

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

استاندارد آموزشی پودمانهای

دوره نخل کاری

(کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)

کد : ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱

تهیه و تنظیم :
گروه آموزشهای فنی و حرفه‌ای

بسم الله الرحمن الرحيم

شناسنامه :

_ عنوان : استاندارد آموزشی نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)

_ کد : ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱

_ عنوان زیربخش : باغبانی

_ تهیه و تدوین : گروه آموزشهای فنی و حرفه‌ای کوتاه مدت کشاورزی

_ ناشر : معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری - دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج

_ زمان و نوبت چاپ : سال ۱۳۸۵، چاپ اول

این استاندارد آموزشی در هسته برنامه‌ریزی آموزشی - درسی گروه آموزشهای فنی و حرفه‌ای کشاورزی (دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج) بررسی و تصویب شده است.

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
	بخش اول: مبانی آموزش پودمانها
۴	۱_ مقدمه
۶	۲_ تعریف آموزش پودمانی
۶	۳_ محتوای آموزشی
۶	۴_ حیطه‌های یادگیری (شناختی و مهارتی)
۶	۵_ ارزشیابی آموزشی
۷	۶_ فضای آموزشی
۸	۷_ شرایط قبولی و نحوه آزمون
۸	۸_ اعطای تاییدیه و گواهینامه
۸	۹_ جدول پودمانهای دوره آموزشی
	بخش دوم: برنامه آموزشی پودمانها
۱۰	_ پودمان ۱: احداث نخلستان‌های خرما
۱۴	_ پودمان ۲: عملیات پرورشی نخلستان
۱۸	_ پودمان ۳: برداشت و فرآوری خرما
۲۳	_ پودمان ۴: آفات و بیماری‌های خرما
	ضمیمه
۳۱	فرم شماره ۱) نظرخواهی از مربیان دوره‌های آموزشی
۳۳	فرم شماره ۲) نظرخواهی از کارآموزان دوره‌های آموزشی
۳۵	فرم شماره ۳) نظرخواهی از مجریان دوره‌های آموزشی

مقدمه

نیروی انسانی یکی از عوامل تعیین کننده در روند توسعه به شمار می رود. در همین راستا اجرای برنامه های آموزشی مختلف از جمله آموزشهای تولیدکنندگان و بهره برداران موجب توانمندی نیروی انسانی بخش کشاورزی شده و آنان را در مدار توسعه قرار می دهد. این آموزشها چنانچه متناسب با نیازهای جامعه روستایی طراحی شود، منجر به افزایش تولید و درآمد مخاطبان و ایجاد فرصت های شغلی مناسب برای نسل جوان و کاهش بیکاری می شود. از همین رو، تاکنون در بخش کشاورزی برای تولید کنندگان و بهره برداران در قالب آموزشهای فنی و حرفه ای کوتاه مدت برنامه های آموزشی گسترده ای اجرا گردیده که نتایج مطلوبی را نیز به همراه داشته است.

در سالهای اخیر آموزش پودمانی به عنوان رویکردی موثر در آموزشهای فنی و حرفه ای شناخته شده است. هر پودمان مجموعه، محتوا و فعالیت آموزشی است که مهارت و توانایی خاصی در فرد آموزش گیرنده ایجاد می کند. آموزشهای پودمانی برای افراد شاغل در فعالیتهای فنی بسیار مفید واقع شده است زیرا، مجموعه مهارتهای یک فعالیت شغلی را در گامهای متوالی و در هر زمان و هر مکان به نحو مطلوب خواهند آموخت. بنابراین در آموزشهای پودمانی بخش کشاورزی، مخاطبان نیاز به حضور مستمر و زمانهای نسبتاً طولانی در جلسات آموزش نخواهند داشت.

بر اساس استراتژی بخش کشاورزی و سیاستهای معاونت ترویج و نظام بهره برداری، دفتر برنامه ریزی و هماهنگی ترویج از سال ۱۳۸۵ اولویت آموزشهای فنی و حرفه ای کوتاه مدت تولید کنندگان و بهره برداران را به آموزشهای پودمانی اختصاص داده است. استاندارد حاضر با هدف تبیین آموزش پودمانی و دستورالعمل مناسب برای اجرای دوره های پودمانی در استانها تهیه و تدوین شده است.

انشاء... اجرای این آموزشها به نحو مطلوب و بدون بروز هرگونه ابهام صورت گیرد.

گروه آموزشهای فنی حرفه ای

کوتاه مدت کشاورزی

بخش اول

مبانی آموزش پودمانها

۱_ تعریف آموزش پودمانی

آموزش پودمانی، یکی از شیوه‌های آموزشی است که طی آن مهارت‌های شغلی در قالب مهارت‌های مستقل به فراگیران آموزش داده می‌شود. در واقع هر پودمان، مهارت یا مهارت‌های خاص و مستقلی را در فراگیر ایجاد و تقویت می‌کند.

