

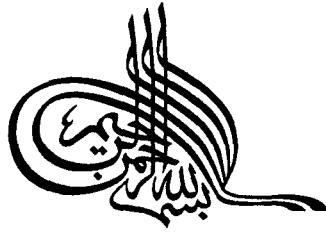
وزارت جهاد کشاورزی
معاونت ترویج و مشارکت مردمی
دفتر آموزش روستاییان

کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع

استاندارد
مهارت
و آموزشی

حمایت جنگل

کد: ۷۹-۲۶۲۰۰۱۲



□ شناسنامه استاندارد آموزشی:

- عنوان دوره: کنترل آفات و امراض جنگل ومرتع
- عنوان رشته: حمایت جنگل
- تهیه و تدوین: گروه آموزشهای فنی و حرفه‌ای غیررسمی - هسته کارشناسی برنامه‌ریزی آموزشی - درسی منابع طبیعی
- ناشر: معاونت ترویج و مشارکت مردمی - دفتر آموزش روستاییان
- تاریخ انتشار: زمستان ۱۳۷۹
- نوبت چاپ: اول

این استاندارد آموزشی براساس اعلام نیاز سازمان جنگلها و مراتع کشور - دفتر ترویج و مشارکت مردمی - دفتر حفاظت و حمایت 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- محتوی آموزشی دوره
۱۴	۱۰- فضاهاى آموزشى
۱۴	۱۱- شرایط قبولی و اعطاء گواهینامه
۱۵	۱۲- جدول مهارتها و تواناییهای کارآموزان
۱۶	۱۳- جدول محتوای آموزشی و سرفصلها

ضمیمه

پرسشنامه‌های نظرخواهی از استاندارد آموزشی

۱	بخش اول: ویژه مربیان آموزشی
۲	بخش دوم: ویژه کارآموزان دوره
۳	بخش سوم: ویژه مجریان آموزشی

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، تحقق بهتر و آسانتر تداوم یادگیری، برنامه‌ریزی منطقی‌تر دوره‌های آتی، میسر ساختن آموزش برنامه‌ریزی شده مادام‌العمر، تنظیم و پیش‌بینی دقیق بودجه و اعتبارات و بالاخره نظم بخشیدن به فعالیت‌های آموزشی برنامه‌ریزان برخی از مزایای استانداردهای آموزشی است.

بنابراین، توجه مجریان دوره‌های آموزشی را به این نکته جلب می‌نماید که یکی از هدف‌های عمده تهیه استاندارد آموزشی حاضر، کمک به سازماندهی منطقی فعالیت‌های آنان در جنبه‌های اجرای 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 محوله 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 تمامی دوره‌های بعدی نیز با اطمینان خاطر و بینش بهتری انجام خواهد شد.

مفاهیم و اصطلاحات

تعریف برخی از مفاهیم و اصطلاحات به کار رفته در این استاندارد به شرح ذیل است:
کنترل کننده آفات و امراض جنگل و مرتع: به افرادی اطلاق می‌شود که با شناخت عوامل خسارت‌زا با رعایت اصول فنی در زمینه پیش‌آگاهی، پیش‌گیری و کنترل اولیه در جنگلها و مراتع فعالیت داشته باشند.

- **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 بخوبی و بطور صحیح بیاموزند.

حیطه شناختی: عبارتست 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.

حیطه مهارتی: عبارتست 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 اجراء دوره) انجام می‌گیرد.

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

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

تعریف دوره:

دوره «کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع»: دوره‌ای است که طی آن دانش و مهارت عملی کارآموزان در زمینه مسایل مربوط به کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع به شیوه علمی و فنی افزایش یافته و منجر به ارتقاء مهارت‌های آنان در این زمینه می‌گردد.

