جفت گیری (طبیعی، مصنوعی)		
۶	تشخیص آبستنی و اهمیت آن در چرخه تناسلی		
۷	اهمیت دوره شیردهی در چرخه تناسلی		
۸	منحنی تولید شیر در یک دوره و در طول زندگی ماده گاو		
۹	خشک کردن گاو قبل از زایش		
۱۰	زایش		
۱۱	جفت و جفت ماندگی		
۱۲	بازدهی تولید مثل گله		
۱۳	بازدهی تلقیح مصنوعی		

		بازدهی تولید مثل	۱۴
		اسپرم گیری و آزمایش های اسپرم (رنگ، حجم، حرکت و...)	۱۵
		روشهای رقیق کردن اسپرم و نگهداری اسپرم موقت و منجمد کردن	۱۶
		سقط جنین و نازایی در گاو	۱۷
		انتقال جنین، اهمیت انتقال جنین و نقش آن	۱۸
		شرایط گاو گیرنده و دهنده	۱۹
		تکنیک انتقال جنین	۲۰
		عملی	
		آشنایی با دستگاه تولید مثل در گاو نر و ماده	۱
		برنامه ریزی تولید مثل گله	۲
		برنامه ریزی جهت استفاده از اسپرم	۳
		برنامه ریزی جهت استفاده از گاو نر	۴
		خشک کردن ماده گاو در زمان مناسب	۵
		بررسی بازدهی تلقیح مصنوعی	۶
		بررسی بازدهی در تولید مثل	۷
		آشنایی با انتقال جنین و نازایی در گاو	۸
		بررسی شرایط گاو گیرنده و دهنده در انتقال جنین	۹
		اسپرم گیری	۱۰
		ارزیابی اسپرم	۱۱
		رقیق کردن اسپرم	۱۲
		نگهداری اسپرم	۱۳
		جمع	

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)
- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و ...))، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و ...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و ...)

گرایش : گاو‌داری صنعتی

عملی	نظری	
	۱	واحد
	۱۶	ساعت

نام درس: رفتار شناسی

پیش‌نیاز:

هم‌نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	شناخت فیزیولوژی دستگاه‌های مختلف، اهمیت رفتار شناسی در دامپروری		
۲	فیزیولوژی اعصاب و نقش آن در رفتار دام		
۳	فیزیولوژی گوارش و نقش آن در رفتار دام		
۴	فیزیولوژی تولید شیرو نقش آن در رفتار دام		
۵	فیزیولوژی تولید مثل و نقش آن در رفتار دام		
۶	فیزیولوژی حرکت و نقش آن در رفتار دام		
۷	اهمیت صفات ارثی در رفتار دام، تاثیر محیط در رفتار دام		
۸	تاثیر انضباط کارهای روزانه در رفتار دام (شیر دوشی، تغذیه)		
۹	تاثیر رعایت بهداشت در رفتار دام، بهداشت جایگاه، بهداشت انفرادی دام		
۱۰	شناخت عادات دام، نقش رفتار انسان در دام و تولید		
	جمع		

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس) - ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی-عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و...))، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و...)، پوشه مجموعه کار، رایه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و...)

گرایش : گاو‌داری صنعتی

عملی	نظری	
	۲	واحد
	۳۲	ساعت

نام درس: زبان فنی
پیش‌نیاز:
هم‌نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	متون تخصصی در موارد: پرورش گاو شیری، پروار بندی		
۲	متون در مورد: تغذیه دام، تولید مثل		
۳	متون در مورد: بهداشت دام و بیماری‌ها، جایگاه دام و گاو شیری		
۴			
	جمع		

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

--	--	--	--	--

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)
- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و ...)، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و ...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و ...)

