

## استاندارد آموزش شغل

# عنوان آموزش شغل

تکنسین انتقال جنین در گاو

## گروه شغلی

کشاورزی (دام و آبزیان)

کد ملی آموزش شغل

۶۱۲۱-۶۳-۲۰۶-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۴/۱۲/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶۱۲۱-۶۳-۲۰۶-۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :  
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی  
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی  
یونس ممی زاده مدیر کل آموزش فنی و حرفه ای استان اردبیل  
عارف نجفی نژاد رئیس اداره آموزش، پژوهش و برنامه ریزی اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان اردبیل  
حمید رضا رحمانی کارشناس پژوهش و برنامه ریزی اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان اردبیل  
سید محسن جلالی مدیر گروه برنامه ریزی درسی کشاورزی ( امور دام و ماکیان )

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :  
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان اردبیل  
-

فرآیند اصلاح و بازنگری :  
-  
-

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای  
کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است .

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : DAFTAR\_TARH@IRANTVTO.IR



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط
۱	سعید مهدیزاده اردبیلی	فوق لیسانس	علوم دامی - تغذیه دام	مربی	۱۴ سال
۲	فاطمه علاء نوشهر	دکتری	ژنتیک و اصلاح دام	مدرس	۱۴ سال
۳	محمد علی جعفری	دکتری	علوم دامی	استاد دانشگاه	
۴	بهرنگ اکرامی	دکتری	دامپزشکی	استاد دانشگاه	
۵	مهدی حاجی پور	فوق لیسانس	علوم دامی	مأمور تلقیح	
۶	رضا افتخاری	لیسانس	علوم دامی	مؤسس آموزشگاه کشاورزی	
۷	حمید رضا زارع	لیسانس	برق	کارشناس فنی و حرفه ای	



## تعاریف:

استاندارد شغل:

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته میشود.

استاندارد آموزش:

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل:

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل:

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ،

شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش:

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی:

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت

دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت

تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد).

ارزشیابی:

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق

حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان:

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی:

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش:

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ،

فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت:

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش:

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی:

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی:

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام استاندارد آموزش شغل
تکنسین انتقال جنین در گاو
شرح استاندارد آموزش شغل
تکنسین انتقال جنین در گاو شغلی است از مشاغل کشاورزی حرفه علوم دامی که دارای شایستگی هایی از قبیل ارزیابی خصوصیات گاو گیرنده ، ارزیابی خصوصیات گاو دهنده ، تعیین فحلی و موارد مرتبط در گاوهای گیرنده ، انجام جنین ، آماده سازی شرایط مناسب برای انتقال جنین ، مدیریت تغذیه گاوهای گیرنده و دهنده ، مقید کردن دام و انجام عملیات انتقال جنین می باشد و با مشاغلی از قبیل کارگر فنی گاوداری صنعتی و مدیر گاوداری شیری در ارتباط می باشد.
ویژگی های کارآموز ورودی:
حداقل میزان تحصیلات: دیپلم ( کلیه گرایش ها ) حداقل توانایی جسمی: توانایی جسمی و روانی کامل مهارت های پیش نیاز این استاندارد: فن ورز تلقیح مصنوعی با کد ۶۱۲۱/۲۱/۱
طول دوره آموزشی:
طول دوره آموزش : ۱۶۰ ساعت -زمان آموزش نظری : ۵۱ ساعت -زمان آموزش عملی : ۱۰۹ ساعت -زمان کارورزی : -زمان پروژه :
بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد):
-کتبی : ۲۵ درصد -عملی : ۶۵ درصد -اخلاق حرفه ای: ۱۰ درصد
صلاحیت های حرفه ای مربیان:
لیسانس رشته علوم دامی با ۲ سال سابقه کار مرتبط



\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی):\*

شخصی که این دوره را می گذرانند می تواند از عهده عملیات انتقال جنین در گاو برآید.