مشخصات کلی دوره آموزشی

شرایط شرکت در دوره	- افرادی که در طرح‌های جنگلداری، بهره‌برداری و بیابان‌زدایی مشغولند - افرادی که در نهالستان خصوصی یا دولتی فعالیت دارند - افرادی که در عرصه‌های طبیعی فعالیت دارند
مشخصات کارآموز	جنسیت: مرد و زن سطح سواد: سیکل یا دیپلم (ترجیحاً دیپلم کشاورزی یا تجربی) سن: حداقل ۱۸ سال تمام
مدت دوره	۹ روز
کل ساعات دوره	۳۶ ساعت [۱۵ ساعت آموزش نظری و ۲۱ ساعت آموزش عملی] روزانه ۴ ساعت
ظرفیت پذیرش هر دوره	حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر
شیوه اجراء	نظری و عملی - روزانه
کادر آموزشی	- یک نفر کارشناس گیاه‌پزشکی برای تدریس نظری دوره - یک نفر کمک‌کارشناس (تکنسین) گیاه‌پزشکی برای تدریس عملی دوره
شرایط قبولی کارآموز	کسب نمره حداقل ۱۴ تمام (میانگین نمرات نظری و عملی دوره) نداشتن غیبت بیش از $\frac{1}{5}$ کل ساعات دوره
کادر اجرایی	مدیریت ترویج و مشارکت مردمی استان - اداره ترویج شهرستان - مرکز آموزش روستاییان

هدفهای دوره

هدفهای دوره

هدفهای اساسی دوره «کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع» به تفکیک عبارتند از:

۱- هدفهای اختصاصی

تربیت نیروی انسانی ماهر و کارا در زمینه کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع، به شیوه

علمی و جدید

۲- هدفهای آموزشی

۱- ۲ هدف کلی: هدف کلی این دوره عبارت است از کسب شناخت و مهارت توسط کارآموزان در زمینه بیان مقدمات و تاریخچه و کلیات مربوط به کنترل آفات و امراض، تعاریف مورد نیاز در کنترل آفات و امراض، اصول و روشهای پیش آگاهی در زمینه آفات درختان و گیاهان آگاهی از اصول و روشهای پیشگیری آفات و امراض، اصول و روشهای کنترل آفات و بیماریهای جنگل و مرتع، روشهای سمپاشی و رعایت نکات و اصول ایمنی مربوط به کنترل آفات و بیماریهای جنگل و مرتع.

۲- ۲ هدفهای جزئی: هدفهای آموزشی - جزئی - دوره برای کارآموزان ارتقاء حیطه شناختی از سطح دانش تا ارزیابی قضاوت درباره مسائل ذیل و ارتقاء و پیشرفت در حیطه روانی حرکتی (مهارتی) از سطح تقلید تا اجرای مستقل کارها بدون کمک به دیگران در زمینه و مسائل ذیل است.

- بیان مقدمه و تاریخچه و اهمیت و ضرورت دوره برای بالا بردن راندمان تولید و پایین نگهداشتن آفات و بیماریها و جلوگیری از گسترش آن.

- ارائه تعاریف مربوط به آفت، بیماریها، علفهای هرز، پیش آگاهی، پیشگیری، سطح زیان اقتصادی، تعادل طبیعی، محلول سمی، علظت و...

- شناخت و مهارت در مورد آفت درختان و گیاهان جنگلی و مرتعی از جمله آفت برگخوار، چوبخوار، سرشاخه خوار، پوست خوار، چونده).

- بیماریهای درختان و گیاهای جنگلی و مرتعی از جمله بیماریهای ریشه‌ای، برگ‌ی، سرشاخه‌ای و تنه‌ای.

- علفهای هرزه درختان و گیاهان جنگلی و مرتعی (پهن برگ، نازک برگ، چند ساله، دو ساله، یک ساله) و افزایش استفاده از وسایل جمع‌آوری.

- اقدامات قبل از کاشت شامل شیوه‌های صحیح انبار نمودن بذور، ضد عفونی بذور، خاک قلمه و بوجاری و پاک سازی علفهای هرزه.

