



معاونت ترویج نظام بهره‌برداری
دفتر امور ترویج و خدمات نظام‌های ترویجی

**ارتقاء سطح مهارت متصدیان
مراکز جمع آوری شیر**

دامپزشکی

**استاندارد
آموزشی**

کد: ۸۴-۲۴۰۹۰۱۲

وزارت جهاد كشاورزی
معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری
دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج

استاندارد آموزشی

ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز
جمع‌آوری شیر

کد: ۸۴-۲۴۰۹۰۱۲

شناسنامه استاندارد آموزشی :

_ عنوان دوره : دوره ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع آوری شیر

_ عنوان زیر بخش : دامپزشکی

کد استاندارد : ۸۴-۲۴۰۹۰۱۲

_ تهیه شده : گروه آموزش های فنی و حرفه ای کوتاه مدت کشاورزی

_ ناشر : معاونت ترویج و نظام بهره برداری _ دفتر برنامه ریزی و هماهنگی ترویج

_ تاریخ انتشار : ۱۳۸۶

_ نوبت چاپ : اول

این استاندارد آموزشی در هسته برنامه ریزی آموزشی - درسی گروه آموزش های فنی و حرفه ای کشاورزی (دفتر برنامه ریزی و هماهنگی ترویج) بررسی و تصویب شده است.

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۴	۱_ مقدمه
۵	۲_ تعریف مفاهیم و اصطلاحات
۶	۳_ تعریف دوره
۶	۴_ مشخصات کلی دوره
۷	۵_ هدف‌های دوره
۱۳	۶_ فرصت‌های شغلی
۱۳	۷_ مخاطبان دوره (کارآموزان)
۱۳	۸_ مریبان دوره
۱۳	۹_ محتوای آموزشی دوره
۱۴	۱۰_ فضای آموزشی
۱۴	۱۱_ شرایط قبولی و اعطای گواهینامه
۱۵	۱۲_ جدول مهارت‌ها و توانایی‌های کارآموزان
۱۶	۱۳_ جدول محتوای آموزشی و سرفصل‌ها
ضمیمه	
۲۴	بخش اول : پرسشنامه ویژه مریبان آموزشی
۲۶	بخش دوم : پرسشنامه ویژه کارآموزان دوره
۲۸	بخش سوم : پرسشنامه ویژه مجریان دوره آموزشی

مقدمه

امروزه دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت برای دوره‌های آموزشی گوناگون «استانداردهای آموزشی» لازم را تدوین نموده و به کار می‌گیرند. استانداردهای آموزشی حاوی مزایای فراوانی هستند به ویژه، یکسان‌سازی کمی و کیفی دوره‌های آموزشی در سطح کشور، تحقق بخشیدن تداوم یادگیری، برنامه‌ریزی منطقی‌تر دوره‌های آتی، میسر ساختن آموزش برنامه‌ریزی شده مادام‌العمر، پیش‌بینی دقیق بودجه و بالاخره نظم بخشیدن به فعالیت‌های آموزشی برنامه‌ریزان و مجریان و ... برخی از مزایای استانداردهای آموزشی است.

بنابراین، توجه مربیان، مدیران و مجریان دوره‌های آموزشی را به این نکته جلب می‌نماید که برای هر یک از اجزای دوره آموزشی، اصول و شرایط اجرا را با استاندارد حاضر تطبیق نمایند، سپس عملیات اجرایی خود را تنظیم کنند. امتیاز این امر آن است که زحمات و تلاش‌های آنان از نظم لازم برخوردار شده و موفقیت در انجام امور آموزشی تضمین خواهد شد.

بدیهی است چنانچه یک دوره آموزشی چند بار در سال برگزار شود با به کارگیری استاندارد، می‌توان مطمئن شد که اجرای تمام دوره‌ها از نظر کمی و کیفی دارای استاندارد یکسان خواهند بود و عملیات برنامه‌ریزی دوره‌های بعدی نیز با اطمینان خاطر و بینش بهتری انجام خواهد شد.

با آرزوی موفقیت

مفاهیم و اصطلاحات

تعریف برخی از مفاهیم و اصطلاحات به کار گرفته شده در این استاندارد آموزشی به شرح ذیل است:

تعریف کار آموز: کارآموز فردی است که برای کسب توانائی‌های لازم در زمینه مراکز جمع آوری شیر در این دوره آموزشی شرکت می‌کند و با یادگیری شیوه‌های نوین قادر خواهند شد سهم مؤثری در توسعه بخش کشاورزی ایفا نمایند.

محتوای آموزشی: مجموعه اطلاعات، دانش و مهارت‌هایی است که طی یک دوره آموزشی به مخاطبین (کارآموزان) ارائه می‌شود و هدف برنامه‌ریزان دوره آن است که این مجموعه اطلاعات و مهارت‌ها را کارآموزان به خوبی و به طور صحیح بیاموزند.

حیطه شناختی: عبارت است از یادگیری آن بخش از محتوای آموزشی که عمدتاً جنبه نظری داشته و غالباً مستلزم تلاش و فعالیت ذهنی است که منجر به داشتن اطلاعات فنی کامل از محتوای آموزشی می‌شود.

حیطه مهارتی: عبارت است از قدرت به انجام درآوردن یک کار که به حرکات بدنی مشخص برای انجام یک فعالیت و عملکرد منظم مربوط می‌شود.

