



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

**دوره های آموزش عالی تکمیلی بین سطوح تحصیلی
مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس تک درس
فحل یابی در واحد پرورش گاو شیری**



گروه کشاورزی

این برنامه در جلسه ۱۰۲ مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۶ گروه کشاورزی به تصویب رسید و بر اساس مصوبه جلسه ۲۵۳ مورخ ۱۳۹۴/۹/۱۵ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی-کاربردی از تاریخ ابلاغ، برای مؤسسات و مراکز آموزش علمی-کاربردی که مجوز اجرای آن را دارند قابل اجرا است.

بسمه تعالی

نظام آموزش عالی تکمیلی بین سطوح تحصیلی
برنامه آموزشی و درسی تک درس
فحل یابی در واحد پرورش گاو شیری

بر اساس مصوبه جلسه ۲۵۳ مورخ ۱۳۹۴/۹/۱۵ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی-
کاربردی، گروه **کشاورزی** در جلسه ۱۰۲ مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۶ تک درس **فحل یابی در واحد
پرورش گاو شیری** را تصویب نمود. این برنامه از تاریخ ابلاغ در موسسات و مراکز آموزشی علمی-
کاربردی که مجوز اجرای آن را از دانشگاه جامع علمی - کاربردی اخذ نموده‌اند، قابل اجراست.

یوسفعلی زیاری

سرپرست دفتر برنامه ریزی آموزشی مهارتی و دبیر شورای
برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی-کاربردی

غلامرضا زهتابیان

سرپرست معاونت آموزشی و نائب رئیس
شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی-کاربردی

رای صادره جلسه ۱۰۲ مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۶ گروه **کشاورزی** در خصوص برنامه آموزشی و درسی دوره تک
درس **فحل یابی در واحد پرورش گاو شیری** صحیح است. به واحدهای مجری ابلاغ شود.

محمد اخباری

رئیس شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی-کاربردی

رونوشت :

معاون محترم آموزشی دانشگاه جامع علمی-کاربردی جهت ابلاغ به واحدهای مجری

دوره تک درس فحل یابی در واحد پرورش گاو شیری

بسمه تعالی

مقدمه:

نیاز به برنامه های تولید مثلی کاربردی برای افزایش سود بخشی عملکرد گاوهای شیری امری غیر قابل اجتناب است. اگر چه سیستم های تولیدمثلی گله های شیری در واحدهای پرورش گاو شیری یکسان نیست اما هدف اصلی در بخش تولید مثل، آبستن کردن گاوها در نزدیک ترین زمان ممکن پس از گوساله زایی است. به هر حال عملکرد تولید مثلی به طور قابل توجهی کاهش یافته که عمدتاً مربوط به کاهش باروری گاو های شیری مدرن و فحل یابی نامناسب در اکثر سیستم های مدیریتی است. در سیستم های مدرن مدیریتی گاو های شیری، نرخ آبستنی به عنوان یک شاخص قابل اعتماد برای ارزیابی کلی عملکرد تولید مثلی در نظر گرفته می شود. این شاخص ارتباط مستقیم با نرخ فحل یابی در واحدهای پرورشی دارد.

هدف و ضرورت دوره:

این دوره از سری دوره های آموزشی تک درس تکمیلی بین سطوح دیپلم با هدف تربیت نیروی انسانی ماهر و کارآمد در زمینه تشخیص فحلی در گاو شیری می باشد، تا در زمینه بهبود عملکرد تولیدمثلی گاو شیری بهبودی حاصل شود امکان رشد و توسعه این بخش از صنعت دامپروری را فراهم آورد.

تولید مثل عاملی کلیدی در تعیین بازده پرورش گاوهای شیرده می باشد. از نظر اقتصادی، باروری معمولاً با توجه به فاصله زایش مورد ارزیابی قرار می گیرد. معیارهای اندازه گیری بازده تولید مثل، شامل تعداد تلقیحات به ازای آبستنی، میزان آبستنی در ازای اولین تلقیح، تعداد روزهای باز و فاصله زایش می باشد. یکی از مشکلات مهم در پرورش گاو شیری، پایین بودن راندمان تولید مثلی در گله هاست. ضعف در تشخیص بموقع فحلی موجب می شود تا فحلی های زیادی در زمان طول عمر اقتصادی گاو از دست برود که این امر به سبب طولانی شدن فاصله دو زایمان و به تبع آن ضررهای مالی فراوان به دامداران می گردد. لذا تشخیص به موقع فحلی با استفاده از تکنیک های نوین می تواند به طور مستقیم بهبود بازده تولید مثلی را افزایش دهد.

سطح آموزشی:

- تکمیلی بین سطوح تحصیلی دیپلم و کاردانی (دیپلم - کاردانی)
- تکمیلی بین سطوح تحصیلی کاردانی و کارشناسی (کاردانی - کارشناسی)
- تکمیلی بین سطوح تحصیلی کارشناسی و کارشناسی ارشد (کارشناسی - کارشناسی ارشد)
- تکمیلی بین سطوح تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری (کارشناسی ارشد - دکتری)

ضوابط و شرایط پذیرش ورودی:

- الف - (حداقل مدرک تحصیلی رشته تحصیلی / گواهینامه آموزشی خاص / گواهی سلامت، تجربه کاری و ...)
- داشتن حداقل دیپلم متوسطه
- کارگران زیر دیپلم شاغل در گاوداری ها با حداقل پنج سال سابقه کار مفید
- داشتن توانایی جسمانی لازم جهت انجام عملیات دروس دوره



دوره تک درس فحل یابی در واحد پرورش گاو شیری

- ب- نحوه پذیرش:
- آزمون تعیین سطح ، مصاحبه حضوری ، عدم نیاز به آزمون و یا مصاحبه
- سایر روش ها با ذکر مورد:

جدول ساعات نظری و عملی تک درس: فحل یابی در واحدهای پرورش گاو شیری

نوع دروس	جمع ساعات	درصد	درصد استاندارد
نظری	۹	۳۰	حد اکثر ۳۰ درصد
عملی	۲۱	۷۰	حد اقل ۷۰ درصد
جمع	۳۰	۱۰۰	۱۰۰

● مجموع ساعت تک درس حد اقل ۳۰ حد اکثر ۱۰۰ ساعت است



دوره تک درس فحل یابی در واحد پرورش گاو شیری

نام تک درس: فحل یابی در واحد پرورش گاو شیری		
عملی	نظری	
۲۱	۹	ساعت

الف: هدف درس: کسب مهارت تشخیص فحلی در گاو شیری و شناخت عوامل موثر بر آن

ب: سر فصل آموزشی:

زمان آموزش (ساعت)		رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
عملی	نظری	ریز محتوا	رئوس مطالب	
-	۰/۵	اهمیت جنبه های فحل یابی در پرورش گاو شیری	مقدمه	۱
-	۲	اندام های تناسلی خصوصیات تولید مثلی گاو ماده بلوغ در حیوان ماده، اووژنز چرخه تولید مثلی گاو و فرایند تخمک ریزی رفتارهای تولیدمثلی	تشریح و فیزیولوژی دستگاه تولید مثلی گاو ماده	۲
-	۶/۵	مفهوم فحلی و اهمیت آن ویژگی های سیکل فحلی علائم اولیه و ثانویه فحلی آشنایی با شاخص های درونی دام فحل رفتارهای فحلی و عوامل موثر بر آنها تشخیص فحلی و اهداف آن جنبه های اقتصادی تشخیص فحلی برنامه ها و عوامل موثر بر تشخیص فحلی انواع تکنیک های تشخیص فحلی انواع وسایل کمکی تشخیص فحلی ارزیابی بازده تشخیص فحلی	اصول فحل یابی در واحدهای پرورش گاو شیری	۳
۴		مشاهده اندام های تناسلی خصوصیات تولید مثلی گاو ماده مشاهده علائم بلوغ جنسی در حیوان ماده مشاهده رفتارهای تولیدمثلی	تشریح دستگاه تولید مثلی ماده	۴



دوره تک درس فصل یابی در واحد پرورش گاو شیری

نام تک درس: فصل یابی در واحد پرورش گاو شیری		
عملی	نظری	
۲۱	۹	ساعت

الف: هدف درس: کسب مهارت تشخیص فحلی در گاو شیری و شناخت عوامل موثر بر آن

ب: سر فصل آموزشی:

زمان آموزش (ساعت)	رئوس مطالب و ریز محتوا		ردیف
	نظری	عملی	
۱۷	-	مشاهده علائم اولیه و ثانویه فحلی	فحل یابی در واحدهای پرورش گاو شیری
		مشاهده رفتارهای فحلی	
		انجام تکنیک های مختلف در تشخیص فحلی	
		بکارگیری وسایل کمکی در تشخیص فحلی	
		محاسبه بازده تشخیص فحلی و ارزیابی آن فعالیت	

ج: منابع درسی:

۱- فیزیولوژی تولیدمثل، مولف: دکتر محمدجواد ضمیری، ۱۳۸۵، انتشارات حق شناس.