- انجام اقدامات قبل از کاشت نهال در عرصه از جمله تنوع کاشت، هرس شاخه‌های آلوده، استفاده از دشمنان طبیعی، جمع‌آوری بقایای قطعات آلوده، ضد عفونی ریشه نهال. - روش مکانیکی کنترل آفات شامل هرس شاخه‌های آلوده و جمع‌آوری شاخه آلوده. - روش بیولوژیکی - میکروبیولوژیکی کنترل آفات و بیماریها از جمله استفاده از حشرات مفید قارچهای مفید و باکتریهای مفید.

- روش شیمیایی و فیزیکی دفع آفات شامل استفاده از سرما، گرما، نور سمپاشی و طعمه‌گذاری.

- روشهای پودر پاشی و طعمه مسموم در دفع آفات از طریق سمپاشی.

- رعایت نکات و اصول ایمنی.

۳- هدفهای رفتاری: کارآموزان پس از پایان دور و بعد از طی شرکت فعال در دوره به شناخت و تواناییهای ذیل دست می‌یابند:

- مقدمه و تاریخچه مربوط به کنترل آفات را در بالا بردن راندمان تولید، پایین نگهداشتن آفات و بیماریها و جلوگیری از گسترش آن را مورد نقد و اظهار نظر قرار می‌دهند.

- از اصطلاحات ذیل به تفکیک یک تعریف ساده و روان ارائه می‌دهند: (آفت، بیماری، علفهای هرز، پیش‌آگاهی، کنترل، سطح زیان اقتصادی، تعادل طبیعی، محلول سمی و غلظت).

- آفات درختان و گیاهان جنگلی مرتعی را تحت عناوین ذیل برمی‌شمارند و در یک فیلم آموزشی آنها را برای دیگران نشان می‌دهند.

(آفت برگ‌خوار، ریشه خوار، چوب‌خوار، سرشاخه خوار، پوست خوار و چونده)

- انواع بیماریهای ریشه‌ای، برگ‌ی، سرشاخه‌ای، تنه‌ای درختان و گیاهان جنگلی و مرتعی را می‌فهمند و توانایی تشخیص و تفکیک آنها را عملاً در کار پیدا می‌کنند.
- در مورد انواع علفهای هرز درختان و گیاهان جنگلی و مرتعی را به شرح ذیل توضیح می‌دهند و با دقت آنها را در عرصه عملاً جداسازی می‌کنند. (پهن برگ، نازک برگ، چند ساله، دو ساله و یک ساله).
- شیوه صحیح انبار نمودن بذور، ضدعفونی بذور، خاک: قلمه، بوجاری و پاکسازی علفهای هرز را به عنوان اقدامات قبل از کاشت عملاً انجام می‌دهند.
- مراقبتهای پرورش نهالستانها را با کمک و راهنمایی مربی در جنگل و مرتع به شرح ذیل انجام می‌دهند. کنترل علفهای هرزه، آفات و بیماریهای مهم خسارت زا.
- تنوع کاشت، هرس شاخه‌های آلوده، استفاده از دشمنان طبیعی، جمع آوری بقایای قطعات آلوده، ضدعفونی ریشه نهال را به عنوان اقدامات قبل از کاشت نهال در عرصه با دقت و مهارت در کار اعمال می‌کنند.
- روشهای مکانیکی دفع آفات را مورد بحث قرار می‌دهند و سپس عملیات مربوط به هرس و جمع آوری شاخه‌های آلوده را با موفقیت انجام می‌دهند.
- روش بیولوژیکی مربوط به کنترل آفات و بیماریها را شرح می‌دهند و سپس از حشرات مفید، قارچهای مفید و باکتریهای مفید برای دفع آفات به روش فوق عملاً استفاده می‌کنند.
- روش زراعی را در شخم و کنترل آفات جنگل و مرتع توصیف کرده و عملیات مربوط به شخم زدن، از بین بردن بقایای گیاه، تغییر تاریخ کاشت، برداشت و استفاده از گونه‌های مقاوم را به عنوان روشهای مهم زراعی کنترل آفات در عرصه اجرا می‌کنند.
- روشهای فیزیکی و شیمیایی معمول در کنترل آفات جنگل و مرتع را دسته‌بندی و شرح می‌دهند و سپس این روشها را با موفقیت در کار اعمال می‌کنند.
- پودر پاشی، مایع پاشی و طعمه مسموم را به عنوان روش سمپاشی در جلوگیری از آفات و بیماریهای جنگل و مرتع ضمن توضیح با دقت و هدایت مربی در کار رعایت می‌کنند.
- نکات و اصول ایمنی لازم در انجام مراحل کنترل بیماریها مورد نقد و تحلیل

قرار می‌دهند.

