

وزارت جهاد کشاورزی
معاونت ترویج و مشارکت مردمی
دفتر آموزش روستاییان

**تربیت
کارگر ماهر
عمل آوری و تولید
خشکبار (درجه ۲)**

استاندارد
مهارت
و آموزشی

صنایع
روستایی

کد: ۷۹-۱۴۰۴۲۱۲

۱۴۰۴



□ شناسنامه استاندارد آموزشی:

- عنوان دوره: تربیت کارگر حاضر عمل‌آوری و تولید خشکبار (دوره ۴)
- عنوان رشته: صنایع روستایی
- تهیه و تدوین: گروه آموزشهای فنی و حرفه‌ای غیررسمی، هست کارشناسی برنامه‌ریزی آموزشی، نرس صنایع روستایی
- ناشر: معاونت ترویج و مشارکت مردمی، دفتر آموزش روستاییان
- تاریخ انتشار: زمستان ۱۳۷۹
- تیراژ: چاپ اول

این استاندارد آموزشی براساس اعلام نیاز کمیته اشتغال معاونت ترویج و مشارکت مردمی تهیه و تدوین گردیده 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
۱۰	۶- فرصتهای شغلی
۱۰	۷- مخاطبین دوره (کارآموزان)
۱۱	۸- مربیان دوره
۱۱	۹- محتوای آموزشی دوره
۱۳	۱۰- فضاهای آموزشی
۱۴	۱۱- شرایط قبولی و اعطاء گواهینامه
۱۵	۱۲- جدول مهارتها و توانیبهای کارآموزان
۱۶	۱۳- جدول محتوای آموزشی و سرفصلها
	ضمیمه
	پرسشنامه‌های نظرسنجی از استادان و آموزش
۱	بخش اول: ویژه مربیان آموزشی
۲	بخش دوم: ویژه کارآموزان دوره
۳	بخش سوم: ویژه مدیران آموزشی

۱-۱-۱- تعاریف و اصطلاحات

مقدمه

برگزاری دوره‌های آموزشی اعم از رسمی و غیررسمی هنگامی کارآمد و اثربخش خواهد بود که از اصول برنامه‌ریزی آموزشی پیروی کرده باشد. بدیهی است این امر موجب می‌گردد تمامی فعالیت‌های آموزشی به سوی هدفهای دوره، همسو و متمرکز شوند به این جهت 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 یکسان سازی کمی و کیفی دوره‌ها در سطح کشور، تعلق بهتر و آسانتر تداوم یادگیری، برنامه‌ریزی منطقی‌تر دوره‌های آن، میسر ساختن آموزش برنامه‌ریزی شدهٔ مادام‌العمر، تنظیم و پیش‌بینی دقیق بودجه و اعتبارات و بالاخره نظم بخشیدن به فعالیت‌های آموزشی برنامه‌ریزان برخی از مزایای استانداردهای آموزشی است.

بنابراین توجه سربین دوره‌های آموزشی را به این نکته جلب می‌کند که یکی از هدفهای عمده تهیه استاندارد آموزشی حذف کمک به سازماندهی منطقی فعالیت‌های آنان در جنبه‌های اجرایی دوره‌های آموزشی است. از این رو قبل از هرچیز ضروری است که برای هر یک از اجزای دوره‌های آموزشی، اصول و شرایط برگزاری آن را با مراجعه به استاندارد درک نمایند. سپس عملیات اجرایی خود را تنظیم کنند. امتیاز این امر آن است که تمامی زحمات و تلاش‌های برگزارکنندگان از نظم لازم برخوردار شده و موفقیت آنان در انجام امور معموله تضمین خواهد شد. بدیهی است چنانچه یک دوره آموزشی چند بار در سال برگزار شود یا به کارگیری استاندارد، می‌توان مطمئن شد که اجرایی تمام دوره‌ها از نظر کمی و کیفی دارای استاندارد یکسان خواهد بود و عملیات برنامه‌ریزی تمامی دوره‌های بعدی نیز با اطمینان خاطر و بیش‌بهرتری انجام خواهد شد.