گرایش : گاو داری صنعتی

عملی	نظری	
	۲	واحد
	۳۲	ساعت

نام درس: ژنتیک عمومی

پیش‌نیاز: زیست شناسی

هم نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رنوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	اهمیت ژنتیک		
۲	سلول		
۳	قوانین مندل		
۴	تعاریف		
۵	فنوتیپ		
۶	آمیزش یک ژنی، آمیزش دو ژنی، تاثیر متقابل دو ژن		
۷	وراثت چپست		
۸	اهمیت جنسیت، عوامل تعیین کننده جنسیت		
۹	صفات وابسته به جنس، صفات محدود به جنس		
۱۰	ژنتیک کمی، صفات کمی و کیفی و مقایسه آنها		
۱۱	وراثت پذیری		

		روشهای انتخاب (به گزینی)	۱۲
		ژنتیک جمعیت	۱۳
		قانون هاردی واینبرگ فراوانی ژن	۱۴
		جهش ، انتخاب	۱۵
جمع			

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار
ژنتیک تئوری و مسائل آن		محمد صبور		
ژنتیک و اصلاح دام		دکتر امانلو		
ژنتیک حیوانی		دکتر اسلمی نژاد		

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و ...))، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و ...)، پوشه مجموعه کار، ارایه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و ...)

گرایش : گاو داری صنعتی

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۶۴	۱۶	ساعت

نام درس: سرپرستی واحدهای گاو داری
پیش‌نیاز:
هم‌نیاز: پرورش تلیسه و گاو نر
الف: سرفصل آموزشی و رنوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریز محتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	مدیریت تغذیه (تهیه مواد و بازار یابی، انبار و سیلو کردن مواد، برآورد نیازهای غذایی و...)		
۲	مدیریت امور بهداشتی (شناخت مواد شیمیایی ضد عفونی کننده در مزرعه، کار برد مواد ضد عفونی کننده)		
۳	مدیریت در تولید مثل (تهیه اسپرم، فحل 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 کارگران		

		عملی	
		تهیه گزارش از واحدهای مختلف گاو داری از نظر سرپرستی	۱
		بازدید از واحدهای گاو داری منطقه	۲
		سرپرستی امور تغذیه گاو	۳
		کنترل تولید	۴
		کنترل بهداشت	۵
		کنترل تلفات	۶
		کنترل فروش	۷
		جمع	

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)
- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و ...))، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و ...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و ...)

گرایش : گاو داری صنعتی

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۳۲	۱۶	ساعت

نام درس: شیر و فرآورده های دام
پیش نیاز:

هم نیاز: پرورش تلیسه و گاو نر

الف: سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریز محتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	ارزش شیر		
۲	خواص و ترکیبات شیر		
۳	آلودگیهای شیر		
۴	بازرسی های شیر و تعیین نقطه انجماد آن		
۵	اندازه گیری چربی شیر		

		پاستوریزاسیون شیر	۶
		فراورده های حاصله از شیر (خامه گیری ، کره گیری، پنیر سازی، تهیه ماست	۷
		بهداشت شیر) بهداشت شیر در مرحله تولید در دامداری، در مرحله جمع آوری، در مرحله حمل و نقل، در کارخانه ، کنترل بهداشتی در تهیه و تولید فرآورده های شیر	۸
		عملی	
		آشنایی با اندازه گیری چربی و مواد جامد شیر	۱
		آشنایی با پاستوریزاسیون	۲
		آشنایی با خامه گیری	۳
		آشنایی با کره گیری	۴
		آشنایی با پنیر گیری	۵
		آشنایی با ماست بندی	۶
		رعایت بهداشت شیر در دامداری	۷
		آشنایی با نگهداری شیر	۸
		جمع	

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)
- ویژگی های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و ...)، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و ...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و ...)

گرایش : گاو‌داری صنعتی

عملی	نظری	
	۲	واحد
	۳۲	ساعت

نام درس: شیمی آلی

پیش‌نیاز:

هم‌نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	مقدمه ای بر شیمی آلی (کربن عنصری منحصر به فرد در شیمی آلی، گروههای عاملی، تعیین فرمول ترکیبات آلی و ایزومری		
۲	نفت و آلکانها (نفت خام، ترکیبات نفت خام، نامگذاری آلکانها، خواص فیزیکی آلکانها، مکانیسم واکنشهای آلکانها، واکنش پذیری آلکانها، واکنشهای مهم آلکانها، سیکلوالکانها)		
۳	هیدرو کربنهای سیر نشده، اهمیت آلکانها، نامگذاری، ماهیت پیوند دو گانه ایزومری سیس و ترانس، مکانیسم افزایشی پیوند دو گانه، واکنش مهم آلکانها، پلیمر شدن افزایشی لاستیک (یک پلیمر افزایشی		

