

وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت ترویج و مشارکت مردمی  
دفتر آموزش روستاییان

**کشت**

**تلفیقی درختان**

**مثمر و بقولات**

استاندارد  
مهارت  
و آموزشی

آبخیزداری

کد: ۷۹-۲۷۱۳۰۱۲



---

□ شناسنامه استاندارد آموزشی:

---

- عنوان دوره: کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات
- عنوان رشته: آبخیزداری
- تهیه و تدوین: گروه آموزشهای فنی و حرفه‌ای غیررسمی - هسته کارشناسی برنامه‌ریزی آموزشی - درسی آبخیزداری
- ناشر: معاونت ترویج و مشارکت مردمی - دفتر آموزش روستاییان
- تاریخ انتشار: زمستان ۱۳۷۹
- نوبت چاپ: اول

این استاندارد آموزشی براساس اعلام نیاز معاونت آبخیزداری - اداره کل امور زیربنایی و اجرایی 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
۱۲	۹- محتوای آموزشی دوره
۱۴	۱۰- فضاهای آموزشی
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 می‌کند 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 بکارگرفته شده در این استاندارد به شرح ذیل است:  
**تعریف کارآموز:** به فرد یا افرادی اطلاق می‌شود که بتواند با رعایت اصول فنی از عهده پرورش درختان مثمر (کاشت، مراقبتها، بهره‌برداری) و کشت بقولات (کاشت - مراقبتها و بازاریابی و فروش) برآید.

- **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 «کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات»؛ دوره‌ای است که طی آن دانش و مهارت عملی کارآموزان در زمینه مسایل مربوط به کاشت، مراقبتها و بهره‌برداری محصولات درختان مثمر و همچنین کاشت، داشت و برداشت بقولات به شیوه علمی و فنی افزایش یافته و منجر به ارتقای مهارت‌های آنان در این زمینه می‌گردد.

## مشخصات کلی دوره آموزشی

شرط شرکت در دوره	- ساکنین عرصه‌های آبخیزداری، - متقاضیان طرحهای مشارکتی - اعضای هسته‌های سازندگی، - افراد علاقمند روستایی و...
مشخصات کارآموز	جنسیت: مرد - زن سطح سواد: حداقل خواندن و نوشتن سن: حداقل ۱۸ سال
مدت دوره	۹ روز
کل ساعات دوره	۳۶ ساعت [۱۶ ساعت نظری و ۲۰ ساعت عملی] روزانه ۴ ساعت
ظرفیت پذیرش هر دوره	حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر
شیوه اجراء	نظری و عملی - روزانه
کادر آموزشی	- یکنفر کارشناس کشاورزی باگرایش باغبانی - یکنفر کارشناس کشاورزی باگرایش زراعت - یکنفر کارشناس آبخیزداری
شرایط قبولی کارآموز	- کسب نمره حداقل ۱۴ (میانگین نمرات نظری و عملی) - 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 اساسی دوره آموزشی «کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات» به تفکیک

عبارتند از:

### ۱- هدفهای اختصاصی

ایجاد زمینه اشتغال و روحیه کار و فعالیت در روستا از طریق تربیت نیروی انسانی ماهر و کارا و کارآفرین از طریق آموزش، کشت تلفیقی درختان و بقولات

### ۲- هدفهای آموزشی

۱- ۲- هدف کلی: هدفهای کلی این دوره عبارت است از ارتقاء پتانسیل‌های موجود در نیروی انسانی شرکت کننده روستایی در این دوره در سطح حیطه شناختی و مهارتی در زمینه‌های بیان مقدمه، مراحل آماده کردن زمین جهت کشت گونه‌های کاشت تلفیقی بقولات، مراقبتهای پرورشی کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات، مراحل برداشت محصول در این دوره آموزشی.