مفاهیم و اصطلاحات

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

تعریف کارآموز کارگر ماهر عمل‌آوری و تولید خشکبار (مرجه ۲): به فردی اطلاق می‌گردد که در این دوره با اصول عمل‌آوری خشکبار آشنا شده و قادر خواهد بود پس از آموزش و گذراندن دورهٔ متکون مدیریت فنی یک واحد تولید انواع خشکبار را بر عهده بگیرد.

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 بطوری و بطور صحیح بیاموزند.

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

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

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

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

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

- ۱- آزمون کتبی که به منظور ارزیابی آموخته‌های کارآموزان در طول دوره بعمل می‌آید.
- ۲- آزمون عملی که برای ارزیابی میزان مهارت و توانایی‌های کارآموزان در خصوص محتوای عملی دوره بعمل می‌آید.

تعریف دوره

دوره تربیت کارگر ماهر عمل‌آوری و تولید خشکبار (درجه ۲) دوره‌ای است که طی آن کارآموزان مهارت‌های علمی و علمی و دانش لازم در زمینه عمل‌آوری خشکبار آفرایش یافته و منجر به ارتقاء مهارت آنها در این زمینه می‌گردد.

مشخصات کلی دوره آموزشی

شرط شرکت در دوره	- گذراندن دوره آموزشی کارگر ماهر صنایع تولید نرآوردده‌های باغی و زراعی (درجه ۳)
مشخصات کارآموز	جنسیت: زن و مرد سطح سواد: حداقل دیپلم سن: ۲۰ تا ۳۰ سال
مدت دوره	۱۰ روز - تمام‌وقت
کل ساعات دوره	۶۰ ساعت (۳۲ ساعت نظری، ۱۵ ساعت عملی و ۱۳ ساعت بازدید)
ظرفیت پذیرش هر دوره	حداقل ۱۰ و حداکثر ۲۰ نفر
شیوه اجراء	عملی و نظری
کادر آموزشی	- یک نفر کارشناس صنایع غذایی - یک نفر کارشناس شیعی صنایع غذایی - یک نفر کارشناس علوم صنایع غذایی - یک نفر کارشناس علوم تغذیه
شرایط قبولی کارآموز	- کسب نمره حداقل ۱۲ (میانگین نمرات نظری و عملی) - دانشمندی نسبت بهر از $\frac{1}{3}$ ساعات دوره
کلاس اجرائی	مدیریت ترویج و مشارکت مردمی استان - اداره ترویج شهرستان - مرکز آموزش روستاییان

اهداف دوره

اهداف دوره آموزشی «تربیت کارگر ماهر عمل‌آوری و تولید خشکبار (درجه ۲)» به تکنیک عبارتند از:

۱- اهداف اختصاصی

تربیت و ایجاد زمینه پرورش نیروی انسانی ماهر و کارآفرین در زمینه مسائل مرتبط با عمل‌آوری خشکبار

۲- اهداف آموزشی

۲-۱- هدف کلی: اهداف کلی این دوره ارتقاء فکری و عملی کارآموزان در حیطه‌های شناختی و مهارتی در زمینه کلیات مربوط به عمل‌آوری خشکبار، اصول علمی خشک‌کنندگی خشکبار، عوامل مؤثر در کیفیت محصولات غذایی خشک، نکات لازم در مورد تهیه مواد اولیه، تولید خشک کردن، آشنایی با مراحل خشک کردن برخی سبزیجات، ارزش غذایی محصولات خشک شده.

۲-۲- اهداف جزئی: اهداف آموزشی - جزئی - دوره تلاقی در جهت ارتقاء حیطه شناختی کارآموزان از سطح اولیه تقلید تا سطح عالی مشاوره و ارزیابی ترسورد امور مربوط به دوره و رشد حس - حرکتی (مهارت) کارآموزان از سطح تقلید برای اجرا تا سطح اجرای مستقل عملیات دوره در زمینه‌ها و موارد و مسائل ذیل است:

- بیان تاریخچه، مقدمه و اهمیت و ضرورت خشکبار و محصولات

- اهداف تهیه خشکبار

- دقت نظر در رعایت موارد مهم و اصولی در خشک‌کنندگی محصول از جمله انتقال جرم و

حرارت، سطح آزاد، درجه حرارت، سرعت هوا، خشکی هوا، سرمای تبخیر و معنی خشک‌شدن

- نکات علمی خشک‌کنندگی شامل خصوصیات مواد غذایی، وضعیت مواد تشکیل‌دهنده،

قلیات مواد محلول، حالات آب موجود در میوه‌ها، ساختار سلولی، چروکیدگی، اثر حاصل

از چروکی سطحی، سخت شدن، فله‌های شدن آنزیمی و غیر آنزیمی محصول
- انتخاب صحیح مواد اولیه، تخمیر سریع رطوبت و تپختل و حفظ عطر و طعم مواد به
عنوان عوامل موثر در کیفیت محصولات غذایی

- مزیت گل چروکیدگی، رطوبت محصول اولیه

- رسیدگی و تازگی، کشت و برداشت فصل برداشت و حمل و نقل و نگهداری محصول

به عنوان نکات لازم در تهیه مواد اولیه

- فرایند اولیه خشک کردن شامل دریافت مواد اولیه، انتقال به خط تولید، درجه بندی،

شمشوری، بازرسی، پوست گیری، شستشو بعد از پوست گیری، لکه گیری، برش و

آنزیم‌زایی محصول

- انواع خشک کردن غذایی و روش صنعتی محصول

- قدرت درک و ارزیابی و انتخاب ماشین‌های خشک کننده شامل ماشین‌های حرارتی،

والکومی، اشعه‌ای

- رعایت نکات و مراحل بعد از خشک کردن از جمله الک کردن، بازرسی، بسته بندی،

کنترل کیفی

- کسب تضاروت در مورد مراحل خشک کردن سبزی و پیاز و رعایت عمل آن در هنگام کار

- خشک کردن تیره و جعفری

- فهم و درک ارزش غذایی محصولات خشک شده

- مراحل تهیه کشمش غذایی

- تهیه و خشکانیدن آلو و آلوچه

- تهیه لواشک آلبالو

- جلوه‌های عینی از کارخانجات و کارگاه‌های تهیه خشکیار و بسته بندی آن

۲-۳- هدف‌های رفتاری: انتظار می‌رود که کارآموزان در پایان دوره و پس از شرکت فعال در

فرایند دوره به شناخت و توانایی‌های ذیل دست یابند.

• یک مقدمه‌ای مرتبط در مورد عمل‌آوری خشکبار بیان می‌کنند.

• تاریخچه اهمیت و ضرورت و هدف از عمل‌آوری و خشکانیدن خشکبار را توصیف

می‌کنند.

• شرایط اصول علمی عمل‌آوری و خشکانیدن خشکبار را تحت عناوین ذیل به تفکیک

می‌فهمند و هر یک را مورد شرح و بسط و ارزیابی قرار می‌دهند.

(انتقال جرم و حرارت، سطح آزاد، درجه حرارت، سرعت و خشکی هوا، سرمای تبخیر،

منحنی خشک شدن، خصوصیات مواد غذایی، وضعیت مواد تشکیل‌دهنده، غلظت مواد

تشکیل‌دهنده، غلظت مواد محلول و حالات آب موجود در سیستم، ساختار سلولی،

چسبندگی، اثر حاصل از چسبندگی سطحی، سخت شدن و قهقه‌ای شدن آنزیمی و

غیر آنزیمی)

• عوامل تاثیرگذار مانند انتخاب مواد اولیه، تبخیر سریع رطوبت و تخلخل و حفظ عطر و

طعم را در کیفیت محصولات غذایی خشک مورد تحلیل و بحث و بررسی قرار می‌دهند.

• نکات موردنیاز تهیه مواد اولیه را به ترتیب ذیل می‌شناسند و در مورد هر یک فضیلت

می‌کنند.

اضرب کل چسبندگی، رطوبت محصول اولیه، رسیدگی و نازکی، کشت و برداشت، فصل

برداشت و حمل و نقل و نگهداری)

• ترتیب فرایند خشک کردن میوه‌جات و سبزیجات را به شرح ذیل بررسی می‌کنند و در

مورد هر یک توضیح می‌دهند.