۲_ محتوای آموزشی

شامل مجموعه اطلاعات مربوط به دانش و مهارت‌هایی است که در هر پودمان به کارآموزان یا فراگیران ارائه می‌شود و هدف برنامه‌ریزان این است که کارآموزان و فراگیران مجموعه اطلاعات و مهارت‌های مورد نظر را به طور صحیح و اصولی فراگیرند.

۳_ حیطه های یادگیری

الف) حیطه شناختی

عبارت است از یادگیری آن بخش 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.

ب) 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.

۴_ ارزشیابی آموزشی

الف) ارزشیابی ورودی

این نوع ارزشیابی آموخته‌های قبلی و تجارب کارآموزان را که لازمه یادگیری مطالب جدید است می‌سنجد و با این ارزشیابی مربی به نقطه شروع فعالیت‌های آموزشی پی می‌برد.

ب) ارزشیابی پایانی

در پایان آموزش پودمان از کارآموزان به شرح زیر آزمون به عمل خواهد آمد:

– آزمون نظری

این آزمون به صورت کتبی از افراد باسواد و نیز سؤال و جواب (شفاهی) از افراد کم‌سواد انجام خواهد شد.

– آزمون عملی

این آزمون طی سرفصل‌های درسی به صورت عملی و آزمایشگاهی انجام خواهد گرفت.

۵- فضای آموزشی

الف) مجری دوره‌های آموزش پودمانی می‌بایست فضاهایی را انتخاب نماید که با شرایط آموزشی، زمینه علمی دوره، وضعیت روانی – اجتماعی بزرگسالان همخوانی داشته باشند ...

ب) دوره‌های آموزش پودمانی به دلیل ماهیت مهارتی و فنی بودن موضوعات آموزشی، عمدتاً می‌بایست در فضای آموزشی مجهز به امکانات آموزشی و کارگاهی برگزار گردد. لذا پیشنهاد می‌شود از مکانهایی که فاقد چنین امکاناتی هستند، استفاده به عمل نیاید.

ج) در صورتی که برای برگزاری دوره آموزش پودمانی، مراکز آموزشی مناسب در دهستان یا شهرستان وجود نداشته باشد، می‌توان از سایر فضاها مانند مراکز خدمات ترویجی، ساختمان‌های متعلق به سازمان جهاد کشاورزی استان، مدارس، اتحادیه‌ها و شرکت‌های تعاونی تولید و سایر تشکل‌های کشاورزی، فضاهای عمومی و ... که از نظر وضعیت فیزیکی برای آموزش مناسب هستند، استفاده کرد.

۶_ شرایط قبولی و نحوه آزمون

با توجه به اهمیت جنبه‌های عملی و کارگاهی در آموزش پودمانی، آزمون در دو مرحله از فراگیران به عمل می‌آید.

الف) آزمون نظری : این آزمون به صورت کتبی از افراد باسواد و نیز سؤال و جواب (شفاهی) از افراد کم سواد انجام خواهد شد که نمره قبولی ۱۲ از ۲۰ خواهد بود.

ب) آزمون عملی : این آزمون براساس سرفصل‌های آموزشی به صورت عملی و آزمایشگاهی انجام خواهد گرفت که نمره قبولی ۱۴ از ۲۰ خواهد بود.

۷_ اعطای تاییدیه و گواهینامه

در پایان دوره پودمانی و پس از موفقیت در آزمون نظری و عملی پودمان، تأییدیه پایان دوره برای فراگیران با میانگین بالاتر از ۱۲ صادر خواهد شد. فراگیران پس از طی کردن موفقیت‌آمیز پودمانهای هر دوره (داشتن تأییدیه یا قبول شدن در آزمون پودمانها) به دریافت گواهینامه پایان دوره آموزشهای مهارتی نایل خواهند شد.

۸_ جدول پودمانهای دوره آموزشی

مشخصات پودمانهای این دوره آموزشی به شرح جدول زیر است :

کد پودمان	روز	زمان (ساعت)		عنوان پودمان	شماره پودمان
		عملی	نظری		
۸۵-۲۹۲۴۱۴۱	۴	۱۸	۴	احداث نخلستان خرما	۱
۸۵-۲۹۲۴۲۴۱	۴	۱۲	۸	عملیات پرورشی نخلستان	۲
۸۵-۲۹۲۴۳۴۱	۴	۱۲	۸	برداشت و فرآوری خرما	۳
۸۵-۲۹۲۴۴۴۱	۳	۱۲	۴	آفات و بیماری‌های خرما	۴

بخش دوم

برنامه آموزشی پودمانها

پودمان شماره یک : احداث نخلستان

۱- مشخصات کلی این پودمان مطابق جدول زیر است :

جنسیت : مرد - زن سطح سواد : حداقل خواندن و نوشتن سن : حداقل ۱۸ سال	مشخصات کارآموزان
۴ روز	مدت
۲۲ ساعت (۴ ساعت نظری - ۱۸ ساعت عملی)	کل ساعات
حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر	ظرفیت پذیرش
کارشناس باغبانی	کادر آموزشی

۲- تعریف پودمان : پودمان «احداث نخلستان» دوره کوتاه مدت است که طی آن کارآموزان به صورت نظری و عملی، دانش فنی و مهارتی لازم را در زمینه احداث نخلستان فرا می‌گیرند.

۳- هدفهای آموزشی پودمان

هدفهای اساسی پودمان احداث نخلستان به تفکیک عبارتند از:

الف) هدف اختصاصی

هدف اختصاصی این پودمان ارتقاء بخشیدن به دانش و مهارت‌های کاربردی فراگیران است تا قادر شوند علاوه بر بهره‌گیری از آن در جریان فعالیت‌های شغلی، به بخشی از اهداف آموزشی دوره نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) نایل گردند و پس از طی کردن سایر پودمان‌ها موفق به اخذ گواهینامه پایان دوره شوند.

ب) هدفهای آموزشی

هدف کلی :

هدف کلی این پودمان عبارت است از تربیت باغبان ماهر در زمینه انجام اصول علمی و عملی احداث نخلستان.

هدفهای رفتاری :

- در پایان آموزش این پودمان از فراگیران انتظار می‌رود، بتوانند :
- ارقام مهم خرما در منطقه را تشخیص دهند.
 - خصوصیات گیاه‌شناسی (اندام رویشی و زایشی) خرما را تحلیل و توصیف کنند.
 - روش‌های تکثیر خرما را طبقه‌بندی کنند.
 - عملیات مرتبط به احداث نخلستان را به تفکیک و به درستی انجام دهند.
 - روش تهیه و آماده‌سازی بستر کاشت را به نمایش بگذارند.
 - مراقبت‌های پس از کاشت نهال را تحلیل و توصیف نمایند.

۴_ محتوای آموزشی دوره

محتوای آموزشی این پودمان بر پایه استانداردهای آموزش کوتاه مدت و دانش و مهارت‌های مورد نیاز دوره نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) تهیه و تنظیم شده است. در تدوین سرفصل‌های پودمان اطلاعات فنی و کاربردی مورد توجه می‌باشد.

رئوس محتوای آموزشی - درسی این پودمان به شرح جدول تفصیلی مندرج در صفحات بعد می‌باشد.

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۱

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		عنوان پودمان: احداث نخلستان خرما		کد: ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱-۸۵		زمینه آموزشی: باغبانی	
جمع	عملی	نظری	ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف	موضوع آموزشی: خرما	
			عملی	نظری					توانایی شناسایی ارقام مختلف خرما	
۲۲	۱۸	۴	۲	۱	بررسی و مشاهده عینی اندازه زایشی و رویشی گیاه بررسی و مشاهده عینی ارقام مهم منطقه	۱- شناخت خرما : - ارزش اقتصادی و خواص غذایی - سطح زیر کشت و میزان تولید خرما در ایران - گیاه‌شناسی خرما - ارقام مهم خرما در منطقه	توانایی شناسایی ارقام مختلف خرما	۱	جزوه آموزشی، بیل، بیلچه، کلنگ، الک، نقشه‌های مورد نیاز، ارقام خشک‌شده انواع اقسام خرما ابزار و ادوات گودبرداری	
			۴	۱	انجام روش‌های مختلف تکثیر	۲- روش‌های تکثیر خرما : - از طریق بذر - از طریق پاخوش	توانایی تکثیر خرما به روش‌های مختلف	۲		
			۶	۱	کار عملی در آماده‌سازی بستر کاشت	۳- احداث نهالستان : - مطالعات مقدماتی - انتخاب رقم - تهیه و آماده‌سازی بستر کاشت	توانایی اجرای عملیات احداث بر روی زمین	۳		

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۱

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		زمینه آموزشی: باغبانی	
کد: ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱			عنوان پودمان: احداث نخلستان خرما		موضوع آموزشی: خرما	
نظری	عملی	جمع				
۴	۱۸	۲۲				
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز	ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف
	نظری	عملی				
	۱	۶	کار عملی در رابطه با پیاده کردن نقشه بر روی زمین و انجام عملیات گودبرداری	- احداث نخلستان (عملیات اجرایی احداث) - طراحی نخلستان - تهیه نقشه کاشت و پیاده کردن آن - آماده سازی زمین - گودبرداری - عملیات اجرایی کاشت نهالها	توانایی اجرای عملیات کاشت نهال	۴
				- مراقبت‌های پس از کاشت	توانایی اجرای مراقبت‌های پس از کاشت نهال	۵

پودمان شماره دو : عملیات پرورشی نخلستان

۱- مشخصات کلی این پودمان مطابق جدول زیر است :

جنسیت : مرد - زن سطح سواد : حداقل خواندن و نوشتن سن : حداقل ۱۸ سال	مشخصات کارآموزان
۴ روز	مدت
۲۰ ساعت (۸ ساعت نظری - ۱۲ ساعت عملی)	کل ساعات
حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر	ظرفیت پذیرش
کارشناس باغبانی	کادر آموزشی

۲- تعریف پودمان : پودمان «عملیات پرورشی نخلستان» یک دوره کوتاه مدت است که طی آن کارآموزان به صورت نظری و عملی دانش فنی و مهارتی لازم را در زمینه عملیات داشت نخلستان فرا می گیرند.

۳- هدفهای آموزشی پودمان

هدفهای اساسی پودمان عملیات پرورشی نخلستان به تفکیک عبارتند از :

الف) هدف اختصاصی

هدف اختصاصی این پودمان ارتقاء بخشیدن به دانش و مهارت‌های کاربردی فراگیران است تا قادر شوند علاوه بر بهره‌گیری از آن در جریان فعالیت‌های شغلی، به اهداف آموزشی دوره احداث و نگهداری نخلستان‌های خرما نایل گردند و پس از طی کردن سایر پودمانها موفق به اخذ گواهینامه پایان دوره شوند.

ب) هدفهای آموزشی

هدف کلی :

هدف کلی این پودمان عبارت از تربیت باغبان ماهر در امر انجام عملیات پرورشی نخلستان در حیطة شناختی و مهارتی است.

هدفهای رفتاری :

در پایان آموزش این پودمان از فراگیران انتظار می‌رود، بتوانند :

- عملیات مربوط به گرده‌افشانی را به نمایش بگذارند.
- عملیات تنک خرما را به درستی انجام دهند.
- ملیات هرس کردن نخل خرما را به درستی انجام دهند.
- عملیات کوددهی نخل خرما را به درستی انجام دهند.
- اصول آبیاری نخلستان را به نمایش بگذارند.

۴_ محتوای آموزشی دوره

محتوای آموزشی این پودمان بر پایه استانداردهای آموزشی کوتاه مدت و دانش و مهارت‌های مورد نیاز نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) تهیه و تنظیم شده است. در تدوین سرفصل‌های پودمان اطلاعات فنی و کاربردی مورد توجه می‌باشد.

رئوس محتوای آموزشی - درسی این پودمان به شرح جدول تفصیلی مندرج در صفحات بعد می‌باشد.

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۲

ساعات آموزش		عنوان دوره آموزشی: نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		عنوان پودمان: عملیات پرورش نخلستان		کد: ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱		کد: ۸۵-۲۹۲۴۲۴۱		زمینه آموزشی: باغبانی		موضوع آموزشی: خرما	
جمع	نظری	عملی	ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف	تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز				
			نظری	عملی					تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز	ردیف			
۲۰	۸	۱۲	۱	۱	بررسی و مشاهده عینی ابزار و ادوات هواشناسی	۱- آشنایی با مراحل و شیوه گرده‌افشانی: - گرده‌افشانی طبیعی - گرده‌افشانی مصنوعی - گرده‌افشانی سنتی ۲- مروری بر عوامل مؤثر در گرده‌افشانی: - مقدار و رقم گرده - زمان گرده‌افشانی - آب و هوا و نقش آن در گرده‌افشانی - جداسازی و نگهداری گرده	توانایی انجام عملیات گرده‌افشانی	۱	جروه درسی - فیلم				
			۱/۵		کار عملی در رابطه با عملیات گرده‌افشانی	۳- تنک خرما - کاهش مقدار خوشه‌ها - تنک خوشه‌ها	توانایی تنک کردن خرما	۲	ابزار و ادوات گرده‌افشانی، قیچی، اره، تبر، عفکه				

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۲

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		زمینه آموزشی: باغبانی		
کد: ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱			عنوان پودمان: عملیات پرورش نخلستان		موضوع آموزشی: خرما		
نظری	عملی	جمع					
۸	۱۲	۲۰	ساعات آموزش		دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز		نظری	عملی	عملیات کارگاهی			
					- تنک با استفاده از مواد شیمیایی - تعیین روش تنک کردن		
کلیه لوازم و ادوات هرس			۳	۲	۴- هرس نخل خرما - هرس برگ - هرس دمبرگ - هرس خار - هرس دم خوشه‌ها - حذف پاچوش و تنه‌جوش	۳ توانایی هرس نخل خرما	
نمونه‌های انواع کودهای مورد نیاز			۲	۱/۵	انجام کار عملی کوددهی	۵- تغذیه نخل خرما - نیازهای غذایی نخل - انواع کود و بهره‌برداری از آن	۴ توانایی تغذیه نخلستان
کلیه قطعات، ابزار و ادوات آبیاری (بارانی، قطره‌ای، چاپلر، میکروجت)			۳	۱/۵	انجام کار عملی آبیاری	۶- آبیاری نخل خرما - انواع روش های آبیاری - آبیاری به وسیله باران - آبیاری قطره‌ای و ...	۵ توانایی آبیاری نخلستان

پودمان شماره سه : برداشت و فرآوری خرما

۱- مشخصات کلی این پودمان مطابق جدول زیر است :

جنسیت : مرد - زن سطح سواد : حداقل خواندن و نوشتن سن : حداقل ۱۸ سال	مشخصات کارآموزان
۴ روز	مدت
۲۰ ساعت (۸ ساعت نظری - ۱۲ ساعت عملی)	کل ساعات
حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر	ظرفیت پذیرش
کارشناس باغبانی	کادر آموزشی

۲- تعریف پودمان : پودمان «برداشت و فرآوری خرما» یک دوره کوتاه مدت است که طی آن کارآموزان به صورت نظری و عملی دانش فنی و مهارتی را در زمینه عملیات برداشت و فرآوری محصول فرا می گیرند.

۳- هدفهای آموزشی پودمان

هدفهای اساسی پودمان برداشت و فرآوری خرما به تفکیک عبارتند از :

الف) هدف اختصاصی

هدف اختصاصی این پودمان ارتقاء بخشیدن به دانش و مهارت‌های کاربردی فراگیران است تا قادر شوند علاوه بر بهره‌گیری از آن در جریان فعالیت‌های شغلی، به بخشی از اهداف آموزشی دوره احداث و نگهداری نخلستان‌های خرما نایل گردند و پس از طی کردن همه پودمان‌ها موفق به اخذ گواهینامه پایان دوره شوند.

ب) هدفهای آموزشی

هدف کلی :

هدف کلی این پودمان عبارت است از تربیت باغبان ماهر در زمینه اصول علمی و عملی برداشت محصول خرما و فرآوری آن

هدفهای رفتاری :

- در پایان آموزش این پودمان از فراگیران انتظار می‌رود، بتوانند :
- مراحل برداشت خرما را طبقه‌بندی کنند.
 - وسایل و ابزار آلات برداشت خرما را تشخیص دهند.
 - نحوه کار با هر یک از وسائل برداشت خرما را به نمایش بگذارند.
 - عملیات مرتبط با نمونه‌برداری و آزمون میوه خرما را به درستی انجام دهند.
 - اصول افزایش دادن عمر نگهداری خرما را عملاً شرح و توصیف نمایند.
 - روش‌های نگهداری خرما را طبقه‌بندی کنند. هر یک را تحلیل و توصیف نمایند.
 - روش خشک کردن خرما به روش سنتی را به نمایش بگذارند.
 - اصول علمی و عملی خشک کردن صنعتی را تحلیل و توصیف کنند.
 - فرآورده‌های خرما را طبقه‌بندی نمایند و ویژگی‌های هر یک را تحلیل و تبیین کنند.

۴_ محتوای آموزشی دوره

محتوای آموزشی این پودمان بر پایه استانداردهای آموزشی کوتاه مدت و دانش و مهارت‌های مورد نیاز نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری خرما) تهیه و تنظیم شده است. در تدوین سرفصل‌های پودمان اطلاعات فنی و کاربردی مورد توجه می‌باشد.

رئوس محتوای آموزشی - درسی این پودمان به شرح جدول تفصیلی مندرج در صفحات بعد می‌باشد.

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۳

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		عنوان پودمان: برداشت و فرآوری خرما		کد: ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱		کد: ۸۵-۲۹۲۴۳۴۱		زمینه آموزشی: باغبانی		موضوع آموزشی: خرما	
ردیف	عنوان توانایی	دانش و مهارت‌ها	عملیات کارگاهی	ساعات آموزش		تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز	نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	ردیف	عنوان توانایی
				نظری	عملی									
۱	توانایی برداشت فنی محصول	۱- مراحل برداشت خرما - مرحله خلال - رطب - تمار	کار عملی در کلیه مراحل برداشت (واقعی، نمایشی)	۱	۱	فیلم، اسلاید، جزوه	۱	۱	۲۰	۸	۱۲	۲۰	۱	توانایی برداشت فنی محصول
۲	توانایی کاربرد ابزارآلات کاشت	۲- وسائل و ابزارآلات برداشت - انواع وسایل و روش استفاده از آنها - اصول صحیح برداشت میوه خرما - اندازه‌گیری رطوبت، تخمیر، فساد و ... - عوامل ایجادکننده ضایعات در خرما	کار عملی برداشت کار عملی اندازه‌گیری رطوبت خرما، بررسی نمونه‌های آلوده شده و ...	۲	۱	ابزار و ادوات برداشت خرما	۱/۵	۱					۲	توانایی کاربرد ابزارآلات کاشت
۳	توانایی انجام نمونه‌برداری	۴- روش‌های نمونه‌برداری و آزمون میوه خرما - گرمادهی، سرمادهی - شناسایی گازها و ...	کار عملی و روش‌های نمونه‌برداری و کار در آزمایشگاه	۱	۰/۵								۳	توانایی انجام نمونه‌برداری

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۳

ساعات آموزش		عنوان دوره آموزشی: نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		عنوان پودمان: برداشت و فرآوری خرما		کد: ۸۵-۲۹۲۴۳۴۱		کد: ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱		زمینه آموزشی: باغبانی	
جمع	نظری	عملی	ساعات آموزش	عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف	تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز		موضوع آموزشی: خرما	
								نظری	عملی	نظری	عملی
۲۰	۸	۱۲	۱	انجام کار عملی مرتبط با روش‌های تدریس شده	۵- افزایش دادن عمر نگهداری خرما عمل آوری - آبگیری، آبدهی - براق نمودن، پوشش دادن هسته‌گیری						
			۱	کار عملی تدفین، بررسی مواد شیمیایی و ...	۶- نگهداری میوه خرما تدخین - پاستوریزاسیون - سردخانه - پرتودهی	توانایی نگهداری فنی خرما	۴				
			۱		۷- حمل و نقل میوه خرما - انواع ظروف برای عرضه محصول به بازار	توانایی حمل و نقل اصولی و فنی خرما	۵	انواع ظروف، سبد، کیسه، جعبه و ... بسته‌بندی خرما			

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۳

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		زمینه آموزشی: باغبانی	
کد: ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱			عنوان پودمان: برداشت و فرآوری خرما		موضوع آموزشی: خرما	
نظری	عملی	جمع				
۸	۱۲	۲۰				
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز	ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف
	نظری	عملی				
نمونه فرآورده‌های خرما	۲	۱	کار عملی خشک کردن خرما به روش سنتی و نیمه صنعتی در کارگاه	۸- خشک کردن و بسته‌بندی خرما - خشک کردن سنتی - خشک کردن صنعتی ۹- انواع فرآورده‌های خرما : - فرآورده‌های خانگی - فرآورده‌های نیمه آماده - فرآورده‌های آماده مصرف - عصاره خرما، لواشک و ... ۱۰- تجارت و بازاریابی خرما - بازارهای مصرف خرما در ایران و جهان - ساختار و بازار و صادرات خرمای ایران	توانایی خشک کردن اصولی خرما	۶
	۱/۵	۰/۵	مشاهده عملیات فرآوری خرما			

پودمان شماره چهار : آفات و بیماری‌های خرما

۱- مشخصات کلی این پودمان مطابق جدول زیر است :

جنسیت : مرد - زن سطح سواد : حداقل خواندن و نوشتن سن : حداقل ۱۸ سال	مشخصات کارآموزان
۳ روز	مدت
۱۶ ساعت (۴ ساعت نظری - ۱۲ ساعت عملی)	کل ساعات
حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر	ظرفیت پذیرش
کارشناس گیاه‌پزشکی	کادر آموزشی

۲- تعریف پودمان : پودمان «آفات و بیماری‌های خرما» یک دوره کوتاه‌مدت است که طی آن کارآموزان به صورت نظری و عملی دانش فنی و مهارتی لازم در زمینه مهار آفات و بیماری‌های خرما را فرا می‌گیرند.

۳- هدفهای آموزشی پودمان

هدف‌های اساسی پودمان آفات و بیماری‌های خرما به تفکیک عبارتند از :

الف) هدف اختصاصی

هدف اختصاصی این پودمان ارتقاء بخشیدن به دانش و مهارت‌های کاربردی فراگیران است تا قادر شوند علاوه بر بهره‌گیری از آن در جریان فعالیت‌های شغلی، به بخشی از اهداف آموزشی دوره نخل‌کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری خرما) نایل گردند و پس از طی کردن همه پودمان‌ها موفق به اخذ گواهینامه پایان دوره شوند.

ب) هدفهای آموزشی

هدف کلی :

هدف کلی این پودمان عبارت است از تربیت باغبان ماهر در زمینه مبارزه با آفات و بیماری‌های خرما.

هدفهای رفتاری :

- در پایان آموزش این پودمان از فراگیران انتظار می‌رود، بتوانند :
- علائم خسارت هر یک از آفات (تدریس شده) خرما را تشخیص دهند.
 - نحوه خسارت هر یک از آفات خرما را تشخیص دهند.
 - اصول مبارزه با آفات خرما را به تفکیک هر آفت کاملاً توصیف نمایند. عملاً هم مراحل مبارزه را انجام دهند.
 - نحوه خسارت و نشانه‌های خسارت هر یک از بیماری‌های تدریس شده خرما را تشخیص دهند.
 - اصول مبارزه با بیماری‌های خرما را به تفکیک هر بیماری به درستی به نمایش بگذارند.

۴_ محتوای آموزشی دوره

محتوای آموزشی این پودمان بر پایه استانداردهای آموزش کوتاه مدت و دانش و مهارت‌های مورد نیاز دوره نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری خرما) تهیه و تنظیم شده است. در تدوین سرفصل‌های پودمان اطلاعات فنی و کاربردی مورد توجه می‌باشد.

رئوس محتوای آموزشی - درسی این پودمان به شرح جدول تفصیلی مندرج در صفحات بعد می‌باشد.

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۴

ساعات آموزش		عنوان دوره آموزشی: نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) کد: ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱		زمینه آموزشی: باغبانی			
جمع	عملی	نظری	عنوان پودمان: آفات و بیماری‌های خرما کد: ۸۵-۲۹۲۴۴۴۱		موضوع آموزشی: خرما		
۱۶	۱۲	۴					
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز		ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف
		عملی	نظری				
جزوه درسی، اسلاید، آفات خشک شده متداول منطقه، نمونه خشک شده بیماری‌های متداول منطقه، ابزار و ادوات آزمایشگاهی مورد نیاز، قیچی، چاقو، چراغ قوه، اره، کلنگ، سموم مورد نیاز		۶	۲	کار عملی در شناسایی و مبارزه با آفات مهم منطقه	۱- زنجره‌ها - خسارت - علائم - مبارزه و سموم شیمیایی - پرواه‌ها (خسارت، علائم، مبارزه، سموم شیمیایی) - کرم میوه‌خوار - کرم گرده‌خوار ۲- کنه‌ها - خسارت - علائم - مبارزه و سموم شیمیایی	توانایی دفع و کنترل آفات مهم خرما	۱

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۴

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		زمینه آموزشی: باغبانی	
کد: ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱			عنوان پودمان: آفات و بیماری‌های خرما		موضوع آموزشی: خرما	
نظری	عملی	جمع				
۴	۱۲	۱۶				
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز	ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف
	نظری	عملی				
				۳- سپردارها (خسارت، علائم، مبارزه و سموم شیمیایی) - سپردار معمولی - سپردار قرمز - سپردار ثانوی - سپردار شفاف ۴- چوبخواران (خسارت، علائم، مبارزه و سموم شیمیایی) - سوسک شاخدار خرما - چوبخوار خرما ۵- زنبورها - خسارت - علائم - مبارزه و کنترل		

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۴

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		زمینه آموزشی: باغبانی	
نظری	عملی	جمع	عنوان پودمان: آفات و بیماری‌های خرما		موضوع آموزشی: خرما	
۴	۱۲	۱۶	کد: ۸۵-۲۹۲۴۴۴۱			
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز	ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف
	نظری	عملی				
				۶- موریانه‌ها (خسارت، علائم، مبارزه و سموم شیمیایی) - سرخرطومی حنایی خرما - ملخ صحرائی یا دریایی ۷- جوندگان (خسارت، علائم، مبارزه و سموم شیمیایی) - موش سیاه - موش خانگی - موش ورامین ۸- پرندگان - خسارت - علائم - مبارزه ۹- آفات انباری - آفات مهم انباری - روش‌های کنترل		

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۴

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری) کد: ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱		زمینه آموزشی: باغبانی		
جمع	عملی	نظری	عنوان پودمان: آفات و بیماری‌های خرما کد: ۸۵-۲۹۲۴۴۴۱		موضوع آموزشی: خرما		
۱۶	۱۲	۴					
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز		ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف
		عملی	نظری				
		۶	۲	کار عملی در شناسایی و پیش‌گیری بیماری‌های مهم منطقه	۱۰- بیماری‌های قارچی - خسارت - علائم - پیش‌گیری ۱۱- بیماری‌های فیتوپلاسمایی - خسارت - علائم - پیش‌گیری ۱۲- بیماری‌های خرما با عامل ناشناخته - خسارت - علائم - پیش‌گیری	توانایی کنترل و مبارزه با بیماری‌های مهم خرما	۲