۲- کنترل تولیدمثل، مولف: جی اس ام هاجینسون، مترجم: دکتر محمد جواد ضمیری، ۱۳۸۲، انتشارات حق شناس.

۳- Reproduction in Cattle, P. Ball and Andy Peters, (۲۰۰۴), Blackwell Publishing.

۴- Veterinary Reproduction and Obstetrics, David E. Noakes, Timothy J. Parkinson and Gary C. W. England, (۲۰۰۶), Saunders Elsevier.



د) استانداردهای آموزشی: نام تک درس: فحل یابی در واحد پرورش گاو شیری

۱- ویژگی های مدرس:

- حداقل مدرک تحصیلی دانشگاهی: دکترای عمومی دامپزشکی یا فوق لیسانس علوم دامی گرایش فیزیولوژی دام

- گواهی نامه ها و یا دوره های آموزشی مورد نیاز: داشتن گواهینامه تدریس مدرسان علمی- کاربردی

- حداقل سابقه تدریس مرتبط: ۳ سال

- حداقل سابقه تخصصی در حوزه شغلی مورد نظر: ۳ سال

- میزان تسلط به زبان انگلیسی: عالی خوب

- میزان تسلط به رایانه: عالی خوب

- سایر ویژگی ها با ذکر موارد: ---

۲- مساحت، تجهیزات و وسایل مورد نیاز:

مساحت مورد نیاز:

- کلاس درس به مساحت ۴۰ مترمربع مطابق با استانداردهای آموزشی

- کارگاه تشریح و فیزیولوژی دام به مساحت ۱۰۰ مترمربع مطابق با استانداردهای آموزشی

- مزرعه پرورش گاو با فضای ۱۵۰۰ مترمربع و امکانات کامل (جایگاه ها، بخش ها، ادوات، وسایل مورد نیاز و)

- فهرست تجهیزات، وسایل و امکانات مورد نیاز: اندام های تولیدمثلی ماده کشتار شده، میز تشریح، وسایل جراحی، میکروسکوپ نوری با

بزرگنمایی ۱۰۰، اره برقی و چاقوی تشریح، مولاژ دستگاه تولیدمثلی، باکس مقیدکردن مخصوص گاو، تیغ بیستوری استریل، اسلاید های اندام

تولید مثلی گاو، تابلوی تولیدمثلی، وسایل کمکی تشخیص فحلی (قدم شمار، قلم علامت گذار، شاخص یاب و) و ویدئو پروژکتور

۳- روش تدریس و ارائه درس: سخنرانی ، مباحثه ای ، تمرین و تکرار ، آزمایشگاهی ، کارگاهی ، پژوهشی و گروهی ، مطالعه

موردی ، بازدید ، فیلم و اسلاید

۴- نحوه ارزیابی درس با توجه به هدف تعریف شده: آزمون کتبی ، آزمون عملی ، آزمون شفاهی ، ارائه پروژه ، ارائه نمونه کار



ضمیمه



مشخصات تهیه کننده برنامه

الف: مرکز / موسسه تهیه کننده برنامه:

نام مرکز / موسسه تهیه کننده برنامه	نشانی، تلفن، پست الکترونیکی
گروه علوم دامی موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهادکشاورزی	نشانی: تهران- خ آزادی- بین نواب و رودکی- موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهادکشاورزی- طبقه پنجم- گروه علوم دامی تلفن: ۶۶۴۳۰۴۳۴ آدرس پست الکترونیکی: info@itvhe.ac.ir

ب: اعضای گروه تدوین کننده برنامه:

نام و نام خانوادگی اعضای گروه تدوین کننده	مدرک تحصیلی	تلفن	پست الکترونیکی
سلمان افشار	کارشناسی ارشد- علوم دامی		
حسین منافی رائی	دکتری تخصصی		
مهدی اخلاقی	کارشناسی ارشد- علوم دامی		
حمیدرضا مصلحی	کارشناسی ارشد- علوم دامی		