(دریافت مواد اولیه، انبار کردن مواد اولیه، انتقال به خط تولید، درجه‌بندی، شستشو،

بازرسی، پوست‌گیری، شستشو بعد از پوست‌گیری، لکه‌گیری، برش و آنزیم‌زدایی)

• روش خشک کردن با استفاده از نور خورشید و صنعتی را شرح می‌کنند.

• انواع ماشین‌های خشک کننده حرارتی، واکیومی و اشعه‌ای را می‌شناسند و هر یک را

برای کاربرد بموقع توصیف می‌کنند.

- مراحل آفک کردن، بازرسی، بسته‌بندی و کنترل کیفی محصول را بعد از خشک کردن در کار عملاً رعایت می‌کنند.

- مراحل خشک کردن، سپردن، پیاز و تره و جعفری را توضیح می‌دهند و یاد دات و مهارت به خشک کردن، سوزنچات یاد شده اقدام می‌کنند.

- ارزش و اهمیت غذایی محصولات خشک شده را تشریح می‌کنند.

- تهیه کشمش آشنایی و با رعایت نکات علمی به تکمیل انجام می‌دهند.

- با رعایت اصول و شرایط علمی به خشکانین آلو و گوجه و لواشک، آلبالو اقدام می‌کنند.

- از کارخانجات و کارگاههای تهیه خشکبار و بسته‌بندی بازدید می‌کنند و بعد از فراگیری دقیق علمی آن را عملاً در عمل‌آوری خشکبار رعایت می‌کنند.

فرصت‌های شغلی

کارآموزان پس از گذراندن دوره آموزشی «تربیت کارگر ماهر عمل‌آوری و تولید خشکبار (مرحله ۳)» قادر خواهند بود که از فرصت‌های شغلی زیر استفاده کنند:

۱- احداث و ایجاد و گسترش کارگاههای تولید انواع خشکبار

۲- جذب در کارخانجات تولید و بسته‌بندی انواع خشکبار

مخاطبین دوره (کارآموزان)

در دوره آموزشی «تربیت کارگر ماهر عمل‌آوری و تولید خشکبار (مرحله ۳)» کارآموز به کسانی اطلاق می‌شود که حداقل دارای شرایط ذیل باشند:

۱- حداقل دارای تحصیلات دیپلم باشد

۲- دوره آموزشی تربیت کارگر صنایع تولید و نگهداری فرآورده‌های باغی و زراعی (مرحله ۲) را گذرانده باشد

۳- داشتن برگه معرفی‌نامه از شورای اسلامی محل و یا مدیریت صنایع روستایی استان

مربوطه

۲. داشتن حداقل ۲۰ و حداکثر ۴۰ سال سن

- یادآوری: ۱. در صورتی که داوطلبین شرکت در دوره پیش از حد تعداد مورد نیاز باشد اولویت با داوطلبان سن پایین می‌باشد

مربیان دوره

مربیان دوره آموزشی تربیت کارگر ماهر عمل‌آوری و تولید خشکبار (درجه ۲) کسانی هستند که:

- در زمینه صنایع غذایی دارای حداقل ۵ سال سابقه مفید باشد.
- از هفده تدریس محتوای آموزش علمی و عملی دوره برآیند.
- تحصیلات درسی یا درجهان به ترتیب اولویت ذیل حداقل لیسانس باشد.

۱- اولویت اول: صنایع غذایی

۲- اولویت دوم: کارشناسی شیمی مواد غذایی

۳- اولویت سوم: کارشناس علوم صنایع غذایی

۴- اولویت چهارم: کارشناس علوم تغذیه

محتوای آموزشی دوره

محتوای دوره آموزشی تربیت کارگر ماهر عمل‌آوری و تولید خشکبار (درجه ۲) مجموعاً ۶۰ ساعت است که ۴۴ ساعت آن به ارائه مطالب و مباحث نظری و ۱۶ ساعت آن به یادگیری عملیات کارگاهی مرتبط است. در این دوره روزانه ۶ ساعت تدریس صورت می‌گیرد که مجموع طول دوره ۱۰ روز خواهد بود. در فصل‌های این دوره به تکنیک محتوای نظری عملی و نظری عملی (تروآم) به شرح ذیل است:

۱- محتوای نظری دوره

مجموع عناوین از دوره که بااستی به صورت تئوری و نظری برای کارآموزان تدوین شود ۶۸ ساعت است که شامل سرفصلهای ذیل است.