- از یک عرصه جنگل و مرتع بازدید به عمل آمده و سپس یافته‌های علمی و عملی را در فرایند کار اعمال می‌کنند.

فرصت‌های شغلی

کارآموزان پس از گذراندن دوره آموزشی «کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع»؛ قادر خواهند بود که از فرصت‌های شغلی زیر استفاده کنند:

- ۱- بعنوان نیروی ماهر در نهالستان‌های دولتی و خصوصی مشغول فعالیت می‌گردند.
- ۲- با رعایت نکات فنی کنترل آفات و امراض در نهالستانها و عرصه‌های جنگلی و مرتعی برای خود ایجاد اشتغال می‌کنند.

مخاطبین دوره (کارآموزان)

در دوره آموزشی «کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع»؛ کارآموز به فردی اطلاق می‌گردد که حداقل شرایط ذیل را دارا باشد:

- ۱- کلیه افرادی که در طرح‌های جنگلداری، بهره برداری و بیابان زدایی مشغول فعالیت می‌باشند.
 - ۲- افرادی که در نهالستان‌های خصوصی و دولتی فعالیت دارند.
 - ۳- حداقل دارای سواد سیکل یا دیپلم (ترجیحاً دیپلم کشاورزی و علوم تجربی) باشند.
 - ۵- سن آنها کمتر از ۱۸ سال نباشد
- یادآوری ۱: برای شرکت در این دوره تمامی افراد علاقمند واجد شرایط می‌توانند شرکت نمایند ولی اولویت با افرادی است که دوره‌های ترویجی را گذرانده باشند.
 - یادآوری ۲: تعداد کارآموزان برای تشکیل و برگزاری هر دوره باید حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر باشد.

مربیان دوره

مربیان دوره آموزشی «کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع» کسانی هستند که:

- در زمینه پیش آگاهی و پیشگیری و کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع حداقل ۴ سال سابقه مفید تجربی و آموزشی داشته باشند.

- از عهده تدریس محتوای آموزشی نظری و عملی دوره برآیند.

- تحصیلات آنان یک نفر کارشناس و یک نفر کمک کارشناس باشند.

● **یادآوری ۱:** تشخیص صلاحیت علمی مربیان از طریق دستورالعملهای صادر

شده از سوی دفتر آموزش روستائیان و با تأیید دفتر مربوطه صورت می‌گیرد.

● **یادآوری ۲:** برای تدریس در این دوره اولویت با مربیانی است که دارای مدرک

تحصیلی بالاتر و تجارب آموزشی بیشتر در زمینه کنترل آفات و امراض

جنگل و مرتع بوده و یا دوره‌های ویژه تربیت مربی را گذرانیده باشند.

● **یادآوری ۳:** در تدریس دوره حداقل استفاده از ۲ نفر مربی بشرح زیر ضروری

و الزامی است.

۱- یک نفر کارشناس گیاه‌پزشکی برای تدریس محتوای نظری و عملی دوره

۲- یک نفر کمک کارشناس (تکنسین) گیاه‌پزشکی برای تدریس محتوای عملی

دوره

محتوای آموزشی دوره

محتوای دوره آموزشی «کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع» مجموعاً ۳۶ ساعت است

که از این مقدار ۱۵ ساعت به محتوای مبانی تئوری و ۲۱ ساعت آن به فراگیری عملیات

کارگاهی و مهارت آموزی اختصاص دارد. در این دوره آموزشی روزانه ۴ ساعت آموزش

صورت می‌گیرد که مجموع طول دوره ۹ روز خواهد بود. سرفصلهای این استاندارد به

تفکیک محتوای نظری و عملی و توأم (نظری / عملی) به شرح ذیل است:

۱- محتوای نظری

مباحث و مطالبی از دوره که بایستی به صورت نظری برای فراگیران ارائه شود ۵ ساعت از کل دوره را به خود اختصاص داده است که شامل سرفصلهای ذیل است:

- تاریخچه و اهمیت و ضرورت کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع برای بالا بردن راندمان تولید، پایین نگهداشتن آفات و بیماریها و جلوگیری از گسترش آن [یک ساعت]
- قوانین و مقررات قرنطینه جنگل و مرتع در جهت اقدام کنترل به موقع و صرفه جویی در هزینه و وقت [نیم ساعت]

- تعاریف اصطلاحات مربوط به کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع شامل [آفت، بیماری، علفهای هرزه، پیش آگاهی پیشگیری، کنترل، سطح زیان اقتصادی و تعادل طبیعی، محلول سمی، غلظت و دیگر تعاریف مربوطه [یک و نیم ساعت]
- رعایت نکات و اصول ایمنی دوره [دو ساعت]

۲- محتوای عملی

عناوین تواناییها و سرفصلهایی که بایستی به صورت مهارت آموزی و عملیات محض کارگاهی ارائه شود مجموعاً ۶ ساعت از دوره را به خود اختصاص داده است که شامل - بازدید از عرصه‌های مربوط به کنترل آفات و بیماریهای جنگل و مرتع [شش ساعت]

۳- محتوای نظری عملی (توأم)

سرفصلهایی از این دوره که بایستی هم به صورت تدریس و هم به یاددهی عملیات مربوط و مهارت آموزی (توأم) برای کارآموزان ارائه شود شامل ۱۰ ساعت نظری و ۱۵ ساعت عملی است که شامل مباحث و نکات ذیل است:

- شناخت آفات درختان و گیاهان جنگلی و مرتعی شامل آفت برگخوار، ریشه خوار، چوبخوار، سرشاخه خوار و پوست خوار و جوندگان [ن: یک ساعت و ع: یک و نیم ساعت]*
- بیماریهای درختان جنگلی و مرتعی از جمله بیماریهای ریشه‌ای، سرشاخه‌ای و تنه‌ای

* ن = نظری و ع = عملی

[ن: یک ساعت و ع: یک و نیم ساعت]

- بیماریهای درختان و گیاهان جنگلی و مرتعی از جمله بیماریهای ریشه‌ای، برگ،

سرشاخه‌ای و تنه‌ای [ن: یک ساعت و ع: یک و نیم ساعت]

- علفهای هرزه درختان و گیاهان جنگلی و مرتعی از جمله علفهای پهن برگ، نازک برگ،

چند ساله، دو ساله، و یک ساله و روش استفاده از وسایل جمع آوری [ن: یک ساعت و ع: یک

ساعت]

- انجام صحیح اقدامات قبل از کاشت شامل شیوه‌های صحیح انبار نمودن بذور از جمله

ضد عفونی بذور، خاک، قلمه، بوجاری و پاکسازی علفهای هرز [ن: یک ساعت و ع: یک و نیم

ساعت]

- مراقبتهای پرورشی نهالستان از جمله کنترل علفهای هرزه، آفات مهم خسارت‌زا و

بیماریهای خسارت‌زا [ن: یک ساعت و ع: یک و نیم ساعت]

- آگاهی و رعایت اقدامات قبل از کاشت نهال در عرصه شامل تنوع کاشت، هرس

شاخه‌های آلوده، استفاده از دشمنان طبیعی، جمع‌آوری بقایای قطعات آلوده، ضد عفونی

ریشه نهال [ن: یک ساعت و ع: یک و نیم ساعت]

- روش مکانیکی کنترل آفات و بیماریها یعنی هرس شاخه‌های آلوده و جمع‌آوری

شاخه‌های آلوده [ن: یک ساعت و ع: یک و نیم ساعت]

- روشهای زراعی کنترل از جمله شخم زدن، از بین بردن بقایای گیاه، تغییر تاریخ کاشت

و برداشت، استفاده از گونه‌های مقاوم [ن: یک ساعت و ع: یک و نیم ساعت]

- روشهای فیزیکی و شیمیایی کنترل آفات شامل استفاده از سنرما، گرما، نور، سمپاشی

و طعمه گذاری [ن: یک ساعت و ع: یک ساعت]

- روشهای سمپاشی برای کنترل آفات از جمله پودر پاشی، مایع پاشی و طعمه مسموم

[ن: یک ساعت و ع: سه ساعت]

فضای آموزشی

فضای آموزشی (اعم از کلاس، نهالستان، عرصه، جنگلی و مرتعی 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 مکانهای مشابه (مطابق دستورالعملهای دفتر آموزش روستاییان) استفاده نماید.

● یادآوری: در هر صورت دو نکته حائز اهمیت است:

- فضای آموزشی باید با دستورالعملها و آئین‌نامه‌های دفتر آموزش روستاییان مطابقت داشته باشد.
- یکی از عوامل اساسی ارزیابی این دوره آموزشی کیفیت فضاهای آموزشی خواهد بود.

شرایط قبولی

- کارآموزانی پذیرفته شده نهایی شناخته می‌شوند که حائز شرایط ذیل باشند:
- ۱- در مجموع ارزیابیهای انجام شده، حداقل نمره ۱۴ را کسب کرده باشند.
 - ۲- علاوه بر آن، بیش از $\frac{1}{5}$ کل ساعات دوره را غیبت موجه و غیرموجه نکرده باشند.

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 تواناییهای کارآموزان (حیطه مهارتی و شناختی)

ردیف	عنوان	کد
۱۶	آشنایی با تاریخچه، اهمیت و ضرورت و قوانین و مقررات مربوط به آفات و امراض جنگل و مرتع	۱
۱۶	آشنایی با اصطلاحات و توانایی تعریف کاربرد از هر یک از آنها	۲
۱۶	کسب آگاهی از آفات گیاهخوار، برگخوار، چوبخوار، سرشاخه خوار و پوست خوار و سایر بیماریها و گیاهان جنگلی و مرتعی	۳
۱۷	آشنایی با اصول مکانیکی، بیولوژیکی، زراعی و فیزیکی و شیمیایی کنترل بیماریها و توانایی انجام این کنترل	۴
۱۷	دانش و توانایی سمپاشی از طریق پودر پاشی، مایع پاشی و طعمه مسموم برای کنترل بیماریها	۵

استاندارد مهارت و آموزشی: کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع

رشته: حمایت جنگل

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی		نام و مشخصات وسایل و تجهیزات
		زمان	وسایل	
۱	کلیات ۱-۱ مقدمه ۱-۲ تاریخچه ۱-۳ اهمیت و ضرورت - بالابردن راندمان تولید - پایین نگهداشتن آفات و بیماریها و جلوگیری از گسترش آن ۱-۴ قوانین و مقررات قرنطینه - اقدام کنترل به موقع - صرفه جویی در هزینه و وقت	۱/۵	-	وایت برد، مازیک، اورهد، عکس، اسلاید، جزوات و فیلم آموزشی و ...
۲	تعاریف مورد نیاز در کنترل آفات و امراض ۲-۱ تعریف آفت ۲-۲ تعریف علفهای هرز ۲-۳ تعریف پیش آگاهی ۲-۴ تعریف پیشگیری ۲-۵ تعریف بیماری ۲-۶ تعریف کنترل ۲-۷ تعریف سطح زیان اقتصادی ۲-۸ تعریف تعادل طبیعی ۲-۹ تعریف محلول سمی ۲-۱۰ تعریف غلظت ۲-۱۱ سایر تعاریف	۱/۵	-	وایت برد، مازیک، اورهد، عکس، اسلاید، جزوات و فیلم آموزشی و ...
۳	اصول و روشهای پیش آگاهی ۳-۱ آفات درختان و گیاهان جنگلی و مرتعی - آفت برگخوار - آفت ریشه خوار - آفت چوبخوار - آفت سرشاخه خوار - آفت پوست خوار - آفت جونده ۳-۲ بیماریهای درختان و گیاهان جنگلی و مرتعی - بیماریهای ریشه ای	۳	۴	وایت برد، مازیک، اورهد، عکس، اسلاید، جزوات و فیلم آموزشی (نمونه از حشرات برگخوار، ریشه خوار، چوبخوار، سرشاخه خوار، جونده) نمونه ای از بیمارهای

استاندارد مهارت و آموزشی: کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع

رشته: حمایت جنگل

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	عنوان توانایی و مطالب تئوری	رتبه
	روز	ساعت			
(ریشه‌ای، برگ، سرشاخه‌ای، تنه‌ای) نمونه‌ای از علفهای هرزه درختان و گیاهان (پهن برگ، نازک برگ، چند ساله، دو ساله، یک ساله و...) میکروسکوپ، ذره بین، محلولها و ابزار آزمایشگاهی بیماریهای				بیماریهای برگ بیماریهای سرشاخه‌ای بیماریهای تنه‌ای علفهای هرزه درختان و گیاهان جنگلی و مرتعی پهن برگ نازک برگ چند ساله دو ساله یک ساله سایر موارد روش استفاده و وسایل جمع‌آوری	۳.۳ ۳.۴
وایت برد، ماژیک، اورهد، عکس، اسلاید، جزوات و فیلم آموزشی انواع سموم و قارچ‌کش، انواع هورمون و... علف‌کشاها، قارچ‌کشاها، قیچی، نمونه‌ای از دشمنان طبیعی و فرغون، اره دستی، داس، تبر و...	۴	۳	کار در عرصه (مطابق راهنمای آموزش)	اصول و روشهای پیشگیری آفات و امراض اقدامات قبل از کاشت شيوه‌های صحیح انبار نمودن بذور ضد عفونی بذور ضد عفونی خاک ضد عفونی قلمه بوجاری و پاکسازی علفهای هرزه مراقبتهای پرورشی نهالستان کنترل علفهای هرزه کنترل آفات مهم خسارت زا کنترل بیماریهای مهم خسارت زا اقدامات قبل از کاشت نهال در عرصه تنوع کاشت هرس شاخه‌های آلوده استفاده از دشمنان طبیعی جمع‌آوری بقایای قطعات آلوده ضد عفونی ریشه نهال	۴ ۴.۱ ۴.۲ ۴.۳
وایت برد، ماژیک، اورهد، عکس، اسلاید، جزوات	۴	۳	کار در عرصه (مطابق راهنمای آموزش)	اصول و روشهای کنترل آفات و بیماریهای جنگلی و مرتعی روش مکانیکی هرس شاخه‌های آلوده	۵ ۵.۱