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد ( و اصطلاحات مشابه جهانی ) :

**TECHNICIANS EMBRYO TRANSFER IN CATTLE**

\*مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد:

\* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار:

الف: جزو مشاغل عادی و کم آسیب

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور

د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شغل

ردیف	عناوین شایستگی
۱	ارزیابی خصوصیات گاو گیرنده
۲	ارزیابی خصوصیات گاو دهنده
۳	تعیین فحلی و موارد مرتبط در گاوهای گیرنده
۴	روشهای تخمک گذاری چندتایی
۵	انتخاب جنسیت
۶	انجماد جنین
۷	آماده سازی شرایط مناسب برای انتقال جنین
۸	مدیریت تغذیه گاوهای گیرنده و دهنده
۹	مقید کردن دام
۱۰	انجام عملیات انتقال جنین
۱۱	بررسی کاربردهای انتقال جنین



استاندارد آموزش

برگه تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: ارزیابی خصوصیات گاو گیرنده
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۶	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی گاو ماده				<b>دانش:</b> - قابلیت دام جهت مادر شدن - خصوصیات دام مناسب برای آبستنی و زایش - دام جوان و مناسب
			۱	
			۱	
			۱	
		۲		<b>مهارت:</b> - اندازه گیری اندام های ظاهری دام - بررسی اندام های تناسلی دام - بررسی سلامت دام
		۲		
		۲		
				<b>نگرش:</b> - دقت در ارزیابی گاو گیرنده
			<b>ایمنی و بهداشت:</b> - به هنگام کار حفظ فاصله از گاو ماده و استفاده از دستکش الزامی است	
			<b>توجهات زیست محیطی:</b>	





استاندارد آموزش

برگه تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: ارزیابی خصوصیات گاو دهنده
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۱۳	۱۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی گاو ماده				<b>دانش :</b> - انواع نژادها - سیکل فحلی ، دفعات تکرار آن ، گاوهای همیشه فحل و گاوهای غیرآبستن - خصوصیات تلیسه ، گاو بالغ و میزان شیرواری - ارزیابی گاو دارای فیزیک بدنی و اندام تناسلی مناسب - سلامت دام از قبیل سلامت اندام تناسلی سالم، غیر سالم و یا گاو دارای جفت ماندگی -فاصله زمان زایش و آماده سازی جهت انتقال جنین -ارزیابی گاوهای دهنده جنین
				<b>مهارت :</b> - بررسی اندام های ظاهری حیوان - بررسی اندام های تناسلی حیوان - بررسی سلامت دام -تلقیح ماده گاوهای دهنده
				<b>نگرش:</b> - افزایش دقت به هنگام انجام کار
				<b>ایمنی و بهداشت:</b> - استفاده از دست کش ولباس کار
				<b>توجهات زیست محیطی:</b>



استاندارد آموزش

برگه تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: تعیین فحلی و موارد مرتبط در گاوهای گیرنده
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی، گاو				<b>دانش:</b> - علائم فحلی - ساعات مناسب فحلی - موارد مصرفی و کاربرد آنها - اصطلاحات فحلی در انتقال جنین
ماده، دستگاه تولید مثل گاو		۱		
ماده، ازت مایع،		۱		
استراو، محلول نمکی بافر		۱		
فسفات + ۴٪ آلبومین، اتیلن گلیسرول، PMSG-HAP PGF <sub>2A</sub> -FSH		۱		
				<b>مهارت:</b> - استفاده از ابزار و مواد جهت همزمان کردن فحلی - انجام همزمان سازی فحلی - کمک به انجام روند سوپر اوولاسیون
		۲		
		۳		
		۱		<b>نگرش:</b> - افزایش دقت به هنگام انجام کار
				<b>ایمنی و بهداشت:</b> - استفاده از دست کش و لباس کار
				<b>توجهات زیست محیطی:</b> - پاکسازی محیط پس از استفاده از مواد



استاندارد آموزش

برگه تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: روشهای تخمک گذاری چندتایی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اسفنج FSH				دانش : - همزمان سازی فحلی و اسفنج گذاری FSH
			۴	
			مهارت : - اندازه گیری گنادوتروفین و پروستاگلندین	
		۸		
			نگرش: - بازیابی حداکثر تعداد جنین در هر دوره	
			ایمنی و بهداشت: - دستکش و لباس کار	
			توجهات زیست محیطی: - پاکسازی محیط از مواد شیمیایی	



استاندارد آموزش

برگه تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: انتخاب جنسیت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه PCR				دانش : - بررسی کروموزوم های X و Y به روش PCR - آزمایش جنین
			۲	
			۲	
				مهارت : - تعیین جنسیت جنین
		۸		
				نگرش : - دقت در جنس جنین
				ایمنی و بهداشت: - استفاده از دستکش ، لباس کار
			توجهات زیست محیطی: - پاکسازی محیط از مواد شیمیایی	



