

بسم الله الرحمن الرحيم

**استاندارد آموزشی**  
**آفات و بیماری‌های خرما**

کد : ۸۵-۲۹۳۲۰۱۲

---

**شناسنامه :**

---

- عنوان دوره : آفات و بیماری‌های خرما
- عنوان زیربخش : باغبانی
- کد استاندارد د : ۸۵-۲۹۳۲۰۱۲
- تهیه شده در : گروه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کوتاه‌مدت کشاورزی
- ناشر : معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری - دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج
- تاریخ انتشار : ۱۳۸۵
- نوبت 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>
۴	۱- مقدمه .....
۵	۲- تعریف مفاهیم و اصطلاحات .....
۶	۳- تعریف دوره .....
۶	۴- مشخصات کلی دوره .....
۷	۵- هدف‌های دوره .....
۹	۶- فرصت‌های شغلی .....
۹	۷- مخاطبان دوره (کارآموزان) .....
۱۰	۸- مربیان دوره .....
۱۰	۹- محتوای آموزشی دوره .....
۱۲	۱۰- فضای آموزشی .....
۱۲	۱۱- شرایط قبولی و اعطاء گواهینامه .....
۱۳	۱۲- جدول مهارت‌ها و توانایی‌های کارآموزان .....
۱۴	۱۳- جدول محتوای آموزشی و سرفصل‌ها .....
<b>ضمیمه</b>	
۲۰	فرم شماره ۱) نظرخواهی از مربیان دوره‌های آموزشی .....
۲۲	فرم شماره ۲) نظرخواهی از کارآموزان دوره‌های آموزشی .....
۲۴	فرم شماره ۳) نظرخواهی از کارآموزان دوره‌های 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 رفته در این استاندارد به شرح زیر است:

**تعریف کارآموز:** کارآموز فردی است که برای کسب توانائی‌های لازم در زمینه مبارزه با آفات و بیماری‌های خرما در این دوره آموزشی شرکت می‌کند و با یادگیری شیوه‌های نوین کنترل و پیشگیری قادر خواهد شد سهم مؤثری در توسعه بخش کشاورزی ایفا نماید.

**محتوای آموزشی:** شامل مجموعه دانش و مهارت‌هایی است که در طول دوره آموزشی به کارآموزان ارائه می‌شود و هدف این دوره آن است که کارآموزان آنها را به طور صحیح و اصولی فرا بگیرند.

**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 لازمه 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 می‌شود.

**ارزشیابی نهایی (ارزشیابی پایان دوره):** در پایان دوره از کارآموزان به شرح زیر 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 آموزشی «آفات و بیماری‌های خرما» دوره‌ای است که طی آن کارآموزان با اصول و مبانی کنترل و پیشگیری آفات و بیماری‌های خرما به صورت نظری و عملی آشنا می‌شوند به نحوی که پس از پایان دوره قادر خواهند بود این اصول را به طور مستقل و در حد تسلط به کار گیرند.

**مشخصات کلی دوره آموزشی**

مخاطبان دوره	- تولیدکنندگان و بهره‌برداران - افراد علاقه‌مند و جویای کار در بخش کشاورزی
شرایط کارآموز	جنسیت: مرد سطح سواد: خواندن و نوشتن سن: حداقل ۱۸ سال
مدت دوره	۸ روز
کل ساعات دوره	۳۲ ساعت (۱۶ ساعت تئوری و ۱۶ ساعت کار عملی)
ظرفیت پذیرش هر دوره	حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر
شیوه اجرا	روزانه
کادر آموزشی	کارشناس گیاه‌پزشکی
شرایط احراز قبولی	- کسب نمره میانگین حداقل ۱۴ (نظری و عملی) - نداشتن غیبت بیش از $\frac{1}{5}$ کل ساعات دوره
مدیریت اجرا	- مدیریت ترویج و نظام بهره‌برداری استان - اداره ترویج شهرستان

**هدف‌های دوره**

هدف‌های اساسی دوره «آفات و بیماری‌های خرما» به تفکیک عبارتند از:

**۱- هدف‌های اختصاصی**

هدف اختصاصی این دوره عبارت است از تربیت نیروی انسانی ماهر در زمینه مدیریت کنترل آفات و بیماری‌های خرما در جنبه‌های شناختی و مهارتی.

**۲- هدف‌های آموزشی**

۲-۱- هدف کلی: هدف کلی این دوره عبارت است از آشنایی کارآموزان با اصول علمی و عملی کنترل و پیشگیری آفات و بیماری‌های انار.

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

- کلیات، مقدمه و مبانی
- روش‌های مبارزه با آفات (مکانیکی - تلفیقی - بیولوژیکی)
- خسارات ناشی از زنجبرک خرما
- سموم متداول و کاربردی جهت دفع آفات
- روش‌های کنترل کرم میوه‌خوار خرما
- خسارات ناشی از کرم گرده‌خوار خرما
- مبارزه زراعی با کنه گرده‌آلود
- خسارات ناشی از سپردار معمولی خرما
- کنترل سوسک شاخدار
- مبارزه بیولوژیک با چوبخوار خرما
- خسارات ناشی از مورخانه خرما
- کنترل جمعیت زنبورهای زیان‌آور خرما (قرمز، زرد، لکه‌زرد)
- خسارات ناشی از سرخرطومی حنائی خرما
- روش‌های پیشگیری از صدمات ناشی از جوندگان
- علائم و کنترل بیماری پوسیدگی گل‌آذین خرما
- کنترل بیماری زنگ زگیلی درخت خرما
- عارضه خشکیدگی خوشه خرما
- عوارض فیزیولوژیکی نخل خرما (عارضه نوک سیاه، خمیدگی تاج برحی)
- علف‌های هرز و روش‌های مبارزه با آنها
- کنترل و پیشگیری آفات انباری خرما

**۳- هدف‌های رفتاری**

- در پایان دوره آموزشی از کارآموزان انتظار می‌رود بتوانند :
- فرق بین بیماری و آفات را توصیف نمایند.
  - روش مبارزه زراعی با آفات و بیماری‌ها را اجرا گذارند
  - روش مبارزه بیولوژیکی با آفات و بیماری‌ها را اجرا گذارند
  - روش مبارزه شیمیایی با آفات اجرا گذارند
  - خسارات ناشی از مبارزه شیمیایی را تحلیل و تشخیص دهند .
  - اقدامات لازم در صورت سم‌پاشی را تحلیل نمایند.
  - اقدامات اولیه جهت کمک به شخص مسموم را بیان نمایند.
  - آفات متداول منطقه را نام ببرند.
  - بیماری‌های متداول منطقه را نام ببرند.
  - روش‌های کنترل زنجبرک خرما را اجرا گذارند.
  - خسارات ناشی از کرم میوه خرما را تشخیص دهند .
  - مشخصات ظاهری کرم گرده‌خوار خرما را تحلیل و توصیف نمایند.
  - مبارزه زراعی کنه گردآلود را نشان دهند .
  - مبارزه بیولوژیک با سوسک شاخدار را اجرا گذارند .
  - مبارزه مکانیکی با چوبخوار خرما را نشان دهند .
  - خسارات ناشی از زنبور را تشخیص دهند .
  - روش‌های کنترل سرخرطومی حنایی را بیان نمایند.
  - علل بروز بیماری پوسیدگی گل آذین را بیان نمایند.
  - علل خشکیدگی خوشه خرما را توصیف نمایند.
  - عارضه خمیدگی تاج برحی را تشخیص دهند .
  - خسارات ناشی از علف‌های هرز را تشخیص دهند
  - روش‌های پیشگیری از بروز آفات انباری را به اجرا گذارند .



### فرصت‌های شغلی

کارآموزان پس از گذراندن دوره آموزشی «آفات و بیماری‌های خرما» قادر خواهند بود که از فرصت‌های شغلی زیر استفاده کنند:

- ۱- به عنوان کارگر ماهر در زمینه کنترل و مهار آفات و بیماری‌های خرما، نخلستان‌های منطقه به فعالیت مشغول شوند.
- ۲- به عنوان مروج در امر مبارزه و پیشگیری آفات و بیماری‌ها در منطقه خدمت رسانی کنند.

### مخاطبین دوره (کارآموزان)

در دوره آموزشی «آفات و بیماری‌های خرما» کارآموز به کسانی اطلاق می‌شود که دارای شرایط ذیل باشند:

- الف: حداقل سواد خواندن و نوشتن باشند.
- ب: از صحت کامل جسمانی و روانی جهت کار برخوردار باشند.
- ج: از شوراهای اسلامی محل و یا اداره باغبانی شهرستان مربوطه معرفی‌نامه داشته باشند.

د: در یکی از گروه‌های سنی زیر قرار داشته باشند:

- اولویت اول: گروه سنی ۱۸-۲۵ سال
- اولویت دوم: گروه سنی ۲۶-۴۵ سال
- اولویت سوم: گروه سنی ۴۶-۵۵ سال

### مربیان دوره

مربیان دوره آموزشی «آفات و بیماری‌های خرما» کسانی هستند که:  
- در زمینه مدیریت و اجرای طرح‌های باغبانی حداقل ۴ سال تجربه عملی داشته باشند.

- از عهده تدریس محتوای آموزشی نظری و عملی دوره برآیند.
- تحصیلات آنان در حد کارشناسی (گیاه‌پزشکی) باشد.
- بومی منطقه بوده و با فرهنگ منطقه آشنایی کامل داشته باشند.

### محتوای آموزشی دوره

محتوای آموزشی «آفات و بیماری‌های خرما» مجموعاً ۳۲ ساعت است که ۱۶ ساعت آن به آموزش نظری و ۱۶ ساعت آن به آموزش عملی اختصاص یافته است. محتوای آموزشی دوره به صورت نظری - عملی (توأم) می‌باشد که به این شرح است:

- مقدمه، تعاریف و کلیات [۱ ساعت نظری و ۱ ساعت عملی]
- مبانی بهداشت و قرنطینه [- ساعت نظری و ۱ ساعت عملی]
- زنجیر خرما (زیست‌شناسی، مناطق انتشار، زیان آفت، روش‌های کنترل و مبارزه شیمیایی و زراعی) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- کرم میوه‌خوار خرما (زیست‌شناسی، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- کرم گرده‌خوار خرما (مشخصات ظاهری، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- کنه گرده‌آلود (مشخصات ظاهری، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- سپردار معمولی خرما (مشخصات ظاهری، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- سوسک شاخدار (مشخصات ظاهری، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- چوبخوار خرما (مشخصات ظاهری، خسارات و روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- موربان خرما (مشخصات ظاهری، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- زنبورهای زیان‌آور خرما (خسارات، روش‌های مبارزه و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]

- سرخرطومی حنائی خرما (مشخصات ظاهری، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- موش‌ها (انواع، خسارات، کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- بیماری پوسیدگی گل‌آذین (انتشار، علائم، کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- زنگ زگیلی (انتشار، علائم، کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- عارضه خشکیدگی خوشه خرما (علائم، روش‌های مبارزه و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- عوارض فیزیولوژیکی نخل خرما (نوک سیاه، خمیدگی تاج برمی، مبارزه و پیشگیری) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- علف‌های هرز (انواع، مبارزه زراعی، مکانیکی، شیمیایی، تلفیقی و علف‌کش مورد نیاز) [۲/۵ ساعت نظری و ۲ ساعت عملی]
- آفات انباری خرما (پیشگیری، بهداشت انبار، بسته‌بندی، کنترل و ضدعفونی) [۵ ساعت نظری و ۵/۵ ساعت عملی]

### فضای آموزشی

فضای آموزشی اعم از (کلاس، کارگاه عملی، عرصه و ...) مورد نیاز این دوره از طریق مراکز آموزشی استان و یا شهرستان تأمین می‌گردد. چنانچه استانی دارای مرکز آموزشی نباشد می‌بایست از مکان‌های استاندارد استفاده نماید.

#### • یادآوری:

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

**شرایط قبولی**

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

- در مجموع ارزشیابی‌های انجام شده حداقل نمره ۱۴ را کسب کرده باشد.
- علاوه بر آن بیش از  $\frac{1}{5}$  کل ساعات دوره را غیبت (موجه و غیرموجه) نکرده باشد.

**اعطای گواهینامه**

به کارآموزانی که این دوره را با موفقیت بگذرانند توسط مدیریت ترویج و مشارکت مردمی استان گواهینامه مهارت اعطاء خواهد شد.

**فهرست مهارت‌ها و توانائی‌های کارآموزان (حیطه مهارتی و شناختی)**

ردیف	عنوان
۱	کسب شناخت و مهارت برای کنترل و مبارزه با آفات خرما شامل: زنجبرک خرما، کرم میوه‌خوار خرما، کرم گرده‌خوار خرما، کنه تار عنکبوتی، سپردار معمولی، سوسک شاخدار، چوب‌خوار خرما، موربانه‌ها، سرخرطومی خرما، موشها
۲	کسب شناخت و مهارت برای کنترل بیماری‌های خرما شامل: بیماری پوسیدگی گل‌آذین، زنگ زگیلی درخت خرما، عارضه خشکیدگی خوشه خرما، عوارض فیزیولوژیکی نخل خرما، عارضه نوک سیاه و خمیدگی تاج برمی
۳	کسب شناخت و مهارت برای کنترل علف‌های هرز نخلستان: انواع، مبارزه زراعی، مکانیکی، شیمیایی، تلفیقی، پیشگیری، علف‌کش‌های مورد نیاز
۴	کسب شناخت و مهارت برای کنترل آفات انباری خرما: پیشگیری، بهداشت انبار، بسته‌بندی، کنترل شیمیایی، ضدعفونی موضعی، ضدعفونی خرماهای بسته‌بندی شده، سموم مورد نیاز

استاندارد آموزشی  
«آفات و بیماری‌های خرما»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
ذره‌بین، چاقو، قیچی باغبانی، میکروسکوپ، سموم مورد نیاز، چراغ قوه، فیلم، اسلاید	۱	۱	بازدید از نخلستان‌ها و آشنایی با وضع ظاهری آفات و بیماری‌ها	مقدمه	۱
				کلیات، مبانی	۲
				تعاریف	۳
				تعریف آفت	۳-۱
تعریف بیماری	۳-۲				
آشنایی با مبانی بهداشت زراعی	۳-۳				
آشنایی با مبانی قرنطینه	۳-۴				
بروشور، چارت برگردان، نشریات و جزوات آموزشی، بیل، کلنگ، داس، شن کش، دوربین شکاری، تبر، اره، دوربین عکاسی، دوربین فیلم‌برداری، هندی کم	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با زنجبرک خرما	فصل اول : آفات	۱
				زنجبرک خرما	۱-۱
				زیست‌شناسی	۱-۲
				مناطق انتشار	۱-۳
				زیان آفت	۱-۴
روش‌های کنترل	۱-۴-۱				
مبارزه شیمیایی	۱-۴-۲				
مبارزه زراعی	۱-۵				
سموم مورد نیاز دفع آفت					
آزمایشگاه مجهز جهت کار عملی کارآموزان، سموم مورد نیاز، علف‌کش‌های مورد نیاز، نمونه کامل حشرات خشک شده، نمونه‌ای از درختان که مورد حمله بیماری واقع شده‌اند	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با کرم میوه‌خوار خرما	کرم میوه‌خوار خرما	۲
				مشخصات ظاهری	۲-۱
				زیست‌شناسی	۲-۲
				خسارت	۲-۳
				روش‌های کنترل	۲-۴
				مبارزه بیولوژیک	۲-۴-۱
				مبارزه مکانیکی	۲-۴-۲
پوشش خوشه	۲-۴-۳				
مبارزه زراعی و مکانیکی	۲-۵				
مبارزه شیمیایی	۲-۶				
سموم مورد نیاز دفع آفت	۲-۷				
۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با گرم گرد، خوار خرما	کرم گرده‌خوار خرما	۳	
			مشخصات ظاهری	۳-۱	
خسارت	۳-۲				

استاندارد آموزشی  
«آفات و بیماری‌های خرما»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
				روش‌های کنترل مبارزه بیولوژیکی مبارزه مکانیکی سموم مورد نیاز دفع آفت	۳-۳ ۳-۳-۱ ۳-۳-۲ ۳-۴
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با کنه گردآلو تار عنکبوتی	کنه گردآلود تار عنکبوتی مشخصات ظاهری زیست‌شناسی روش‌های کنترل مبارزه زراعی مبارزه شیمیایی سموم مورد نیاز دفع آفت	۴ ۴-۱ ۴-۲ ۴-۳ ۴-۳-۱ ۴-۳-۲ ۴-۴
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با سپردار معمولی خرما	سپردار معمولی خرما مشخصات ظاهری زیست‌شناسی خسارت روش‌های کنترل مبارزه بیولوژیک مبارزه مکانیکی سموم مورد نیاز دفع آفات	۵ ۵-۱ ۵-۲ ۵-۳ ۵-۴ ۵-۴-۱ ۵-۴-۲ ۵-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با سوسک شاخدار	سوسک شاخدار یا سوسک کره مشخصات ظاهری زیست‌شناسی خسارت روش‌های کنترل مبارزه بیولوژیک مبارزه مکانیکی سموم مورد نیاز دفع آفات	۶ ۶-۱ ۶-۲ ۶-۳ ۶-۴ ۶-۴-۱ ۶-۴-۲ ۶-۵

استاندارد آموزشی  
«آفات و بیماری‌های خرما»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با چوب خوار خرما	چوبخوار خرما	۷
				مشخصات ظاهری	۷-۱
				زیست‌شناسی	۷-۲
			مناطق انتشار	۷-۳	
			زیان آفت	۷-۴	
			روش‌های کنترل	۷-۵	
			مبارزه بیولوژیک	۷-۵-۱	
			مبارزه مکانیکی	۷-۵-۲	
			سموم مورد نیاز دفع آفت	۷-۶	
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با موربانه خرما	موربانه خرما	۸
				مشخصات ظاهری	۸-۱
				زیست‌شناسی	۸-۲
			مناطق انتشار	۸-۳	
			زیان آفت	۸-۴	
			روش‌های کنترل	۸-۵	
			مبارزه مکانیکی به‌زراعی	۸-۵-۱	
			مبارزه شیمیایی	۸-۵-۲	
			سموم مورد نیاز دفع آفت	۸-۶	
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با زنبور زیان‌آور خرما	زنبورهای زیان‌آور خرما	۹
				زنبور قرمز	۹-۱
				زنبور زرد	۹-۲
			زنبور لکه زرد	۹-۳	
			خسارت	۹-۴	
			روش‌های مبارزه	۹-۵	
			مبارزه زراعی و مکانیکی	۹-۵-۱	
			مبارزه شیمیایی	۹-۵-۲	
			سموم مورد نیاز دفع آفت	۹-۶	

استاندارد آموزشی  
«آفات و بیماری‌های خرما»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با سرخرطومی حنایی خرما	سرخرطومی حنایی خرما شکل شناسی زیست‌شناسی حشره خسارت روش‌های کنترل سموم مورد نیاز آفت	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲ ۱۰-۳ ۱۰-۴ ۱۰-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با موش‌های نخلستان	موش‌ها انواع موش‌ها خسارت کنترل مبارزه سموم مورد نیاز	۱۱ ۱۱-۱ ۱۱-۲ ۱۱-۳ ۱۱-۴ ۱۱-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با پوسیدگی گل‌آذین	فصل دوم : بیماری‌ها بیماری پوسیدگی گل‌آذین (خامج) خرما منابع مهم در انتشار بیماری علائم بیماری کنترل مبارزه زراعی مبارزه شیمیایی سموم مورد نیاز	۱ ۱-۱ ۱-۲ ۱-۳ ۱-۳-۱ ۱-۳-۲ ۱-۴
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با زنگ زگیلی درخت خرما	زنگ زگیلی درخت خرما علائم بیماری نحوه مبارزه سموم مورد نیاز	۲ ۲-۱ ۲-۲ ۲-۳
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با عارضه خشکیدگی خوشه خرما	عارضه خشکیدگی خوشه خرما علائم عارضه روش‌های مبارزه سموم مورد نیاز	۳ ۳-۱ ۳-۲ ۳-۳



استاندارد آموزشی  
«آفات و بیماری‌های خرما»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با عارضه نوک سیاه	عوارض فیزیولوژیکی نخل خرما	۴
				عارضه نوک سیاه	۴-۱
	۴	۰/۵	کار عملی مبارزه با علف‌های هرز نخلستان	مبارزه و پیشگیری عارضه خمیدگی تاج برحی مبارزه و پیشگیری	۴-۱-۱ ۴-۲ ۴-۲-۱
علف‌های هرز و روش‌های مبارزه با آن انواع علف‌های هرز نخلستان مبارزه پیشگیری مبارزه زراعی مبارزه مکانیکی مبارزه شیمیایی مبارزه تلفیقی علف‌کش‌های مورد نیاز				۵ ۵-۱ ۵-۲ ۵-۲-۱ ۵-۲-۲ ۵-۲-۳ ۵-۲-۴ ۵-۲-۵ ۵-۳	
۱/۵	۳	کار عملی در رابطه با شناسایی علف‌کش‌های مصرف مورد استفاده، کار عملی در رابطه با مبارزه علیه آفات انباری خرما، بازدید از کارگاه‌های بسته‌بندی خرما منطقه	آفات انباری خرما پیشگیری بهداشت انبار بسته‌بندی مناسب استفاده از فرمون‌ها کنترل شیمیایی ضد عفونی موضعی ضد عفونی خرماهای بسته‌بندی شده پرتو دهی تیمار گرمایی سرمادهی سموم مورد نیاز	۶ ۶-۱ ۶-۲ ۶-۳ ۶-۴ ۶-۵ ۶-۵-۱ ۶-۶ ۶-۶-۱ ۶-۶-۲ ۶-۶-۳ ۶-۷	
۳۲	۱۶	۱۶		جمع کل ساعات	*

## ضمیمه

فرم شماره (۱)

## نظرخواهی از مربیان دوره‌های آموزشی

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

مشخصات مربی:

عضو جهاد کشاورزی

غیر عضو جهاد کشاورزی

مدرک تحصیلی .....

سابقه تدریس ..... سال شهرستان محل کار .....

مشخصات دوره‌های آموزشی:

عنوان دوره ..... کد دوره ..... محل اجراء: استان .....

شهرستان ..... بخش ..... دهستان .....

تاریخ تکمیل فرم: روز ..... ماه ..... سال .....

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

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

.....

۲- آیا شرایط ثبت‌نام در دوره 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 فرصت‌های شغلی پیشنهاد شده در سرفصل‌های درسی مناسب است؟

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

.....

۴- به نظر شما آیا موارد و عناوین غیرضروری در سرفصل‌ها (جدول مهارت و آموزشی) ملاحظه می‌شود؟

بله خیر

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

.....  
.....

۵- به نظر شما در سرفصل‌های درسی 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 سرفصل‌های درسی ضرورت دارد تغییرات (موردی - اساسی) انجام شود؟

بله خیر در صورتی که پاسخ مثبت است نظراتان 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 آموزشی 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 آموزشی

کارآموز محترم، پرسشنامه حاضر به منظور گردآوری نظرات شما جهت بهبود شرایط آموزش و اصلاح استانداردهای 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 دوره‌های آموزشی :

عنوان دوره ..... کد دوره ..... 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 آموزشی

مجری محترم، پرسشنامه حاضر به منظور گردآوری نظرات شما جهت بهبود شرایط آموزش و اصلاح استانداردهای 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 دوره‌های آموزشی:

عنوان دوره: ..... کد دوره: ..... 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؟

.....

.....

.....

.....

.....