		طبیعی) الکانها	
۴		هیدروکربنهای آروماتیک (ساختار بنزن، نامگذاری ترکیبات آروماتیک، اهمیت بنزن، خواص شیمیایی و مکانیسم واکنشهای جانشینی در بنزن، واکنشهای جانشینی الکترون دوستی در بنزن، سایر واکنشهای مهم بنزن، سایر آرانها و موقعیت استخلاف در مشتقهای بنزن)	
۵		ترکیبات هالوژن دار بنزن (نامگذاری ، ماهیت پیوند کربن، هالوژن جانشین هسته دوستی واکنشهای مهم در هالوالکانها، واکنشهای حذفی آسیل هالیدها)	
۶		الکها، فنلها، اترها (تخمیر، نامگذاری ، واکنشهای شامل گسستن پیوند O-H، واکنشهای جانشینی حلقوی)	
۷		ترکیبات کربونیل (گروه کربونیل، آلدئیدها و کتونها، واکنشهای افزایشی ترکیبات کربونیل، واکنشهای تراکمی کربونیل، اکسایش ترکیبات کربونیل، اثر گروه کربونیل روی اتمهای مجاور، قندها)	
۸		اسیدهای کربوکسیلیک و مشتقات آن (اسیدهای کربوکسیلیک، گروه کربوکسیلیک، نمکهای اسیدهای کربوکسیلیک، بعضی از واکنشهای اسیدها، استرها و چربی ها)	
۹		ترکیبات آلی نیتروژن دار (اهمیت ترکیبات نیتروژن دار، روشهای تهیه آمینها، آمینها به عنوان باز، سایر واکنشهای آمینها، نمکهای دی آزونیم، امینو اسیدها، پروتئینها، نایلون)	
		جمع	

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)
- ویژگی های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس(بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس(سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس(پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی(عیب یابی، رفع عیب و ...)، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار(انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار(مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و ...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و ...)

گرایش : گاو داری صنعتی

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۶۴	۱۶	ساعت

نام درس: میانی رایانه

پیش نیاز:

هم نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریز محتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	نقش کامپیوتر در جهان امروز(امر پزشکی، هوایی، علمی، آموزشی و ...)		
۲	انواع کامپیوتر(شخصی، مینی کامپیوتر و...)		
۳	نسلهای کامپیوتر(نسل اول لامپ خلاء، نسل دوم ترانزیستور، نسل سوم IC، نسل چهارم ICهای فرده، نسل پنجم شبکه ها)		

		بخشهای کامپیوتر (نرم افزار، سخت افزار)	۴
		سخت افزار (ورودیها، حافظه CPU, RAM پردازنده مرکزی، خروجی ها، انواع حافظه (RAM, Rom) جانبی فلاپی، هارد، CD، DVD	۵
		ساختار حافظه (بیت، کلو بیت، مگابایت، گیگا بیت)	۶
		قطعات مهم کامپیوتر (مادر برد، کارت گرافیک، کارت صدا، کیس، صفحه نمایش، صفحه کلید، فلاپی درایو، مودم، کارت شبکه، بلند گو)	۷
			۱
			۲
			۳
			۴
			۵
			۶
			۷
		جمع	

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مسأله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و...))، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و...)

گرایش : گاو داری صنعتی

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۴۸	۱۶	ساعت

نام درس: میکروبیولوژی

پیش‌نیاز: زیست شناسی

هم نیاز:

الف: سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریزمحتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	باکتریها (تاثیر عوامل فیزیکی شیمیایی بیرونی باکتریها، بیماری زایی در باکتریها)		
۲	ویروسها (رده بندی ویروسها، صفات عمومی ویروسها، میزبان ویروسها، ساختمان		