استاندارد آموزش

برگه تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: انجماد جنین
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۸	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی، گاو ماده، دستگاه تولید مثل گاو ماده، ازت مایع، استروا، محلول نمکی بافر فسفات + ۴٪ آلبومین، اتیلن گلیسرول، PMSG-HAP PGF <sub>2A</sub> -FSH			۱	دانش: - انجماد کوتاه مدت
			۱	- انجماد خشک
			۱	- روش خارج کردن آب جنین
		۲		مهارت: - سرد کردن جنین
		۲		- اضافه کردن مواد محافظت کننده از سرما
		۲		- ذوب کردن یا خروج جنین از انجماد
		۲		- محافظت کردن از ترکیدن جنین
				نگرش:
			ایمنی و بهداشت: - استفاده از لباس کار، دستکش	
			توجهات زیست محیطی:	



استاندارد آموزش

برگه تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: آماده سازی شرایط مناسب برای انتقال جنین
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میکروسکوپ ، لام ، لامل، دستکش ، فیلم آموزشی				دانش : - مراحل تکمیلی - مراحل بارور شدن تخمک -مرحله مرولا - مرحله بلاستوسیت - مرحله تشکیل جنین
			۱	
			۱	
			۱	
			۱	
			۱	
				مهارت : - انجام شوک حرارتی به اووسیت ها - محاسبه زمان مناسب جهت برداشتن جنین - محاسبه زمان مناسب جهت ET
		۳		
		۳		
				نگرش: افزایش دقت به هنگام شوک حرارتی
				ایمنی و بهداشت: - استفاده از دست کش و لباس کار
				توجهات زیست محیطی:



استاندارد آموزش

برگه تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: مدیریت تغذیه گاوهای گیرنده و دهنده
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۶	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ذرت، سویا، جو، تفاله چغندر، سیبوس گندم و برنج، گندم، جدول NRC، UFFDA, SPARTAN				<b>دانش:</b> - احتیاجات گاوها در طول آبستنی ( قبل از فحلی ، دوران آبستنی، خشکی) - احتیاجات گاو در سنین مختلف
			۲	
			۱	
		۳		<b>مهارت:</b> - مراقبت از کمبود مواد خوراکی در دام - استفاده از مواد خوراکی مورد نیاز دام - انجام تفکیک مواد خوراکی مرغوب و غیر مرغوب
		۲		
		۱		
				<b>نگرش:</b> - دقت در استفاده بهینه از مواد خوراکی مورد نیاز دام
				<b>ایمنی و بهداشت:</b> - استفاده از دست کش و لباس کار
				<b>توجهات زیست محیطی:</b>



استاندارد آموزش

برگه تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: مقید کردن دام
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۴	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیرک یا چهارچوب فلزی، میلی پروکائین هیدروکلراید ۲٪ زایلوکائین، کاغذ مخصوص، پنبه، الکل ۷۰٪، پلان گر، سوزنهای مخصوص تزریق زیر پوستی				<b>دانش :</b> - هدف از مقید کردن دام - روش های مقید کردن - آرامش دام به هنگام مقید کردن
			۱	
			۱	
			۱	
				<b>مهارت :</b> - مقید کردن دام گیرنده - انجام بی حسی اپی دورال مهره دمی - آماده کردن مواد و ابزار انتقال جنین - پاک کردن و ضد عفونی نمودن اندام تناسلی خارجی دام - داخل نمودن سرنگ انتقال به اندام تناسلی
		۳		
		۴		
		۲		
		۳		
	۵			
			<b>نگرش:</b> - افزایش دقت و سرعت عمل به هنگام انجام کار	
			<b>ایمنی و بهداشت:</b> - هنگام کار باید مراقب ضربه پاهای گاو بود - استفاده از دست کش و لباس کار	
			<b>توجهات زیست محیطی:</b> پاکسازی نمودن محیط از مواد استفاده شده	





استاندارد آموزش

برگه تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: انجام عملیات انتقال جنین
	جمع	عملی	نظری	
	۳۴	۳۰	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بی حسی پاراورتبرال، محلول بافر فسفات (ESP) ،پیپت پاستور ،سوزن سر پهن، سرنگ، غلاف پلاستیکی، قیچی جراحی، پنس، تیغ جراح ،دستکش ، ماسک تنتور ید، پنبه				<b>دانش :</b> - دلایل استفاده از روش های مختلف انتقال جنین - رعایت بهداشت گوساله
			۲	
			۲	
		۸		<b>مهارت :</b> - انجام روش جراحی از طریق شکافتن پهلو - انجام روش لاپاراتومی - انجام روش غیر جراحی - انجام کمک های اولیه به گوساله
		۸		
		۹		
		۵		
				<b>نگرش:</b> - افزایش دقت به هنگام انجام کار
				<b>ایمنی و بهداشت:</b> - استفاده از دست کش و لباس کار
				<b>توجهات زیست محیطی:</b> - پاکسازی محیط پس از تشریح