ارزشیابی تشخیصی (ارزشیابی ابتدای دوره): این نوع ارزشیابی آموخته‌های قبلی و تجارب کارآموزان را که یادگیری مطالب جدید است می‌سنجد و با این ارزشیابی مربی به نقطه شروع فعالیت‌های آموزشی پی می‌برد.

ارزشیابی تکوینی (ارزشیابی حین دوره): این نوع ارزشیابی در جریان آموزش (حین اجرای دوره) انجام می‌گیرد.

ارزشیابی نهایی (ارزشیابی پایان دوره): در پایان دوره از کارآموزان به شرح ذیل آزمون به عمل خواهد آمد:

۱- آزمون کتبی که به منظور ارزیابی آموخته‌های کارآموزان در طول دوره به عمل می‌آید.

۲- آزمون عملی که برای ارزیابی میزان مهارت و توانایی‌های کارآموزان در خصوص محتوای عملی دوره به عمل می‌آید.

تعریف دوره

دوره «ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع‌آوری شیر» دوره‌ای است که طی آن کارآموزان مهارت‌های عملی لازم در زمینه بهداشت، اصول جمع‌آوری و نگهداری و حمل و نقل شیر را فرا می‌گیرند.

مشخصات کلی دوره آموزشی

مخاطبان دوره	شاغل به عنوان متصدی مرکز جمع‌آوری شیر
شرایط کارآموز	جنسیت : مرد و زن سطح سواد : حداقل پایان تحصیلات راهنمایی (سیکل)
مدت دوره	۱۴ روز
کل ساعات دوره	۵۶ ساعت. شامل نظری ۲۷ ساعت و عملی ۲۹ ساعت
ظرفیت پذیرش هر دوره	حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر
شیوه اجرا	روزانه
کادر آموزشی	_ یک نفر دکتر دامپزشکی برای تدریس محتوای نظری و عملی _ یک نفر کاردان دامپزشکی به عنوان کمک مربی
شرایط احراز قبولی	_ کسب نمره حداقل ۱۴ (میانگین نمرات نظری و عملی) _ نداشتن غیبت بیش از $\frac{1}{5}$ کل ساعات دوره
مدیریت اجرایی	مدیریت ترویج و نظام بهره برداری استان اداره ترویج شهرستان

هدف‌های دوره

هدف‌های اساسی دوره «ارتقاء سطح مهارت متصدیان مراکز جمع‌آوری شیر» به تفکیک عبارتند از:

۱_ هدف‌های اختصاصی

تربیت نیروی انسانی ماهر در زمینه بهداشت شیر و جمع‌آوری، نگهداری و حمل و نقل آن

۲_ هدف‌های آموزشی

۱-۲_ هدف کلی: هدف کلی این دوره عبارت است از تربیت نیروی ماهر در زمینه شیر (بهداشت، نگهداری و حمل و نقل) در ابعاد شناختی و مهارتی

۲-۲_ هدف‌های جزئی: هدف‌های آموزشی _ جزئی دوره برای ارتقای سطح دانش و مهارت کارآموزان به شرح زیر است:

_ کسب دانش در زمینه شیر و ترکیبات آن

_ کسب شناخت و مهارت کارکردن با تجهیزات موجود در مراکز جمع‌آوری شیر. شامل دستگاه خنک‌کننده شیر، دستگاه مولد سرما، تانک‌های مخصوص ذخیره شیر، تجهیزات دریافت و توزین شیر خام، دستگاه‌های مخصوص شست و شو و ضدعفونی تا لوازم آزمایشگاهی مرتبط با انجام آزمایش‌های میکروبی، پروتئین، دانسیته و ... آشنایی با وسایل نمونه‌برداری.

_ کسب شناخت عملی و نظری درباره مراکز جمع‌آوری شیر و بهداشت آن

_ کسب شناخت و مهارت در زمینه فضاها و بهداشتی مراکز جمع‌آوری شیر

_ کسب شناخت و مهارت در زمینه محل‌های تحویل، استقرار و توزین شیر

_ کسب شناخت و مهارت در زمینه روش دفع فاضلاب و وسایل بهداشتی دیگر

این مراکز

_ کسب دانش و آگاهی مفاهیم و اصطلاحات مربوط به جایگاه بهداشتی

جمع‌آوری شیر

_ کسب دانش و مهارت در زمینه مبارزه با حیوانات موذی و حشرات در

جایگاه‌های تحویل شیر

_ کسب دانش و مهارت در زمینه رعایت اصول بهداشت تجهیزات و وسایل (اعم از زمان ضدعفونی با مواد ضدعفونی کننده و شوینده و مراحل و نحوه انجام شست و شو و ضدعفونی)

_ کسب شناخت و مهارت در زمینه اصول علمی و عملی نکات ایمنی در ارتباط با استفاده از مواد شوینده و ضدعفونی کننده

_ کسب دانش و آگاهی مرتبط با مفاهیم بهداشت شیر سالم (تعریف، اهمیت و ...)

_ کسب شناخت و مهارت در تشخیص نشانه‌های ظاهری شیر ناسالم

_ کسب شناخت و مهارت علمی و عملی در زمینه بیماری‌های قابل انتقال از شیر به انسان

_ کسب آگاهی و مهارت در زمینه نحوه دریافت شیر خام از دامداران و کنترل مقدماتی آن

_ کسب مهارت و آگاهی درباره نحوه صاف کردن شیر خام برای حذف اضافات قابل رؤیت

_ کسب آگاهی از اهمیت استفاده از آب سالم در مراکز جمع‌آوری شیر

_ کسب آگاهی از اهمیت و ضرورت حضور مسؤولان بهداشتی در مراکز جمع‌آوری شیر

_ کسب مهارت عملی در زمینه استفاده از وسایل نمونه‌برداری و آزمایشگاهی

_ کسب مهارت و آگاهی در زمینه تست‌های مقدماتی شیر خام

_ کسب آگاهی از استانداردهای ملی و بین‌المللی در زمینه بار میکروبی شیر

خام، حد مجاز آنتی‌بیوتیک‌ها، سلول‌های سوماتیک در شیر خام

_ کسب دانش و مهارت در زمینه اهمیت و استفاده از وسایل بهداشتی حمل و نقل شیر خام

_ کسب دانش و مهارت در رابطه با اهمیت و چگونگی تحویل سریع و دو نوبته شیر در طی روز

- _ کسب مهارت در زمینه کنترل نظافت و بهداشت تانک‌ها و بیدون‌های حمل شیر
- _ کسب آگاهی از مراحل مختلف جمع‌آوری شیر
- _ کسب شناخت و مهارت درباره راه‌های جلوگیری از کاهش کیفیت شیر دریافتی
- _ کسب شناخت و مهارت در زمینه نحوه کار با دستگاه‌های خنک‌کننده و ذخیره شیر خام
- _ کسب آگاهی و شناخت درباره کلیات سیستم HACCP
- _ کسب شناخت و آگاهی در زمینه نقش پاداش و جوایز در ارتقای کیفیت بهداشت شیر دریافتی
- _ کسب آگاهی از بیماری‌های مؤثر بر کمیت و کیفیت تولید شیر خام
- _ شناخت عملی در زمینه تشخیص تقلب در شیر خام و راه‌های جلوگیری از آنها
- _ کسب شناخت و مهارت در زمینه رعایت اصول بهداشت فردی در مراکز جمع‌آوری شیر
- _ کسب آگاهی در زمینه فرایند تولید لبنیات در کارخانجات (شامل : فرآوری شیر، خارج کردن باکتری‌ها، هموژن کردن شیر، پاستوریزاسیون و استریلیزاسیون، نحوه تولید کره، خامه، پنیر، شیر خشک، دوغ و ...)
- _ کسب شناخت و مهارت در زمینه سیستم بایگانی، ثبت اطلاعات و ... در مراکز جمع‌آوری شیر

۳_ هدف‌های رفتاری

- در پایان دوره آموزشی کارآموزان باید به توانایی‌های ذیل نایل شوند :
- _ مواد مغذی و نقش آن را در تغذیه انسان توصیف کنند.
- _ ویژگی‌های فیزیکو شیمیایی شیر را به تفکیک بیان نمایند.
- _ تجهیزات مورد نیاز در مراکز جمع‌آوری شیر را تشخیص دهند.

– نحوه چیدمان تجهیزات مراکز جمع‌آوری شیر را تشخیص دهند.
– ویژگی‌های تجهیزات زیر را بیان نموده، روش استفاده از آنها را عملاً نشان دهند :

دستگاه خنک کننده شیر

دستگاه مولد سرما

تانک‌های مخصوص ذخیره شیر

دستگاه‌های مخصوص شست و شو و ضدعفونی در محل

تجهیزات دریافت شیر خام و صافی آن

تجهیزات توزین شیر خام

لوازم آزمایشگاهی

وسایل نمونه‌برداری

– خصوصیات فضای مراکز جمع‌آوری شیر شامل محوطه، حصارکشی، حوضچه ضدعفونی، محل توقف ماشین شیرخام، محل دریافت و توزین شیر خام، سکوی تخلیه، آزمایشگاه، کانال‌های دفع فاضلاب و ... به تفکیک و دقیق توصیف کنند.

– جایگاه بهداشتی جمع‌آوری شیر و اهمیت آن را برشمارند.

– درباره بهداشت کف، سقف و دیوارهای مراکز جمع‌آوری شیر اطلاعات عملی مناسب را ارائه دهند.

– اصول مبارزه با حیوانات موذی و حشرات را توضیح دهند.

– بهداشت چاه فاضلاب و آبروها را کاملاً شرح دهند.

– اثر نور در بهداشت مراکز جمع‌آوری شیر را بیان نمایند.

– اثر تهویه در بهداشت مراکز جمع‌آوری شیر را بیان نمایند.

– اصول و شیوه عملی رعایت بهداشت تجهیزات و وسایل مراکز جمع‌آوری شیر را تشخیص دهند.

– مواد ضدعفونی کننده و شوینده مهم را بشناسد.

– نحوه و مراحل انجام شست و شو و ضدعفونی تجهیزات و وسایل را عملاً نشان دهند.

- __ نکات ایمنی مهم مرتبط با استفاده از مواد شوینده و ضدعفونی کننده را برشمارند.
- __ شیر سالم را تعریف کنند و خصوصیات آن را معرفی کنند.
- __ اهمیت به بهداشت شیر از ابعاد اقتصادی و بهداشتی را توصیف نمایند.
- __ نشانه‌های ظاهری شیر سالم و ناسالم را مقایسه کنند.
- __ بیماری‌های مهم قابل انتقال از شیر به انسان را نام ببرند. برای هر یک توضیح کافی ارائه دهند.
- __ نحوه دریافت شیر خام از دامداران را به همراه روش کنترل مقدماتی آن شرح دهند.
- __ روش صاف کردن شیر برای حذف ذرات خارجی را عملاً نشان دهند.
- __ درباره اهمیت استفاده از آب سالم و قابل شرب در مراکز جمع‌آوری شیر توضیح دهند.
- __ استدلال خود را درباره تأثیر رعایت بهداشت در مراحل مختلف کار ارائه نمایند.
- __ اهمیت و ضرورت حضور مسؤولان بهداشتی را در مراکز جمع‌آوری شیر بیان کنند.
- __ روش‌های نمونه‌برداری و آزمایش‌های بهداشتی شیر خام را عملاً نشان دهند.
- __ طرز کار با وسایل نمونه‌برداری و آزمایشگاهی را کاملاً نشان دهند.
- __ تست‌های مقدماتی شیر را انجام دهند.
- __ اندازه‌گیری دمای شیر خام تحویلی را به درستی انجام دهند.
- __ استانداردهای ملی و بین‌المللی مرتبط با بارمیکروبی شیر خام، حد مجاز آنتی‌بیوتیک‌ها و آفلاتوکسین در شیر خام و نیز سلول‌های سوماتیک در شیر خام را توضیح دهند.
- __ خصوصیات وسایل بهداشتی حمل و نقل شیر را تشخیص دهند.
- __ مضرات استفاده از وسایل غیربهداشتی را برشمارند.
- __ نحوه کنترل نظافت تانک‌ها و بیدون‌های حمل شیر را در عمل نشان دهند.

- _ روش‌های جلوگیری از آلوده شدن شیر هنگام حمل و نقل را شرح دهند.
- _ درباره اهمیت تحویل سریع و دونوبته شیر در طی روز اطلاعات کافی ارائه نمایند.
- _ راه‌های جلوگیری از کاهش کیفیت شیر دریافتی را توضیح دهند.
- _ نحوه سرد کردن شیر را توضیح دهند.
- _ نحوه افزودن لاکتوپراکسیداز را بیان نمایند.
- _ اهمیت جلوگیری کردن از مخلوط شدن شیر گرم و سرد را توضیح دهند.
- _ نحوه کنترل درجه حرارت شیر و هم زدن آن را عملاً نشان دهند.
- _ نحوه کار دستگاه خنک کننده و ذخیره شیر خام را تشخیص دهند.
- _ ویژگی‌ها و اصول کاری سیستم HACCP را بیان کنند.
- _ درباره نقش پاداش و جوایز در ارتقای کیفیت بهداشتی شیر دریافتی توضیح کافی ارائه دهند.
- _ ویژگی‌های بیماری‌های مهم مؤثر بر کمیت و کیفیت شیر را برشمارند.
- _ انواع تقلب‌ها در شیر خام را نام ببرند. روش‌های جلوگیری از هر یک را نیز بیان کنند.
- _ اهمیت رعایت اصول بهداشت فردی در مراکز جمع‌آوری شیر را بیان کنند.
- _ نحوه تأثیر مواد شوینده و ضدعفونی کننده بر میکروب‌ها را شرح دهند.
- _ روش شستشو و ضدعفونی دستها قبل از کار را عملاً نشان دهند.
- _ نحوه استفاده از لباس، کفش و ماسک را در هنگام کار عملاً نشان دهند.
- _ فرایند تولید لبنیات در کارخانه‌های تولید لبنیات را توضیح دهند.
- _ هر یک از مفاهیم زیر را کاملاً شرح دهند :
- (فرآوری شیر، هموزن کردن شیر، سالمسازی شیر، پاستوریزاسیون، استریلیزاسیون)
- _ خصوصیات سیستم بایگانی و ثبت اطلاعات در مراکز جمع‌آوری شیر را شرح دهند.
- _ نحوه ثبت فعالیت‌های اصلاحی و بهداشتی را بیان کنند.

_ نحوه ثبت نتایج آزمایشگاهی را بیان کنند.

فرصت‌های شغلی

کارآموزان پس از گذراندن دوره آموزشی «متصدی مراکز جمع‌آوری شیر» قادر خواهند بود که از فرصت‌های شغلی زیر استفاده کنند:

- ۱_ کسب درآمد بیشتر و انجام کیفی وظایف در مراکز جمع‌آوری شیر و زنجیره‌های مرتبط با آن
- ۲_ ایجاد فرصت برای غیرشاغلین علاقه‌مند به کار در مراکز جمع‌آوری شیر

مخاطبین دوره (کارآموزان)

در دوره آموزشی «ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع‌آوری شیر» کارآموز به کسانی اطلاق می‌شود که حداقل شرایط ذیل را دارا باشند:

الف: تحصیلات آنان حداقل در حد پایان دوره راهنمایی باشد.

ب: سن آنها کمتر از ۱۸ سال نباشد.

ج: بر خورندگی از صحت کامل جسمانی و روانی جهت کار.

د: داشتن معرفی نامه از شورا های اسلامی محل و یامدیریت صنایع کشاورزی استان مربوطه

مربیان دوره

مربیان دوره آموزشی «ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع‌آوری شیر» کسانی هستند که:

- _ در زمینه بهداشت شیر دارای تجربیات کافی باشند. (حداقل ۲ سال)
- _ از عهده تدریس محتوای آموزش نظری و عملی دوره برآیند.