		ویروسها، تکثیر ویروسها، باکتریوفاژها)	
۳		قارچها (تقسیم بندی قارچها، ساختمان قارچها، بیماری زایی قارچها، تخمیر های خاص، تخمیر الکلی، تخمیر لاستیک بوسیله لاکتوباکتریها، تخمیر بوسیله بوتیریک، مواد طبیعی تخمیر پذیر و تخمیر ناپذیر)	
۴		ایمنی شناسی (ایمنی طبیعی واکتسابی، آنتی ژن و آنتی کور، ساختمان آنتی ژن و آنتی کور، تحمل پذیری ایمنی، تولید آنتی کور، واکسن، سرم، تفاوت و انواع آنها)	
		عملی	
۱		آشنایی با آزمایشهای باکتری شناسی	
۲		رنگ آمیزی و مشاهده شکل باکتریها	
۳		تهیه محیط کشت	
۴		محیط کشت	
۵		جدا کردن باکتریهای بی هوازی و هوازی	
		جمع	

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس)

- ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مسأله، آزمون های کتبی- عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و ...)، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و ...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و ...)

گرایش : گاو داری صنعتی

عملی	نظری	
۱	۱	واحد
۳۲	۱۶	ساعت

نام درس: نژادهای گاو و استاندارد های تولید

پیش نیاز:

هم نیاز: پرورش تلیسه و گاو نر

الف: سرفصل آموزشی و رئوس مطالب

ردیف	سرفصل و ریز محتوا	زمان یادگیری (ساعت)	
		نظری	عملی
۱	تاریخچه اهلی شدن گاو و پیدایش نژادها		

۲	نژادهای مهم شیری در دنیا (هلشتاین، جرسی، گرنزی، براون سوئیس و...) استاندارد تولید (مشخصات نژادی، میزان شیر، چربی، پروتئین در یک دوره شیر دهی)
۳	منحنی تولید شیر، ضریب تبدیل غذایی به شیر، روزهای شیر دهی، جداول تصحیح در نژادهای مختلف
۴	نژادهای شیری ایرانی (سرابی، گلپایگانی،)
۵	نژادهای مهم گاوهای گوشتی و استاندارد تولید (مشخصات ظاهری، راندمان رشد در سنین مختلف، راندمان لاشه نسبت به وزن زنده، راندمان گوشت نسبت به لاشه، ضریب تبدیل غذا به گوشت)
۶	نژادهای گوشتی ایران (سیستانی، دشتیاری،)
۷	نژادهای گوشتی خارجی (هرفورد، شورت هورن، لیموزین، آنگوس، شاروله، برهما، آبی بلژیکی)
	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 گاو خارجی (هلشتاین، جرسی، گرنزی، براون سوئیس، و...)
۵	آشنایی با مشخصات نژاد گاوهای گوشتی خارجی (هرفورد، شورت هورن، لیموزین، شاروله، آنگوس، و...)
۶	بررسی استانداردهای تولید شیر از نژادهای مختلف
۷	بررسی استانداردهای تولید گوشت در نژادهای مختلف
	جمع

ب - منبع درسی (حداقل سه مورد منبع فارسی و خارجی)

عنوان منبع	مؤلف	مترجم	ناشر	سال انتشار

ج - استانداردهای آموزشی (شرایط آموزشی و یادگیری مطلوب درس) - ویژگی‌های مدرس (مدرک تحصیلی، مرتبه علمی، سوابق تخصصی و تجربی)

داشتن حداقل تحصیلات مهندسی علوم دامی (لیسانس)

- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز درس (بر اساس کلاس ۳۰ نفره و گروه‌های آزمایشگاهی و کارگاهی ۲ نفره)

- روش تدریس و ارائه درس (سخنرانی، مباحثه‌ای، تمرین و تکرار، کارگاه، آزمایشگاه، پروژه ای، پژوهشی گروهی، مطالعه موردی و ...)

- روش سنجش و ارزشیابی درس (پرسشهای شفاهی، حل مساله، آزمون های کتبی-عملکردی، آزمون شناسایی (عیب یابی، رفع عیب و...)، انجام کار در محیط های شبیه سازی شده، تولید نمونه کار (انواع دست ساخته ها)، پرسش های عینی و انشایی، مشاهده رفتار (مسئولیت پذیری، رعایت اخلاق حرفه ای و...)، پوشه مجموعه کار، ارائه مقالات و طرح ها، گزارش فعالیت های تحقیقاتی، خودسنجی و...)