استاندارد آموزش

برگه تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: بررسی کاربردهای انتقال جنین
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۴	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی				دانش: - تولید گوساله های ممتاز از ماده اصیل - توسعه نامحدود ژن
			۲	
			۲	
		۴		مهارت: - انتقال نامحدود ژن
				نگرش: - تولید گوساله های ممتاز
				ایمنی و بهداشت:
				توجهات زیست محیطی: -



– برکه استاندارد تجهیزات و ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد
۱	لامل	آزمایشگاهی	۱۵
۲	دستکش	یکبار مصرف	۱۵
۳	فیلم آموزشی	انتقال جنین	۱
۴	میکروسکوپ	آزمایشگاهی	۵
۵	لام	آزمایشگاهی	۱۵
۶	بی حسی	پاراورتبرال	۵
۷	محلول بافر فسفات	ESP	۵ لیتر
۸	پیت	پاستور	۳
۹	سوزن	سریهین	۱۵
۱۰	سرنگ	معمولی	۱۵
۱۱	غلاف	پلاستیکی	۱۵
۱۲	قیچی جراحی	متوسط	۳
۱۳	پنس	استریل	۳
۱۴	تیغ جراحی	استریل	۳
۱۵	ماسک	یکبار مصرف	۱۵
۱۶	تنتورید	محلول	۱۵
۱۷	پنبه	معمولی	۱
۱۸	پلان گر	معمولی	۳
۱۹	سوزن های مخصوص تزریق زیر پوستی	در حجم های مختلف	۵
۲۰	سویا	خشک شده	۱۵ کیلو
۲۱	ذرت	خشک شده	۳۰ کیلو
۲۲	گاو ماده	سالم	۳
۲۳	جو	خشک شده	۱ کیلو
۲۴	دیرک یا چهارچوب فلزی	معمولی	۱



ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد
۲۵	میلی پروکائین هیدروکلراید ، زایلوکائین	۲ درصد	۳۰۰
۲۶	کاغذ	مخصوص تلقیح	۵
۲۷	الکل	۷۰ درصد	۱ لیتر
۲۸	جدول	SPARTAN. UFFDA. NRC. جیره نویس	
۲۹	تفاله چغندر	خشک شده	۱۰ کیلو
۳۰	سبوس گندم	خشک شده	۱۰ کیلو
۳۱	سبوس برنج	خشک شده	۱۰ کیلو
۳۲	گندم	خشک شده	۱۰ کیلو

توجه:

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.
- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود.
- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.



–منابع و نرم افزارهای آموزشی

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	انتقال جنین در گاو شیری	جرج ای.سیدل. ار.پیتر السدن				
۲	بهداشت دام عملی	دکتر مسعود هاشمی				
۳	راهنمای عملی تلقیح مصنوعی	داوود صانعی				
۴	تغذیه گاوهای خشک	آرلین جادسن				
۵	اصول پرورش گاوهای شیری	دکتر پرویز فرهومند				



ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف/مؤلفین	مترجم/مترجمین	محل نشر	ناشر
۱	بازرسی عملی گوشت		خسرو اسماعیلی و محی الدین نیرومند			
۲	اصول بازرسی گوشت در کشورهای در حال توسعه		تاجیک - بابان			
۳	درسنامه بهداشت و بازرسی گوشت		دباغ مقدم - حمیدرضا توکلی			
۴	کشتارگاه صنعتی دام	۱۳۸۶	ناصر روحانی ارشدی		بابل	مهندسین
۵	بهداشت و بازرسی کشتارگاهی گوشت (دام و طیور)	۱۳۸۳	سیدسپهیل قائم مقامی		تهران	علمی کاربردی جهاد کشاورزی
۶	بازرسی و بهداشت گوشت	۱۳۷۸	حسن اوحدی نیا		تهران	علم و قلم



### فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	<a href="http://www.hakimemehr.ir">www.hakimemehr.ir</a>
۲	<a href="http://www.foodtechpark.ir">www.foodtechpark.ir</a>
۳	<a href="http://www.persiavet.com">www.persiavet.com</a>
۴	<a href="http://www.ivo.org.ir">www.ivo.org.ir</a>
۵	<a href="http://www.iranvc.ir">www.iranvc.ir</a>

### فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس