

بسم الله الرحمن الرحيم

استاندارد آموزشی
آفات و بیماری‌های پسته

کد : ۸۵-۲۹۳۱۰۱۲

شناسنامه :

- عنوان دوره : آفات و بیماری‌های پسته
- عنوان زیربخش : باغبانی
- کد استاندارد : ۸۵-۲۹۳۱۰۱۲
- 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)
۹	۸- مربیان دوره
۱۰	۹- محتوای آموزشی دوره
۱۲	۱۰- فضای آموزشی
۱۳	۱۱- شرایط قبولی و اعطاء گواهینامه
۱۴	۱۲- جدول مهارت‌ها و توانایی‌های کارآموزان
۱۵	۱۳- جدول محتوای آموزشی و سرفصل‌ها
ضمیمه	
۲۴	فرم شماره ۱) نظرخواهی از مربیان دوره‌های آموزشی
۲۶	فرم شماره ۲) نظرخواهی از کارآموزان دوره‌های آموزشی
۲۸	فرم شماره ۳) نظرخواهی از مجریان 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 پسته 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 «آفات و بیماری‌های پسته» دوره‌ای است که طی آن کارآموزان با اصول و مبانی کنترل و پیشگیری آفات و بیماری‌های باغات پسته 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 : حداقل 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 مشارکت مردمی استان - اداره ترویج شهرستان

هدف‌های دوره

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

۱- هدف‌های اختصاصی

هدف اختصاصی این دوره عبارت است از تربیت نیروی انسانی ماهر در زمینه مدیریت کنترل و پیشگیری آفات و بیماری‌های گیاهی 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 مبارزه با آفات و بیماری‌های باغات پسته و نیز تسلط یافتن بر عملیات مربوط به آن.

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

- روش‌های مبارزه با سن‌های پسته
- عوامل مؤثر در افزایش و کاهش جمعیت آفت
- روش‌های کنترل زنجره پسته
- مبارزه و کنترل شپشک‌های درختان پسته
- مشخصات و خسارات ناشی از شته‌ها
- کنترل و مبارزه با سوسک سرشاخه‌خوار پسته
- معرفی پوست‌خوار درختان پسته
- مشخصات کاپنودیس و سرخرطومی پسته
- مشخصات پروانه چوب و مغزخوار پسته
- مشخصات و کنترل زنبور مغزخوار سیاه و طلایی پسته
- کنه‌های زیان‌آور پسته
- علائم بیماری گموز پسته
- عارضه خشکیدگی و شانکر شاخه‌های درخت پسته
- خسارات بیماری لکه‌برگی پسته

- نماتد مولد غده ریشه
- روش‌های مبارزه با بیماری پژمردگی ورتیسیلیومی
- علائم پوسیدگی آرمیلاریایی ریشه
- روش‌های کنترل و مبارزه با افلاتوکسین
- روش‌های کنترل علف‌های هرز باغات پسته
- علف‌کش‌های معمول مورد استفاده در باغ
- نکات ایمنی در رابطه با نگهداری سموم شیمیایی در انبار

۳- هدف‌های رفتاری

در پایان دوره آموزشی از کارآموزان انتظار می‌رود بتوانند:

- مشخصات ظاهری سن‌های پسته را توصیف نمایند.
- دشمنان طبیعی پسته را نام ببرند.
- عوامل مؤثر در افزایش و کاهش جمعیت آفات را تشخیص دهند.
- خسارات ناشی از زنجره پسته را تشخیص دهند.
- خسارات ناشی از شپشک‌های درختان پسته را تشخیص دهند.
- روش‌های کنترل و مبارزه با شته‌ها را به درستی اجرا کنند.
- خسارات ناشی از سوسک سرشاخه‌دار پسته را تشخیص دهند.
- فرق بین آفت و بیماری را بیان نمایند.
- خسارات ناشی از پروانه مغز خوار پسته را تشخیص دهند.
- خسارات ناشی از زنبور مغزخوار سیاه را تشخیص دهند.
- روش‌های کنترل و مبارزه با کنه‌های زیان‌آور را عملاً نشان دهند.
- علائم بیماری گموز را بیان نمایند.
- خسارات ناشی از بیماری لکه‌برگی را تشخیص دهند.
- علائم پژمردگی ورتیسیلیومی را تشخیص دهند.
- روش‌های کنترل و مبارزه با افلاتوکسین را به درستی اجرا کنند.
- روش‌های کنترل علف‌های هرز را به درستی اجرا کنند.
- علف‌کش‌های معمول مورد استفاده در باغات را نام ببرند.

فرصت‌های شغلی

- کارآموزان پس از گذراندن دوره آموزشی «آفات و بیماری‌های پسته» قادر خواهند بود که از فرصت‌های شغلی زیر استفاده کنند:
- ۱- به عنوان کارگر ماهر در باغات پسته مشغول فعالیت شوند.
 - ۲- به عنوان مروج در امر پیشگیری و کنترل آفات و بیماری‌های پسته مشغول به کار شوند.

مخاطبین دوره (کارآموزان)

- در دوره آموزشی «آفات و بیماری‌های پسته» کارآموز به کسانی اطلاق می‌شود که دارای شرایط ذیل باشند:
- الف: حداقل سواد خواندن و نوشتن
 - ب: برخورداری از صحت کامل جسمانی و روانی جهت کار
 - ج: داشتن برگ معرفی‌نامه از شوراهای اسلامی محل و یا اداره باغبانی شهرستان مربوطه
 - د: در یکی از گروه‌های سنی زیر قرار داشته باشند:
 - اولویت اول: گروه سنی ۱۸-۳۵ سال
 - اولویت دوم: گروه سنی ۳۶-۴۵ سال
 - اولویت سوم: گروه سنی ۴۶-۵۵ سال

مربیان دوره

- مربیان دوره آموزشی «آفات و بیماری‌های پسته» کسانی هستند که:
- در زمینه مسایل مربوط به طرح‌های باغبانی حداقل ۴ سال تجربه عملی داشته باشند.
 - از عهده تدریس محتوای آموزشی نظری - عملی دوره برآیند.
 - تحصیلات آنان حداقل در حد کارشناسی (گیاه‌پزشکی) باشد.
 - بومی منطقه بوده و با فرهنگ منطقه آشنایی کامل داشته باشند.

محتوای آموزشی دوره

محتوای دوره آموزشی «آفات و بیماری‌های پسته» 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 تفکیک نظری - عملی (توأم) به این شرح است:

۱- محتوای نظری دوره

محتوای نظری دوره مجموعاً ۰/۵ ساعت از دوره را به خود اختصاص داده است که شامل سرفصل‌های زیر می‌باشد:

کلیات (مقدمه - مفاهیم، تعاریف) [۰/۵ ساعت]

۲- محتوای نظری و عملی (توأم) دوره

محتوای نظری - عملی توأم دوره مجموعاً ۳۱/۵ ساعت است که ۱۵/۵ ساعت آن به آموزش نظری و ۱۶ ساعت آن به آموزش عملی اختصاص داده شده است. سرفصل‌های این بخش که باید هم به صورت نظری و هم به صورت عملی تدریس شود، به این شرح است:

- روش‌های مبارزه با سن‌های پسته [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]

- پیشگیری و کنترل پسیل پسته [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]

- عوامل مؤثر در افزایش و کاهش جمعیت آفت [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]

- زنجیره پسته (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل، سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]

- شپشک‌های درخت پسته (سپردار و واوی، مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل، سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]

- شته‌ها (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]

- سوسک سرشاخه خوار پسته (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]

- پوست خوار درختان پسته (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- کاپنودیس پسته (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- سرخرطومی پسته (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- پروانه مغزخوار پسته (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- هلیوتیس‌های پسته (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- پروانه پوست‌خوار میوه پسته کراش (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- پروانه‌های برگ‌خوار سفید و خاکستری پسته (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- زنبور مغزخوار سیاه و طلایی پسته (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۱ ساعت نظری و ۱ ساعت عملی]
- کنه‌های زیان‌آور پسته (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل و سموم مورد نیاز) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- بیماری گموز پسته (مشخصات، خسارات، روش‌های کنترل) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- عارضه خشکیدگی و شانکر شاخه‌های درختان پسته (علائم، خسارات، روش‌های کنترل) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- لکه‌برگی پسته (علائم، خسارات، روش‌های کنترل) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- نماتد مولد غده ریشه پسته (علائم، خسارات، روش‌های کنترل) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]

- پژمردگی ورتیسلیومی (علائم، خسارات و روش‌های کنترل) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- پوسیدگی آرمیلاریایی ریشه (علائم، خسارات و روش‌های کنترل) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- بلایت بوتریتیس شکوفه و شاخه (علائم، خسارات و روش‌های کنترل) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- بلایت گل آذین و شاخه (علائم، خسارات و روش‌های کنترل) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- استیگماتومیگوزیس (علائم، خسارات و روش‌های کنترل) [۰/۵ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- افلاتوکسین (علائم، خسارات و روش‌های کنترل) [۱ ساعت نظری و ۰/۵ ساعت عملی]
- علف‌های هرز (مشخصات، خسارات، انواع، تراکم، روش‌های کنترل) [۰/۵ ساعت نظری و ۱ ساعت عملی]
- علف‌کش معمول و متداول (انواع، مشخصات و کاربرد) [۰/۵ ساعت نظری و ۱ 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 در کنترل و مبارزه با آفات باغات پسته شامل: سن‌های پسته، پسپیل پسته، عوامل مؤثر در افزایش و کاهش جمعیت آفت، زجره پسته، شپشک‌های پسته، شته‌ها، سوسک سرشاخه‌خوار پسته، پوست‌خوار درخت پسته، کاپنودیس پسته، سرخرطومی پسته، پروانه چوب‌خوار پسته، پروانه مغز و پوست‌خوار پسته، پروانه برگ‌خوار سفید و خاکستری پسته، زنبور مغزخوار سیاه و طلایی پسته، کنه‌های زین‌آور پسته
۲	کسب شناخت و مهارت در کنترل و مبارزه با بیماری‌های باغات پسته شامل: گموز، عارضه خشکیدگی، لکه برگ، نماتد مولد غده ریشه، پژمردگی ورتیسیلیومی، پوسیدگی آرمیلاریایی ریشه، بلایت بوتریتیس شکوفه و شاخه، استیگماتومیگوزیس، افلاتوکسین
۳	کسب شناخت و مهارت در کنترل و مبارزه با علف‌های هرز باغات پسته شامل: خسارات، انواع، یکساله، یکساله زمستانه و تابستانه، علف‌های هرز دائمی، ساده، خزنده، وضعیف و تراکم، روش‌های کنترل مکانیکی، زراعی، بیولوژیکی، شیمیایی
۴	کسب مهارت در استفاده از علف‌کش‌ها شامل: گلی فوسیت، گراماکسون، ای‌پی‌تی‌سی، تاپروپ امید، تری فلورالین، اری زالین، دی کلونیل، آترازین، سمبازین، دایورون، گراس، کش‌های انتخابی، هالوکسی فوپ اتوتیل، فوزیلید، نابواس
۵	کسب مهارت در رعایت و بکارگیری کمک‌های اولیه، نکات ایمنی در رابطه با نگهداری سموم شیمیایی، نحوه کار با سموم

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های پسته»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
جزوه آموزشی، فیلم، اسلاید، عکس		۰/۵		فصل اول: آفات پسته مقدمه، کلیات، مفاهیم	۱
نمونه کامل حشره خشک‌شده، نمونه کامل درختانی که مورد حمله بیماری قرار گرفته، سموم مورد نیاز، قیچی باغبانی، اره، تبر، ابزار و ادوات آزمایشگاهی، همراه با آزمایشگاه، علف‌کش‌های مورد نیاز، نمونه خشک‌شده علف‌های هرز	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با سن‌های مختلف پسته	آشنایی با سن‌های پسته سن جنس اکروستر نوم مشخصات خسارت بهاره خسارت تابستانه زمستان‌گذرانی روش‌های مبارزه سن‌های جنس پراکینما مشخصات خسارت روش‌های مبارزه سن قرمز پسته مشخصات خسارت روش‌های مبارزه کنترل سن‌های ناقل بیماری	۲ ۲-۱ ۱-۲-۱ ۱-۲-۲ ۱-۲-۳ ۱-۲-۴ ۱-۳ ۲-۲ ۲-۲-۱ ۲-۲-۲ ۲-۲-۳ ۲-۳ ۲-۳-۱ ۲-۳-۲ ۲-۳-۳ ۲-۴
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با پسپیل پسته	پسپیل پسته (شیره، خشک پسته) نحوه زیست آفت و ویژگی آن خسارت مهار آفت دشمنان طبیعی سموم مورد نیاز	۳ ۳-۱ ۳-۲ ۳-۳ ۳-۴ ۳-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی در رابطه کاهش جمعیت آفت (آبیاری، هرس، مبارز علف‌های هرز، بادشکن سمپاش)	عوامل مؤثر در افزایش و کاهش جمعیت آفت ارقام آبیاری بافت خاک	۴ ۴-۱ ۴-۲ ۴-۳

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های پسته»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
				تغذیه و عناصر مورد نیاز گیاه پسته هرس مبارزه با علف‌های هرز بادشکن‌ها و درختان غیرمثمر سمپاشی استفاده از کارت‌های زرد	۴-۴ ۴-۵ ۴-۶ ۴-۷ ۴-۸ ۴-۹
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با زنجره پسته	زنجره پسته مشخصات زیست‌شناسی خسارت روش‌های کنترل و مبارزه سموم مورد نیاز	۵ ۵-۱ ۵-۲ ۵-۳ ۵-۴ ۵-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با شپشک‌های مختلف پسته	شپشک‌های درختان پسته سپردار واوی درختان پسته مشخصات زیست‌شناسی خسارت روش‌های کنترل و مبارزه سموم مورد نیاز شپشک‌کننده‌ای مشخصات زیست‌شناسی خسارت روش‌های کنترل و مبارزه سموم مورد نیاز	۶ ۶-۱ ۶-۱-۱ ۶-۱-۲ ۶-۱-۳ ۶-۱-۴ ۶-۱-۵ ۶-۲ ۶-۲-۱ ۶-۲-۲ ۶-۲-۳ ۶-۲-۴ ۶-۲-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با شته‌های مختلف	شته‌ها مشخصات زیست‌شناسی خسارت روش‌های کنترل و مبارزه سموم مورد نیاز	۷ ۷-۱ ۷-۲ ۷-۳ ۷-۴ ۷-۵

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های پسته»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با سوسک سرشاخه‌خوار پسته	سوسک سرشاخه خوار پسته	۸
				مشخصات	۸-۱
				زیست‌شناسی	۸-۲
				خسارت	۸-۳
				روش‌های کنترل و مبارزه سموم مورد نیاز	۸-۴ ۸-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با پوست خوار درختان پسته	پوست خوار درختان پسته	۹
				مشخصات	۹-۱
				زیست‌شناسی	۹-۲
				خسارت	۹-۳
				روش‌های کنترل و مبارزه سموم مورد نیاز	۹-۴ ۹-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با کاپنودیس پسته	کاپنودیس پسته	۱۰
				مشخصات	۱۰-۱
				زیست‌شناسی	۱۰-۲
				خسارت	۱۰-۳
				روش‌های کنترل و مبارزه سموم مورد نیاز	۱۰-۴ ۱۰-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با سرخرطومی پسته	سرخرطومی پسته	۱۱
				مشخصات	۱۱-۱
				زیست‌شناسی	۱۱-۲
				خسارت	۱۱-۳
				روش‌های کنترل و مبارزه سموم مورد نیاز	۱۱-۴ ۱۱-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با پروانه چوبخوار پسته	پروانه چوبخوار جدید پسته	۱۲
				مشخصات	۱۲-۱
				زیست‌شناسی	۱۲-۲
				خسارت	۱۲-۳
				روش‌های کنترل و مبارزه سموم مورد نیاز	۱۲-۴ ۱۲-۵

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های پسته»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با پروانه مغز خوار پسته	پروانه مغز خوار پسته	۱۳
				مشخصات	۱۳-۱
				زیست‌شناسی	۱۳-۲
				خسارت	۱۳-۳
				روش‌های کنترل و مبارزه	۱۳-۴
				سموم مورد نیاز	۱۳-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با هلیتوتیس‌های پسته	هلیوتیس‌های پسته	۱۴
				مشخصات	۱۴-۱
				زیست‌شناسی	۱۴-۲
				خسارت	۱۴-۳
				روش‌های کنترل و مبارزه	۱۴-۴
				سموم مورد نیاز	۱۴-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه پروانه پوست‌خوار میوه پسته	پروانه پوست خوار میوه پسته	۵
				مشخصات	۱۵-۱
				زیست‌شناسی	۱۵-۲
				خسارت	۱۵-۳
				روش‌های کنترل و مبارزه	۱۵-۴
				سموم مورد نیاز	۱۵-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با پروانه‌های برگ‌خوار پسته	پروانه‌های برگ‌خوار	۱۶
				پروانه برگ‌خوار سفید پسته	۱۶-۱
				مشخصات	۱۶-۱-۱
				زیست‌شناسی	۱۶-۱-۲
				خسارت	۱۶-۱-۳
				روش‌های کنترل و مبارزه	۱۶-۱-۴
				سموم مورد نیاز	۱۶-۱-۵
				پروانه برگ‌خوار خاکستری پسته	۱۶-۲
				مشخصات	۱۶-۲-۱
				زیست‌شناسی	۱۶-۲-۲
خسارت	۱۶-۲-۳				
				روش‌های کنترل و مبارزه	۱۶-۲-۴
				سموم مورد نیاز پسته	۱۶-۲-۵

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های پسته»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با زنبور مغزخوار سیاه پسته	زنبور مغزخوار سیاه پسته مشخصات زیست‌شناسی خسارت روش‌های کنترل و مبارزه سموم مورد نیاز	۱۷ ۱۷-۱ ۱۷-۲ ۱۷-۳ ۱۷-۴ ۱۷-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با زنبور طلایی مغزخوار پسته	زنبور طلایی مغزخوار پسته مشخصات زیست‌شناسی خسارت روش‌های کنترل و مبارزه سموم مورد نیاز	۱۸ ۱۸-۱ ۱۸-۲ ۱۸-۳ ۱۸-۴ ۱۸-۵
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با کنه‌های زیان‌آور پسته	کنه‌های زیان‌آور پسته الف) کنه‌های آزاد درختان پسته Tetranychus urticae -۱ Tenuipalpus granatisaaed -۲ ۳- نحوه زیست و تغذیه ۴- روش‌های کنترل و مبارزه ب) کنه‌های خانواده Eriophyidae ۱- Aceria (=Eriophes) pistaciae Nal ۲- Aceria (= Eriophyes) stephaniinal ۳- نحوه زیست و تغذیه ۴- روش‌های کنترل و مبارزه	۱۹
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه باگموز پسته	فصل دوم : بیماری‌های پسته گموز (انگومک) پسته علائم بیماری خسارت روش مبارزه	۱ ۱-۱ ۱-۲ ۱-۳

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های پسته»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف	
	عملی	نظری				
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با شانکرهای درختان پسته	عارضه خشکیدگی و شانکرشاخه‌های درختان پسته	۲	
				علائم	۲-۱	
				خسارت	۲-۲	
					روش مبارزه	۲-۳
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با لکه برگی پسته	بیماری لکه‌برگی پسته	۳	
				علائم	۳-۱	
				خسارت	۳-۲	
				روش مبارزه	۳-۳	
۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با نماتد مولد غده ریشه	نماتد مولد غده ریشه پسته	۴		
			علائم	۴-۱		
			خسارت	۴-۲		
			روش مبارزه	۴-۳		
۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با پژمردگی ورتیسیلیومی	بیماری پژمردگی ورتیسیلیومی	۵		
			علائم	۵-۱		
			خسارت	۵-۲		
			روش مبارزه	۵-۳		
۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با پوسیدگی آرمیلاریایی ریشه	پوسیدگی آرمیلاریایی ریشه	۶		
			علائم	۶-۱		
			خسارت	۶-۲		
			روش مبارزه	۶-۳		
۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با بلایت بوتریتیس شکوفه و شاخه	بلایت بوتریتیس شکوفه و شاخه	۷		
			علائم	۷-۱		
			خسارت	۷-۲		
			روش مبارزه	۷-۳		
۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با بلایت گل‌آذین و شاخه	بلایت گل‌آذین و شاخه	۸		
			علائم	۸-۱		
			خسارت	۸-۲		
			روش مبارزه	۸-۳		

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های پسته»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
	۰/۵	۰/۵	کار عملی مبارزه با استیگماتومیگوزیس	بیماری استیگماتومیگوزیس علائم خسارت روش مبارزه	۹ ۹-۱ ۹-۲ ۹-۳
	۰/۵	۱	کار عملی مبارزه با افلاتوکسین	افلاتوکسین علائم خسارت روش‌های کنترل و مبارزه	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲ ۱۰-۳
	۱	۰/۵	کار عملی در رابطه با کنترل و مبارزه علف‌های هرز باغات پسته (مکانیکی، زراعی، بیولوژیکی، شیمیایی)	فصل سوم : علف‌های هرز و کنترل آنها مقدمه خسارت ناشی از علف‌های هرز باغ‌های پسته فواید علف‌های هرز باغ‌های پسته تقسیم‌بندی علف‌های هرز باغ‌های پسته علف‌های هرز یکساله علف‌های هرز یکساله زمستانه علف‌های هرز یکساله تابستانه علف‌های هرز دوساله علف‌های هرز دائمی دائمی ساده دائمی خزنده وضعیت تراکم علف‌های هرز در باغ‌های پسته روش‌های کنترل علف‌های هرز باغ‌های پسته روش مکانیکی روش زراعی روش‌های بیولوژیکی روش‌های شیمیایی	۱ ۲ ۳ ۴ ۴-۱ ۴-۱-۱ ۴-۱-۲ ۴-۲ ۴-۳ ۴-۳-۱ ۴-۳-۲ ۵ ۶ ۶-۱ ۶-۲ ۶-۳ ۶-۴

استاندارد آموزشی
«آفات و بیماری‌های پسته»

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	مطالب تئوری	ردیف
	عملی	نظری			
	۱	۰/۵	کار عملی در رابطه با شناسایی علف‌کش‌های متداول مورد استفاده در باغات پسته	آشنایی با علف‌کش‌های معمول مورد استفاده در باغ گلی فوسیت گراماکوسن ای بی تی سی (EPTC) تاپروپ امید (دور نیول) تری فلورالین (ترفلان) (الانکلان) اری زالین (سورفلان) دی کلوبینل (کازودون) آترازین (گزاپریم) (آترکس) سمبازین (پریت سیب) (گزوران) (گرتاپ) دایورون (کارمگس) (مارمر) گراس‌کش‌های انتخابی قابل کاربرد در باغ‌های پسته هالوکسی فوپ اتوتیل (گالانت) فلوزایفوپ - پی بوتیل (فوزیلید) ستوکسیدیم (نابواس) کمک‌های اولیه در رابطه با مسمومیت‌های ناشی از سموم شیمیایی نکات ایمنی در رابطه با نگهداری سموم شیمیایی در انبار	۷ ۷-۱ ۷-۲ ۷-۳ ۷-۴ ۷-۵ ۷-۶ ۷-۷ ۷-۸ ۷-۹ ۷-۱۰ ۸ ۸-۱ ۸-۲ ۸-۳ ۹ ۱۰
۳۲	۱۶	۱۶		جمع	*

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 بلی خیر
مدرک تحصیلی

سابقه تدریس سال شهرستان محل کار

مشخصات دوره‌های آموزشی:

عنوان دوره کد دوره محل اجرا: 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 پیشنهاد خودتان را بنویسید.

.....

۲- آیا شرایط ثبت‌نام در دوره جهت شرکت کارآموزان مناسب و مقتضی بود؟

بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است پیشنهاد خودتان را بنویسید.

.....

۳- به نظر شما فرصت‌های شغلی پیشنهاد شده در سرفصل‌های درسی مناسب است؟

بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است پیشنهاد خودتان را بنویسید.

.....

۴- آیا موارد و عناوین غیرضروری در سرفصل‌ها 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 نظرتان را در جدول ذیل بنویسید.

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

۷- شرایط مربوط به میزان تجربه و تحصیلات مربیان برای تدریس در دوره آموزشی مناسب

است؟

بله خیر در صورتی که پاسخ منفی است پیشنهادتان 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.

.....
.....

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 اجرا: 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- آیا وسایل و ابزارهای 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 اجرا : استان

شهرستان بخش دهستان

تاریخ تکمیل فرم : روز ماه سال

۱- استقبال مخاطبان جهت ثبت‌نام در این دوره تا چه حد بود ؟

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

در هر صورت دلایل آن را مرقوم فرمائید.

.....
.....

۲- آیا 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- آیا وسایل و تجهیزات آموزشی پیش‌بینی شده قابل دسترسی بود ؟

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- برای اجرای این دوره با چه مشکلاتی مواجه بودید؟

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