استاندارد مهارت و آموزشی: کنترل آفات و امراض جنگل و مرتع

رشته: حمایت جنگل

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل و تجهیزات
			روز	ساعت	
۵.۲	- جمع آوری شاخه‌های آلوده روشن بیولوژیکی - میکروبیولوژیکی - استفاده از حشرات مفید - استفاده از قارچهای مفید - استفاده از باکتریهای مفید				و فیلم آموزشی قیچی باغبانی، اره دستی، اره موتوری، فرغون، تیلر و تراکتور کشاورزی، نمونه‌ای از حشرات، قارچها و باکتریهای مفید دماسنج، انواع سمپاش، انواع سموم، انواع قارچکش، کوددामी، شن، خاک رس
۵.۳	روشن زراعی - شخم زدن - ازبین بردن بقایای گیاه - تغییر تاریخ کاشت - تغییر تاریخ برداشت - استفاده از گونه‌های مقاوم				
۵.۴	روشن فیزیکی - استفاده از سرما - استفاده از گرما - استفاده از نور				
۵.۵	روشن شیمیایی - سمپاشی - طعمه‌گذاری				
۶	روشهای سمپاشی ۶.۱ پودر پاشی ۶.۲ مایع پاشی ۶.۳ طعمه مسموم	کار در عرصه (مطابق راهنمای آموزش)	۱	۳	وایت برد، مازیک، اورهد، عکس، اسلاید، جزوات و فیلم آموزشی انواع سموم، انواع سمپاش، انواع پودرپاش، کوددामी، خاک رس و...
۷	رعایت نکات و اصول ایمنی			۲	وایت برد، مازیک و...
۸	بازدید از جنگل و مرتعی که در آن کنترل آفات و امراض صورت گرفته است			-	۶
	جمع		۱۵	۲۱	

کد:

ضمیمه

کد:

پرسشنامه نظرخواهی از استاندارد آموزشی

بخش اول: ویژه مربیان آموزشی

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

مشخصات مربی:

مدرک تحصیلی
 عضو جهاد
 غیر عضو جهاد

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

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

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

.....
.....

۲- آیا شروط پیشنهاد شده در استاندارد جهت شرکت کارآموزان مناسب و مقتضی بود؟

بله خیر در صورتیکه پاسخ منفی است موارد دیگری که بنظرتان می‌رسد مرقوم فرمایید.

.....
.....

۳- بنظر شما آیا فرصتهای شغلی پیشنهاد شده در استاندارد مناسب است؟

بله خیر در صورتیکه پاسخ منفی است موارد دیگری که بنظرتان می‌رسد بیان فرمایید.

.....
.....

کد:

۴- بنظر شما آیا موارد و عناوین غیر ضروری در استاندارد (جدول مهارت و آموزشی) ملاحظه می شود؟

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

شماره ردیف	دلایل

۵- بنظر شما آیا در استاندارد واژه و اصطلاح غلط و یا دشوار و غیر مرسوم مشاهده می شود؟

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

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

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

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

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

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

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

۸- در صورتیکه نظرات و پیشنهاداتی دارید که می تواند ما را در بهبود برنامه های آموزشی کمک و یاری نماید آنرا مرقوم فرمایید.

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

پرسشنامه نظرخواهی از استاندارد آموزشی

بخش دوم: ویژه کارآموزان دوره

کارآموز محترم پرسشنامه حاضر بمنظور 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:

میزان سواد: 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 درارتباط با مسائل شغلتان بوده است؟

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

۳- بنظر شما آیا وسایل و ابزار آموزشی بکارگرفته 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، بازدید علمی داشته‌اید؟

بله خیر

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

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

کد :

۶- اگر جهادسازندگی دوره دیگری را در ارتباط با شغلتان برگزار نماید آیا شما مایل هستید در آن دوره

خیر

بله

شرکت کنید؟

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

کد:

پرسشنامه نظرخواهی از استاندارد آموزشی

بخش سوم: ویژه مجریان آموزشی

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

مشخصات مجری:

مدرک تحصیلی: رشته تحصیلی:

مسئولیت: 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 هر صورت دلایل آنرا مرقوم فرمایید.

.....
.....

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

خیر بله

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

.....
.....

کد:

۳- بنظر شما آیا وسایل و تجهیزات آموزشی پیش‌بینی شده در استاندارد 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 مشخصات کادر آموزشی (مربیان) پیش‌بینی شده در استاندارد مناسب است؟

بله خیر

در صورتیکه پاسخ منفی است دلایل آنرا بیان نمایید.

.....

.....

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

.....

.....

.....

۶- چنانچه پیشنهاد یا انتقادی در مورد هر یک از عناوین مندرج در استاندارد دارید مرقوم نمایید.

.....

.....

.....

لطفاً بعد از تکمیل پرسشنامه آنرا به مدیریت ترویج و مشارکت مردمی (اداره آموزش روستاییان)

عودت فرمایید.