- بیان مقدمه تاریخیچه و اهمیت و ضرورت این دوره (یکونیم ساعت)
- شرح اهداف تهیه خشکیار (نیم ساعت)

- رعایت اصول انتقال جرم و حرارت، درجه حرارت، سرعت هوا خشکی هوا سردما و تغییر در خشکانهین خشکیار (سه ساعت)

- در نظر گرفتن نکات مسائل علمی مربوط به منحنی خشک شدن، خصوصیات مواد غذایی، وضعیت مواد تشکیل دهنده، غلظت مواد محلول، حالات آب موجود در سیستم ساختمان سفالی، چروکیدگی، اثر حاصل از چروکیدگی، سطح، سخت شدن و قهوه‌ای شدن آنزیمی و غیر آنزیمی (پنج ساعت)

- فرآیندی عوامل موثر در انتخاب مواد اولیه، تیغیر سریع و بطوریت، تخلخل و حفظ غلظت و عدم محلول و مواد غذایی خشک (سه ساعت)

- رعایت مسائل و نکات لازم در تهیه مواد اولیه محلول شامل مزیت گل چروکیدگی، رطوبت محصول اولیه، رسیدگی و تازگی، کشت و برداشت، فصل برداشت و حمل و نقل و نگهداری آن (سه ساعت)

- فرایند اولیه طریقه خشک کردن میوهجات و سبزیجات از جمله دریافت مواد اولیه، انبار کردن مواد اولیه، انتقال کردن مواد اولیه، انتقال به خط تولید، مرحله بندی، شستشو، بازرسی، پوست گیری، شستشو بعد از پوست گیری، لکه گیری، بوش، آنزیمزایی است (سه ساعت)

- انواع خشک کردن با آفتاب و با روش صنعتی (یک ساعت)

- شناخت انواع ماشینهای خشک کننده از جمله خشک کننده های حرارتی، واکوومی، شعاعی (یک ساعت)

- مراحل مختلف بعد از خشک کردن شامل الک کردن، بازنسی، بسته‌بندی و کنترل کیفی محصول ایک ساعت |

- توصیف ارزش غذایی محصولات خشک شده ایک ساعت |

۲- محتوای عملی دوره

مناوبین و توانایی‌هایی که کارآموزان از طریق آموزش عملی باید کسب کنند ۸ ساعت است که شامل بازدید از کارخانجات و کارگاههای تهیه خشکبار و بسته‌بندی آن است.

۳- محتوای نظری / عملی (توأم) دوره

مجموعه مطالب و سرمنصلهایی که باهمیشی در ارائه مطالب هم از روش تدریس مبتنی نظری و هم یادگیری عملیات کارگاهی استفاده نماید مجموعاً ۶ ساعت نظری و ۶۸ ساعت عملی است که سرمنصلهای آن به شرح ذیل است.

- مراحل خشک کردن میوه و پياز آن - دو ساعت و ج - دو ساعت |

- مراحل مختلف خشک کردن تره و جعفری آن - یک ساعت و ج - دو ساعت |

- مراحل تهیه کشمش آفتاب آن - یک ساعت و ج - چهار ساعت |

- مراحل تهیه خشک کردن آلو و گوجه برخی آن - یک ساعت و ج - پنج ساعت |

- تهیه لواشک آلبالو آن - یک ساعت و ج - پنج ساعت |

فضای آموزشی

فضای آموزشی را هم از کلاس، هم صند کارگاه کار عملی و - (مورد نیاز این دوره باید از طریق مرکز آموزش روستاییان استان و یا شهرستان تأمین گردد.

چنانچه استانی دارای مرکز آموزش نباشد، می‌بایست از مراکزهای مشابه (مستابق دستورالعملهای دفتر آموزش روستاییان) استفاده نماید.

• یادآوری: در هر صورت در زمینه فضای آموزشی بونکته حائز اهمیت است.

- فضای آموزشی باید با دستورالعملها و آشنی نامه‌های دفتر آموزش

روستاییان مطابقت نداشته باشد.

- یکی از عوامل اساسی ارزیابی این دوره آموزشی کیفیت فضاهای آموزشی خواهد بود.

شرایط قبولی

کارآموزانی پذیرفته شده نهایی شناخته می‌شوند که حداقل شرایط ذیل باشند:

۱- میانگین نمرات درس عقلی و نظری وی از ۱۴ کمتر نباشد.

۲- غیبت (مرحله و غیرمرحله) وی از $\frac{1}{9}$ کل ساعات دوره بیشتر نباشد.

اعطای گواهینامه

به کارآموزانی که این دوره را با موفقیت بگذرانند توسط مدیریت ترویج و مشارکت

مردم استان گواهینامه مهارت اعطاء خواهد شد.

فهرست مهارت‌ها و تواناییهای کارآموزان (حیطه مهارتی و شناختی)

ردیف	عنوان	سطح
۱	آشنایی با اهمیت و ضرورت و هدف از تهیه خشکبار	۱۲
۲	شناخت شرایط و اصول علمی لازم برای خشک‌کاری و محصولات خشکبار	۱۲
۳	آگاهی از عوامل موثر در کیفیت محصولات غذایی خشک	۱۲
۴	دانش لازم در مورد تهیه مواد اولیه محصولات خشکبار	۱۲
۵	گسب شناخت در مورد خشک کردن میوه‌جات و سبزیجات و آشنایی با انواع روش خشک کردن	۱۲
۶	توانایی خشک کردن سبزی، میوه و تره‌جعفری	۱۲
۷	شناخت ارزش غذایی محصولات خشک شده، و توانایی طرز تهیه گشنیز آفتاب، آلوچه و لواشک	۱۲

استاندارد مهارت و آموزشی: تربیت کارگر ماهر عمل‌آوری و تولید خشکبار (درجه ۲)

رشته صنایع روغنایی

ردیف	عنوان توانایی و مطالب نظری	حیوانات کارگاهی		نام و مشخصات وسایل و تجهیزات
		زمان	تعداد	
۱	کلیات	۲	۱	آزمایشگاه تولید روغن بادام زمینی، ماشین‌های آسیاب، پرس، سوزن‌گیر، اسلاید
۱.۱	مقدمه			
۱.۲	تاریخچه			
۱.۳	اهمیت			
۱.۴	هدف از تهیه خشکبار			
۲	اصول علمی خشک‌کاری	۸	۱	آزمایشگاه تولید روغن بادام زمینی، ماشین‌های آسیاب، پرس، سوزن‌گیر، اسلاید
۲.۱	انتقال حریم و حرارت			
۲.۲	سطح آزاد			
۲.۳	درجه حرارت			
۲.۴	سرعت هوا			
۲.۵	خشکی هوا			
۲.۶	سرعت نسبی			
۲.۷	سختی خشک شدن			
۲.۸	تغییر حرارت مواد غذایی			
۲.۹	رطوبت مواد تشکیل دهنده			
۲.۱۰	غلظت مواد غذایی			
۲.۱۱	حالات آب موجود در سیستم			
۲.۱۲	ملاحظات عمومی			
۲.۱۳	چروکیدگی			
۲.۱۴	اثر حاصل از چروکیدگی سطحی			
۲.۱۵	سخت شدن			
۲.۱۶	فهرست سخت‌کاری و غیر آن‌ها			
۳	عوامل مؤثر بر کیفیت محصولات غذایی خشک	۳	۱	آزمایشگاه تولید روغن بادام زمینی، ماشین‌های آسیاب، پرس، سوزن‌گیر، اسلاید
۳.۱	انتخاب مواد اولیه			
۳.۲	تجهیز و نحوه			
۳.۳	نظافت			
۳.۴	سخت‌کاری و طعم			
۴	تکالیف لازم در مورد تهیه مواد اولیه محصول	۳	۱	آزمایشگاه تولید روغن بادام زمینی، ماشین‌های آسیاب، پرس، سوزن‌گیر، اسلاید
۴.۱	فرآیند اول چروکیدگی			
۴.۲	رطوبت محصول اولیه			

استاندارد مهارت و آموزشی: تربیت کارگر ماهر عمل‌آوری و تولید خشکبار (درجه ۲)
 رشته صنایع روستایی