محتوای آموزشی

محتوای دوره آموزشی «ارتقای سطح مهارت و دانش متصدیان مراکز جمع‌آوری شیر» مجموعاً ۵۶ ساعت است که ۲۷ ساعت آن نظری و ۲۹ ساعت آن نیز عملی می‌باشد. در این دوره روزانه ۴ ساعت تدریس صورت می‌گیرد که مجموعاً طول دوره ۲۱ روز خواهد شد. محتوای آموزشی دوره به شرح ذیل است:

- _ شیر و ترکیبات آن [۲ ساعت نظری]
- _ تأسیسات مورد نیاز در مراکز جمع‌آوری شیر و بهداشت آن [۲ ساعت نظری]
- _ تجهیزات مورد نیاز در مراکز جمع‌آوری شیر و نحوه چیدمان آن [۵ ساعت نظری و ۴ ساعت عملی]
- _ بهداشت شیر [۱۰ ساعت نظری و ۱۰ ساعت عملی]
- _ بیماری‌های مؤثر بر کمیت و کیفیت شیر تولیدی [۲ ساعت نظری]
- _ تقلب در شیر خام و راه‌های جلوگیری از آن [۱ ساعت نظری و ۴ ساعت عملی]
- _ بهداشت فردی [۲ ساعت نظری و ۲ ساعت عملی]
- _ آشنایی با فرایند تولید لبنیات در کارخانه‌ها [۴ ساعت عملی]
- _ مستندسازی [۵ ساعت عملی]

فضای آموزشی

فضای آموزشی (اعم از کلاس و کارگاه کار عملی و ...) مورد نیاز این دوره باید در مراکز آموزشی و ترویجی استان و یا شهرستان تأمین گردد. چنانچه استانی دارای چنین مراکزی نباشد، می‌بایست از مکان‌های استاندارد استفاده نماید.

- یادآوری: در هر صورت در زمینه فضای آموزشی دو نکته حائز اهمیت است:
 - _ یکی از عوامل اساسی ارزیابی این دوره نیز کیفیت فضاهای آموزشی خواهد بود.

شرایط قبولی

کارآموزی پذیرفته شده نهایی شناخته می‌شود که حائز شرایط ذیل باشد:

۱_ میانگین نمرات دروس عملی و نظری وی از ۱۴ کمتر نباشد.

۲_ غیبت (موجه و غیرموجه) وی از $\frac{1}{5}$ کل ساعات دوره بیشتر نباشد.

اعطای گواهینامه

به کارآموزانی که این دوره را با موفقیت بگذرانند، توسط مدیریت ترویج استان گواهینامه مهارت اعطا می‌شود.

فهرست مهارت‌ها و توانائی‌های کارآموزان (حیطه مهارتی و شناختی)

ردیف	عنوان
۱	کسب شناخت و مهارت کار با تجهیزات مراکز جمع‌آوری شیر
۲	کسب شناخت و مهارت توانایی کار در مراکز جمع‌آوری شیر (در زمینه‌های مختلف جمع‌آوری و نگهداری شیر)
۳	کسب شناخت و مهارت انجام کلیه اصول بهداشتی لازم‌الرعايه در مراکز جمع‌آوری شیر
۴	کسب شناخت و مهارت در زمینه ضدعفونی تجهیزات، وسایل و امکانات مربوط به جمع‌آوری شیر
۵	کسب شناخت و مهارت استفاده از روش‌های مختلف نمونه‌برداری شیر و انجام آزمایشات مربوطه
۶	کسب شناخت و مهارت در زمینه کنترل بهداشت و نظافت در ظروف حمل و نقل شیر
۷	کسب شناخت و مهارت در زمینه تشخیص انواع تقلب‌های احتمالی در شیر

استاندارد مهارت و آموزش
«ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع آوری شیر»

ردیف	مطالب تئوری	زمان		عملیات کارگاهی	وسایل و تجهیزات
		نظری	عملی		
۱ ۱-۱	شیر و ترکیبات آن مواد مغذی و نقش آن در تغذیه انسان _ پروتئین ها _ چربی ها _ کربوهیدرات ها (قندها و ...) _ ویتامین ها _ مواد معدنی ۱-۲ ویژگی های فیزیکیوشیمیایی شیر _ بو و طعم _ رنگ _ وزن مخصوص _ pH و اسیدیته (کهنگی شیر)	۲	-		تخته سفید، ماژیک
۲-۱ ۲-۲	تأسیسات مورد نیاز در مراکز جمع آوری شیر و بهداشت آن _ محوطه _ حصارکشی _ حوضچه ضد عفونی _ محل توقف ماشینهای حمل شیر خام _ سکوی تخلیه _ محل دریافت شیر خام _ محل توزین شیر خام _ محل نگهداری و استقرار تانک های خنک کننده شیر _ آزمایشگاه _ کانالهای دفع فاضلاب _ انبار نگهداری وسایل و ... تعریف جایگاه بهداشتی جمع آوری شیر و اهمیت آن	۵	۳	حضور در مرکز جمع آوری شیر و بازدید از بخش های مختلف	فیلم، اسلاید

کد : ۲۴۰۹۰۱۲-۸۴

دوره آموزشی ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع آوری شیر

استاندارد مهارت و آموزش

«ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع آوری شیر»

ردیف	مطالب تئوری	زمان		عملیات کارگاهی	وسایل و تجهیزات
		نظری	عملی		
۲-۳	<p>بهداشت بخشهای مختلف مراکز شامل :</p> <ul style="list-style-type: none"> _ محوطه _ حوضچه ضد عفونی _ سکوی تخلیه شیر _ محل توقف ماشین حمل شیر _ محل دریافت شیر خام _ محل توزین _ محل استقرار و نگهداری تانکهای خنک کننده _ آزمایشگاه _ انبار نگهداری وسایل _ اصول مبارزه با حیوانات مودی و حشرات _ ارتباط بخش های تمیز و کثیف (آلوده و غیر آلوده) 	-	-		تخته سفید، ماژیک
۲-۴	<p>بهداشت کف، سقف و دیوارها (زمان و نحوه شستشو و ضد عفونی)</p>				
۲-۵	<p>بهداشت چاه فاضلاب و آبروها (زمان و نحوه شستشو و ضد عفونی)</p>				
۲-۶	<p>اثر نور در بهداشت مراکز (دفع بهداشتی و به موقع ضایعات و فاضلاب)</p>				
۲-۷	<p>اثر تهویه در بهداشت مراکز</p>				
۲-۸	<p>نکات ایمنی در ارتباط با استفاده از مواد شوینده و ضد عفونی کننده :</p> <ul style="list-style-type: none"> _ انسان _ محیط زیست 				

استاندارد مهارت و آموزش
«ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع آوری شیر»

ردیف	مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		وسایل و تجهیزات
			نظری	عملی	
۳-۱	تجهیزات مورد نیاز در مراکز جمع آوری شیر و نحوه چیدمان _ دستگاه خنک کننده شیر (plate cooler) _ دستگاه مولد سرما (ice tank) _ تانکهای مخصوص ذخیره شیر _ دستگاههای مخصوص شستشو و ضدعفونی در محل (C.I.P) _ لوازم آزمایشگاهی جهت آزمایش (میکروبی، چربی، پروتئین، دانسیته، ردوکتاز، اسیدیته و ...) شامل: *_وسایل نمونه برداری (ملاقه، همزن، ظرف نمونه برداری، پی پت، بشر، منبع گرمایی و ...)	بازدید وسایل و تجهیزات	۴	۴	_ فیلم _ اسلاید
۳-۲	بهداشت تجهیزات و وسایل و اهمیت آن: _ زمان انجام شستشو و ضدعفونی _ مواد ضدعفونی کننده و شوینده _ مراحل و نحوه انجام شستشو و ضدعفونی				
۴	بهداشت شیر تعریف شیر سالم بهداشت شیر و اهمیت آن از نظر اقتصاد و بهداشت عمومی روشهای شیر دوشی (اتوماتیک، دستی) نشانه‌های ظاهری شیر ناسالم (رنگ و بو، وجود ذرات و فضولات، گرد و غبار، مو، حشرات و ...)	مشاهده وسایل نمونه برداری و ... انجام کار نمونه برداری و تست مقدماتی، اندازه گیری دمای شیر خام، سرد کردن شیر	۱۰	۱۰	_ وسایل نمونه برداری و تست مقدماتی شیر _ فیلم و اسلاید

استاندارد مهارت و آموزش
«ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع آوری شیر»

ردیف	مطالب تئوری	زمان		عملیات کارگاهی	وسایل و تجهیزات
		نظری	عملی		
۴-۵	تأثیر رعایت بهداشت در مراحل مختلف کار				تخته سفید، ماژیک
۴-۶	بیماریهای قابل انتقال از شیر به انسان (سل، بروسلوز و ...)				
۴-۷	نحوه دریافت شیر خام از دامداران و کنترل مقدماتی آن				
۴-۸	صاف کردن شیر به منظور حذف اضافات قابل رؤیت				
۴-۹	اهمیت استفاده از آب سالم و قابل شرب در مراکز جمع آوری شیر				
۴-۱۰	اهمیت و ضرورت حضور مسئولان بهداشتی در مراکز جمع آوری شیر				
۴-۱۱	آشنایی با روشهای نمونه برداری و آزمایشهای بهداشتی شیر				
۴-۱۲	آشنایی با وسایل نمونه برداری و آزمایشگاهی				
۴-۱۳	آشنایی با تستهای مقدماتی شیر				
۴-۱۴	آشنایی با استانداردهای ملی و بین المللی در ارتباط با : _ بار میکروبی شیر خام (T.B.C) _ حد مجاز آنتی بیوتیکها و آفلاتوکسین در شیر خام _ سلولهای سوماتیک در شیر خام (S.C.C)				

استاندارد مهارت و آموزش
«ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع آوری شیر»

ردیف	مطالب تئوری	زمان		عملیات کارگاهی	وسایل و تجهیزات
		نظری	عملی		
۴-۱۵	جمع آوری و حمل و نقل بهداشتی شیر _ وسایل بهداشتی حمل و نقل بهداشتی شیر _ مقررات استفاده از وسایل غیربهداشتی (ظروف پلاستیکی و ...) _ کنترل نظافت تانکها و بیدون های حمل شیر _ اهمیت تحویل سریع و ۲ نوبته شیر در طی روز _ جلوگیری از آلوده شدن شیر هنگام حمل و نقل (ورود گرد و غبار و حشرات و ...) و توجیه رانندگان _ آشنایی با مراحل مختلف جمع آوری شیر (بیدون یا ماشین تانکر) راههای جلوگیری از کاهش کیفیت شیر دریافتی			بازدید از مراکز جمع آوری شیر نمونه	وسیله نقلیه فیلم و اسلاید
۴-۱۶	_ اهمیت و نحوه سرد کردن شیر _ اهمیت و نحوه افزودن لاکتوز پراکسیداز _ اهمیت جلوگیری از مخلوط کردن شیر گرم و سرد _ اهمیت جلوگیری از مخلوط کردن شیر دام سالم با شیر دام بیمار یا درمان شده _ اهمیت و نحوه کنترل درجه حرارت شیر و همزدن مداوم و آرام				

استاندارد مهارت و آموزش
«ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع آوری شیر»

ردیف	مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		وسایل و تجهیزات
			نظری	عملی	
۴-۱۷	آشنایی با نحوه کار دستگاه خنک کننده و ذخیره شیر خام و کنترل مداوم درجه حرارت	انجام عملیات و کار با دستگاه سردکننده شیر و کنترل حرارت و بازدید از مرکز			
۴-۱۸	آشنایی مختصر با سیستم HACCP و اصول آن				
۴-۱۹	نقش پاداش و جوایز بهداشتی در ارتقاء کیفیت بهداشتی شیر دریافتی				
۵	آشنایی مختصر با بیماری‌های مؤثر بر کمیت و کیفیت شیر (ورم پستان و...)		۲	-	اسلاید، فیلم
۶	تقلب در شیر خام و راه‌های جلوگیری از آن	انجام آزمایش‌های تشخیص هر یک از تقلب‌ها			آشنایی با دستگاه‌های مخصوص نظیر
۶-۱	تقلب‌ها : _ افزودن آب _ باقی مانده مواد پاک کننده و ضدعفونی کننده ناشی از C.I.,P ناقص _ شیر خشک _ نمک _ قند _ آب پنیر نگهدارنده‌ها (فرمالین، آب اکسیژنه و ...)		۱	۴	
۶-۲	جوش شیرین دستگاه‌های تشخیص دهنده مواد و تقلب در شیر				
۷	بهداشت فردی _ اهمیت رعایت اصول بهداشت فردی در مراکز جمع آوری شیر _ نحوه تأثیر مواد شوینده و ضدعفونی کننده بر میکروبه‌ها	انجام عملیات شستشو و ضدعفونی	۲	۲	مواد شوینده و ضدعفونی کننده

استاندارد مهارت و آموزش
«ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع آوری شیر»

ردیف	مطالب تئوری	زمان		عملیات کارگاهی	وسایل و تجهیزات
		نظری	عملی		
	<ul style="list-style-type: none"> _ شستشو و ضدعفونی دستها قبل از کار _ استفاده از لباس، کفش و ماسک مناسب هنگام کار _ آزمایش منظم سلامت کارکنان 				لباس، چکمه، ماسک، آشنایی با کارت تندرستی
۸	<ul style="list-style-type: none"> آشنایی مختصر با فرایند تولید لبنیات در کارخانهها _ فرآوری (صاف کردن، جدا کردن ذرات خارجی، استاندارد کردن چربی شیر و ...) _ خارج کردن باکتریها و سالم سازی شیر _ هموژن کردن شیر و خارج نمودن هوا، گازها و بوهای فرار _ پاستوریزاسیون و استریلیزاسیون _ آشنایی با نحوه تولید کره و خامه _ آشنایی با نحوه تولید پنیر _ آشنایی با نحوه تولید شیر خشک _ آشنایی با نحوه تولید دوغ 	-	۵	بازدید از کارخانه تولید مواد لبنی	فیلم و اسلاید
۹	مستندسازی			بازدید از یک سیستم بایگانی	
۹-۱	اهمیت سیستم بایگانی و ثبت اطلاعات در مراکز جمع آوری شیر				
۹-۲	ثبت کلیه فعالیت های اصلاحی و بهداشتی در مراکز				
۹-۳	ثبت کلیه نتایج آزمایشگاهی				
*	جمع کل ساعات				

ضمیمه

پرسشنامه نظرخواهی از استاندارد آموزشی

بخش اول : ویژه مربیان آموزشی

مربی گرامی، پرسشنامه حاضر به منظور گردآوری نظرات شما جهت بهبود شرایط آموزشی و اصلاح استانداردهای آموزشی تهیه شده است لطفاً با ارائه پاسخ دقیق ما را در جهت اصلاح کاستی‌ها یاری نمائید.

مشخصات مربی :

عضو جهاد
مدرک تحصیلی

غیر عضو جهاد

سابقه تدریس $\frac{\text{داخل جهاد} = \text{سال}}{\text{ماه}}$ شهرستان محل خدمت
خارج از جهاد = سال $\frac{\text{ماه}}$

۱_ آیا مدت زمان پیش‌بینی شده در استاندارد برای ارائه سرفصل‌های درسی مناسب است؟
بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگری که بنظرتان می‌رسد بنویسید.

۲_ آیا شروط پیشنهاد شده در استاندارد جهت شرکت کارآموزان مناسب و مقتضی بود؟
بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگری که بنظرتان می‌رسد بنویسید.

۳_ به نظر شما آیا فرصت‌های شغلی پیشنهاد شده در استاندارد مناسب است؟
بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگری که بنظرتان می‌رسد بنویسید.

دوره آموزشی ارتقای سطح مهارت متصدیان مراکز جمع آوری شیر کد : ۲۴۰۹۰۱۲-۸۴

۴_ به نظر شما آیا موارد و عناوین غیرضروری در استاندارد (جدول مهارتی و آموزشی) ملاحظه می‌شود؟

بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگری که بنظرتان می‌رسد بنویسید.

شماره ردیف	دلایل

۵_ به نظر شما آیا در استاندارد واژه و اصطلاح غلط و یا دشوار و غیرمرسوم مشاهده می‌شود؟

بله خیر در صورتی که پاسخ مثبت است واژه پیشنهادی را ارائه نمایید.

شماره ردیف	واژه یا مفهوم نادرست	واژه یا مفهوم اصلاحی و پیشنهادی

۶_ به طور کلی آیا در استاندارد جدول مهارت و آموزشی ضرورت دارد تغییرات (موردی - اساسی) انجام شود؟

بله خیر در صورتی که پاسخ مثبت است نظرتان را در جدول ذیل بنویسید.

ردیف	مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		وسایل و تجهیزات
			نظری	عملی	

۷_ آیا شرایط مربوط به میزان تجربه و تحصیلات مربیان برای تدریس در دوره آموزشی مناسب است؟

بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگر را مرقوم فرمایید.

.....

۸_ در صورتی که نظرات و پیشنهاداتی دارید که می‌تواند ما را در بهبود برنامه‌های آموزشی کمک و یاری نماید آن را مرقوم فرمایید.

.....

آدرس : لطفاً پس از پاسخ به سوالات، پرسشنامه را در اختیار مجری قرار دهید.

پرسشنامه نظرخواهی از استاندارد آموزشی

بخش دوم : ویژه کارآموزان دوره

کارآموز محترم پرسشنامه حاضر به منظور گردآوری نظرات شما جهت بهبود شرایط آموزشی و اصلاح استانداردهای آموزشی تهیه شده است. لطفاً با ارائه پاسخ دقیق، ما را در جهت کاستی‌ها یاری نمایید.

مشخصات کارآموز :

میزان سواد : شغل :
 شهرستان یا روستای محل زندگی :

۱_ تا چه حد مطالبی را که در طول دوره، آموزش داده شد قبلاً می‌دانستید؟

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

۲_ موضوعات و مطالبی که در طول این دوره آموزش داده شد، تا چه اندازه در ارتباط با مسائل شغلتان بوده است؟

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

۳_ به نظر شما آیا وسایل و ابزار آموزشی به کار گرفته شده در طول دوره، کافی و مناسب بوده است؟

بلی خیر

۴_ آیا ساعات مربوط به انجام آموزش‌های عملی برای یادگیری شما کافی بوده است؟

بلی خیر

۵_ آیا در طول این دوره، بازدید علمی داشته‌اید؟

بلی خیر

در صورتی که پاسخ مثبت است، لطفاً بفرمایید این بازدید برای شما تا چه اندازه مفید بود.

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

۶_ اگر جهاد کشاورزی دوره دیگری را در ارتباط با شغلتان برگزار نماید آیا شما مایل هستید در آن دوره شرکت کنید؟

بلی خیر

۷_ در صورتی که پیشنهاد یا انتقادی در مورد اجرای دوره دارید آن را بنویسید.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

لطفاً بعد از اینکه سوالات را پاسخ دادید، پرسشنامه را در اختیار مجری دوره قرار دهید.

پرسشنامه نظر خواهی از استاندارد آموزشی

بخش سوم : ویژه مجریان آموزشی

مجری محترم پرسشنامه حاضر به منظور گردآوری نظرات شما جهت بهبود شرایط آموزشی و اصلاح استانداردهای آموزشی تهیه شده است لطفاً با ارائه پاسخ دقیق ما را در جهت اصلاح کاستی‌ها یاری نمائید.

مشخصات مجری :

مدرک تحصیلی : رشته تحصیلی :
مسئولیت : شهرستان محل خدمت :

۱_ به نظر شما میزان استقبال روستاییان، بهره‌برداران و تولیدکنندگان جهت ثبت نام در این دوره تا چه حد است؟

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

در هر صورت دلایل آن را مرقوم فرمایید.

.....
.....

۲_ به نظر شما آیا شرایط شرکت در دوره و مشخصات کارآموزان در استاندارد مناسب است؟

بلی خیر

در صورتی که پاسخ منفی است مواردی که باید اضافه و یا حذف شود، بنویسید.

.....
.....

۳_ به نظر شما آیا وسایل و تجهیزات آموزشی پیش‌بینی شده در استاندارد قابل دسترسی بوده است؟

بلی خیر

در صورتی که پاسخ منفی است مواردی که باید مورد توجه برنامه‌ریزان آموزشی قرار گیرد را ذکر نمایید.

.....
.....

۴_ به نظر شما آیا مشخصات کادر آموزشی (مربیان) پیش‌بینی شده در استاندارد مناسب است؟

بلی خیر

در صورتی که پاسخ منفی است دلایل آن را بیان نمایید.

.....

.....

۵_ لطفاً بفرمایید برای اجرای این دوره با چه مشکلاتی مواجه بودید؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

لطفاً بعد از تکمیل پرسشنامه آن را به مدیریت ترویج و نظام بهره‌برداري (اداره آموزش روستاییان) عودت فرمایید.