رئوس محتوای درسی پودمان آموزشهای مهارتی کوتاه مدت کشاورزی

شماره پودمان : ۴

ساعات آموزش			عنوان دوره آموزشی: نخل کاری (کاشت، داشت، برداشت و فرآوری)		زمینه آموزشی: باغبانی	
کد: ۸۵-۲۹۲۴۰۴۱			عنوان پودمان: آفات و بیماری‌های خرما		موضوع آموزشی: خرما	
نظری	عملی	جمع				
۴	۱۲	۱۶				
تجهیزات، ابزار و رسانه‌های مورد نیاز	ساعات آموزش		عملیات کارگاهی	دانش و مهارت‌ها	عنوان توانایی	ردیف
	نظری	عملی				
				۱۳- اختلال‌های فیزیولوژیکی - خسارت - علائم - پیش‌گیری ۱۴- نماتدهای بیماری‌زا - خسارت - علائم - پیش‌گیری		

ضمائم

فرم شماره ۱)

نظرخواهی از مربیان دوره‌های پودمانی

مربی گرامی، پرسشنامه حاضر به منظور گردآوری نظرات سازنده شما جهت بهبود و اصلاح دوره‌های پودمانی تهیه شده است. لطفاً با ارائه پاسخ دقیق ما را در جهت اصلاح کاستی‌ها یاری نمایند.

مشخصات مربی :

عضو جهاد کشاورزی بلی خیر

آخرین مدرک تحصیلی

سابقه تدریس سال شهرستان محل کار

مشخصات پودمان آموزشی :

عنوان کد پودمان محل اجرا : استان

شهرستان بخش دهستان

تاریخ تکمیل فرم : روز ماه سال

۱- آیا مدت زمان پیش‌بینی شده برای سرفصل درسی پودمان مناسب است؟

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

.....

۲- آیا شرایط ثبت‌نام کارآموزان در دوره پودمانی مناسب است؟

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

.....

۳- آیا موارد و عناوین غیرضروری در سرفصل‌ها ملاحظه می‌شود؟

بله خیر

در صورتی که پاسخ مثبت است، عناوین مذکور را ذکر نمایید.

.....

۴ - به نظر شما در سرفصل درسی پودمان واژه و اصطلاح مبهم و غیرمرسوم مشاهده می‌شود؟
بله خیر در صورتی که پاسخ مثبت است واژه پیشنهادی را ارائه نمایید.

شماره ردیف	واژه یا مفهوم قبلی	واژه یا مفهوم اصلاحی و پیشنهادی جدید	ملاحظات

۶ - به طور کلی در سرفصل درسی پودمان ضرورت دارد تغییرات (موردی - اساسی) انجام شود؟
بله خیر در صورتی که پاسخ مثبت است نظرتان را در جدول ذیل بنویسید.

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	کارگاه آموزشی	زمان (ساعت)		وسایل و تجهیزات
			نظری	عملی	

۷ - شرایط مربوط به میزان تجربه و تحصیلات مربیان برای تدریس در دوره پودمانی مناسب است؟

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

.....

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

.....

فرم شماره ۲)

نظرخواهی از کارآموزان دوره‌های پودمانی

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

مشخصات کارآموز :

میزان سواد : شغل : استان :
 شهرستان محل سکونت :
 روستای محل زندگی :

مشخصات پودمان آموزشی :

عنوان پودمان کد پودمان محل اجراء : استان
 شهرستان بخش دهستان
 تاریخ تکمیل فرم : روز ماه سال

- ۱- تا چه حد مطالبی را که در طول دوره، آموزش داده شد قبلاً می‌دانستید؟
 کم متوسط زیاد خیلی زیاد
- ۲- موضوعات و مطالبی را که در طول این دوره آموزش داده شد، تا چه اندازه در ارتباط با مسائل شغل‌تان بود؟
 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- در طول دوره، بازدید علمی داشته‌اید؟
 بلی خیر

۶- بازدید برای شما تا چه اندازه مفید بود؟

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

۷- اگر جهاد کشاورزی دوره دیگری را در ارتباط با شغلتان برگزار نماید آیا مایل هستید در آن دوره شرکت کنید؟

بلی خیر

۸- در صورتی که پیشنهاد یا انتقادی در مورد اجرای دوره دارید، آن را بنویسید.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

فرم شماره ۳)

نظرخواهی از مجریان دوره‌های پودمانی

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

مشخصات مجری :

مدرک تحصیلی : رشته تحصیلی : مسئولیت :

استان : شهرستان محل خدمت :

مشخصات پودمان آموزشی :

عنوان پودمان کد پودمان محل اجراء : استان

شهرستان بخش دهستان

تاریخ تکمیل فرم : روز ماه سال

۱- به نظر شما میزان استقبال مخاطبان جهت ثبت‌نام در این دوره تا چه حد است؟

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

در هر صورت دلایل آن را مرقوم فرمائید.

.....

.....

۲- به نظر شما شرایط شرکت در دوره برای کارآموزان مناسب است؟

بلی خیر

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

.....

.....

۳- به نظر شما وسایل و تجهیزات آموزشی پیش‌بینی شده قابل دسترسی بوده است.

بلی خیر

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

.....

.....

۴- به نظر شما 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؟

.....

.....

.....

.....

.....