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل و تجهیزات
			ت	د	
					اسلاید
۲۳	رسیدگی و تازگی				
۲۴	کشت و برداشت				
۲۵	عمل برداشت				
۲۶	عمل و نظار نگهداری				
۵	فرآیند خشک کردن میوه‌جات و سبزیجات		۱۶		
۵.۱	برداشت مواد اولیه				
۵.۲	تهیه کردن مواد اولیه				
۵.۳	انتقال به خط تولید				
۵.۴	درجه بندی				
۵.۵	نستور				
۵.۶	بازرسی				
۵.۷	پرستگویی				
۵.۸	خشکان بعد از پرستگویی				
۵.۹	نگه‌گیری				
۵.۱۰	برش				
۵.۱۱	آزمونه‌های				
۵.۱۲	خشک کردن				
	الف: آفتابی				
	ب: درون سینی				
۵.۱۳.۱	ساختن های خشک کننده				
	الف: خشک‌کننده‌های حرارتی				
	ب: خشک‌کننده‌های واکیوم				
	ج: خشک‌کننده‌های شعاعی				
۵.۱۳.۲	مراحل مختلف بعد از خشک کردن				
	الف: الک کردن				
	ب: بازرسی				
	ج: بسته‌بندی				
	د: کنترل کیفی				
۶	آشنایی با مراحل خشک کردن برشی سبزیجات		۳	۴	ترازو، نمونه‌های سبزیجات، سینی خشک
۶.۱	مراحل خشک کردن برشی				

استفادۀ مهارت و آموزشی: تربیت کارگر ماهر عمل‌آوری و تولید خشکبار (درجه ۳)
 رشته صنایع روستایی

ردیف	عنوان توانایی و مطالب نظری	زمان		نام و مشخصات وسایل و تجهیزات
		ساعت	روز	
۶.۱	مراحل خشک کردن پسته			حصیر، پارچه، بادار
۶.۲	مراحل مختلف خشک کردن تریه و جباری			کاره، سیر، تریه و جباری
۶.۳	ارزاق غذایی محصولات خشک شده	۱		
۶.۴	آشنایی با مراحل خشک کردن برخی میوه‌جات	۳	۱۶	دربارهٔ منبع، ظروف، حمل و نقل، انبار، کوب، آبپاش، ظرف آب، آب سرد یا گرم‌ساز، پشمی، اجاق، سبزی، روغن، شکر
۶.۵	مراحل تهیه خشکابون آلو و گوجه درختی			
۶.۶	تهیه آلو خشک آلبالو			
۶.۷	بازدید از کارخانجات و کارگاههای تهیه خشکبار و بستنی آن	۱		معلم یا کس خادمان، اسبب آسکوریبک، شکر، سببب، ظرف پختن
	جمع	۳۳	۲۶	

ضمیمه

پرستشنامه نظرخواهی از استادان و آموزشی

بخش اول: ویژه مربیان آموزشی

مربی گرامی، پرستشنامه حاضر بمنظور گردآوری نظرات شما جهت بهبود شرایط آموزشی و اصلاح استانداردهای آموزشی تهیه شده است لطفاً یا ارائه پاسخ دقیق ما را در جهت اصلاح کاستر ما پزری بخالید.

مشخصات هویتی

شهر/جهاد
شهر/منطقه جهاد

شرکت تحصیلی

سابقه تدریس داخل جهاد - سال ماه
خارج از جهاد - سال ماه

شهرستان محل خدمت:

۱. آیا مدت زمان پیش‌بینی شده در استاندارد برای ارائه فرصتهای فرعی مناسب است؟

بله خیر

در صورتیکه پاسخ منفی است، موارد دیگری که نظر شما می‌رسد بفرمایید.

۲. آیا شروط پیشنهاد شده در استاندارد جهت شرکت کارآموزان مناسب و منطقی بود؟

بله خیر

در صورتیکه پاسخ منفی است، موارد دیگری که نظر شما می‌رسد بفرمایید.

۳. نظر شما آیا فرصتهای شغلی پیشنهاد شده در استاندارد مناسب است؟

بله خیر

در صورتیکه پاسخ منفی است، موارد دیگری که نظر شما می‌رسد بیان فرمایید.

۲- بنظر شما آیا موارد و عناوین زیر ضروری دراستانفارد (جدول مهارت و آموزش) ملاحظه می‌شود؟

در صورتیکه پاسخ مثبت است ضمن بیان دلایل، شماره ردیف عناوین مذکور را ذکر نمایید. بله خیر

شماره ردیف	دلایل

۳- بنظر شما آیا دراستانفارد، واژه و اصطلاح لفظ و یا دستور و غیره در رسوم مشاهده می‌شود؟

در صورتیکه پاسخ مثبت است، واژه پیشنهادی را ارائه نمایید. بله خیر

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

۴- بطورکلی آیا دراستانفارد، جدول مهارت و آموزش ضرورت دارد (تفسیرات آموزشی) یا اساسی انجام شود؟

در صورتیکه پاسخ مثبت است نظرات را در جدول ذیل بنویسید. بله خیر

ردیف	عنوان، تواریخ و مطالب تئوری	کارگاه آموزشی		وسایل و تجهیزات
		تئوری	عملی	

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

در صورتیکه پاسخ مثبت است، موارد دیگر را مرقوم فرمایید. بله خیر

۸- در صورتیکه نظرات و پیشنهادهایی دارید که می‌تواند ما را در بهبود برنامه‌های آموزشی کمک و یاری نماید، آنرا مرقوم فرمایید.

آدرس: تلفاتین از پاسخ به سئوالات، پوششنامه راهبردی اختیار مجری قرار دهید.

پرستشنامه نظرخوانشی از اسفاندارد آموزشی

بخش دوم: ویژه کارآموزان دوره

کارآموز محترم پرستشنامه حاضر به منظور کردآوری 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:

شغل:

شهرستان یا روستای محل زندگی:

۱. تا چه حد مطالبی را که در طول این 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 مسائلی هستند که

است؟ کم متوسط زیاد خیلی زیاد

۳. بنظر شما آیا وسایل و ابزار آموزشی بکار گرفته شده در طول دوره کافی و مناسب بوده است؟

بله خیر

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

بله خیر

۵. آیا در طول این دوره باز دید عملی داشته‌اید؟

بله خیر

در صورتیکه پاسخ مثبت است لطفاً بنویسید این بازدید برای شما تا چه اندازه مفید بود

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

۶- اگر چهارمستازانگی دوره دیگری را بر ارتباط با شغلان برگزار نماید آیا شما حاضر هستید در آن دوره شرکت کنید؟

بله خیر

۷- در صورتیکه پیشنهاد یا انتقادی در مورد اجرای دوره دارید آنرا بنویسید.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

لطفاً بعد از اینکه سئوالات را پاسخ دادید، پر مشاغل را در اختیار مجری دوره قرار دهید.

پرسشنامه نظرخواهی از استادان و 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:

مدرك تحصیلی: رشته تحصیلی:

محل اقامت: شهرستان محل خدمت:

۱- بنظر شما میزان استقبال روستاییان بهره‌برداران و تولیدکنندگان جهت ثبت نام در این دوره تا چه حد است؟

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

در صورت دلایل کما ترغیب فرمایید.

.....

.....

۲- بنظر شما آیا شرایط شرکت در دوره و مشخصات کارآموزان در استفاده مناسب است؟

بله خیر

در صورتیکه پاسخ منفی است، برآوردی که باید اصلاح و یا حذف شود، بنویسید.

.....

.....

۳- بنظر شما آیا وسایل و تجهیزات آموزشی پیش‌بینی شده در استفاده قابل دسترسی بوده است؟

بله خیر

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

۴- بنظر شما آیا مشکلات کاربر آموزشی (مردمان) پیش‌بینی شده در استفاده مناسب است؟

بله خیر

در صورتیکه پاسخ منفی است، دلایلی که باید ذکر نماید.

۵- لطفاً بنویسید برای اجرای این دوره، با چه مشکلاتی مواجه بوده‌اید؟

۶- پیشنهاد پیشنهاد یا انتقادی در مورد هر یک از عناصر مطرح در استفاده از دوره، مرفوع نماید.

لطفاً بعد از تکمیل پرستاشه آرا به‌مدیریت ترویج و مشارکت‌های (اداره آموزش و مسکن‌ان)

تودت فرمایید.