۲- ۲- هدفهای جزئی: هدفهای آموزشی - جزئی - این دوره تلاش در جهت بهینه کردن یادگیری کارآموزان در حیطه شناختی از سطح دانش تا توانایی قضاوت و ارزیابی و در حیطه مهارتی از سطح تقلید در اجرا تا عادی شدن اجرای امور و عملیات کارگاهی در زمینه‌ها و مسائل ذیل است:

- تعریف کشت تلفیقی (اگروفارستری) و بیان تاریخچه کاشت تلفیقی در ایران و جهان  
- محاسن و اهمیت کاشت تلفیقی و شرایط رویشگاهی (آب و هوا (اقلیم منطقه، شیب و جهت زمین) ارتفاع از سطح دریا و نوع خاک  
- شخم زدن و خردکردن کلوخه، از بین بردن علفهای هرز و جمع‌آوری بوته‌های مزاحم و آماده زمین

- تعیین خطوط تران، ایجاد بانکت و تراس بندی، حفر گودال و تعیین نقاط گودال

- فواصل گودال از یکدیگر و تعیین نقاط کاشت بقولات

- روشهای ازدیاد (درختان مثمر، روشی جنسی (بذر) و روش غیرجنسی (پیوند، قلمه،

پاجوش و...)

- روش ازدیاد بقولات و روش جنسی (بذر)  
شناخت و مهارت در تیمار بذور، کاشت بذور خزانه و نهالستان، کاشت بذور در زمین اصلی، حمل و نقل نهال از خزانه به محل اصلی به عنوان مراحل تولید نهال و کاشت  
- کاشت نهال در زمین اصلی، بقولات در زمین اصلی به روش سنتی و مکانیزه  
- شناخت و توانایی در گونه‌های مهم درختان مثمر شامل بادام، پسته، گردو و سایر گونه‌ها

- آگاهی از گونه‌های مهم موردنیاز کشت بقولات از جمله نخود، لوبیا و سایر گونه  
- آبیاری درختان و بقولات، کوددهی، هرس درختان، واکاری درختان برای مراقبتهای پرورش کشت تلفیقی

- تنک‌کاری درختان و مبارزه با آفات و امراض و نصب قیم  
- شناخت روشهای برداشت محصولات درختان میوه از روش سنتی و مکانیزه  
- روشهای برداشت محصولات بقولات به روش سنتی و مکانیزه  
- شناخت و مهارت در زمان برداشت محصولات، نحوه حمل و انتقال محصولات به انبار، روشهای نگهداری و ذخیره محصولات  
- ابزار و وسایل برداشت محصولات  
- مراحل بازاریابی و فروش شامل پاک کردن و بوجاری، نصب اتیکت، بسته‌بندی، حمل و انتقال به بازار و سایر موارد

- بازدید از مزرعه نمونه کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات و کسب مهارت موردنیاز برای کار خود

۲-۳ - هدفهای رفتاری: انتظار می‌رود که کارآموزان پس از پایان دوره به آگاهی، شناخت و تواناییهای ذیل نایل شوند:

- یک تعریف جامع از کشت تلفیقی (اگروفاستری) ارائه می‌دهند و در مورد تاریخچه کاشت تلفیقی در ایران و جهان توضیح می‌دهند.



- محاسن و اهمیت کاشت تلفیقی را برمی‌شمارند و در مورد آن بحث و بررسی می‌کنند.
- شرایط رویشگاهی کاشت تلفیقی را از جنبه‌های آب و هوا (اقلیم و منطقه) شیب و جهت زمین، ارتفاع از سطح دریا و نوع خاک فهرست کرده و در مورد هر یک توصیف می‌کنند.
- عملیات مربوط به شخم زدن و خرد کردن کلوخه و از بین بردن علفهای هرز و جمع‌آوری بوته‌های مزاحم را به عنوان مراحل آماده کردن زمین انجام می‌دهند.
- عمل مربوط به تعیین خطوط و تراز ایجاد بانکت و تراس‌بندی، حفر گودال، تعیین نقاط گودال را برای آماده کردن زمین جهت کشت تلفیقی با هدایت مربی عملاً به نمایش می‌گذارند.
- فواصل گودال از یکدیگر و نقاط کاشت بقولات را تعیین می‌کنند.
- ازدیاد درختان مثمر به روش جنسی (بذر) و غیرجنسی (پیوند، قلمه، پاجوش) را با مهارت در نهالستان انجام می‌دهند.
- روش ازدیاد بقولات به روش جنسی (بذر) را در عرصه به تنهایی اجرا می‌کنند.
- عملیات مربوط به تیمار بذور، کاشت بذور خزانه و نهالستان و سپس در زمین اصلی را مورد نقد و اظهار نظر قرار داده و در عمل اجرا می‌کنند.
- کار حمل و انتقال نهال را از خزانه به محل اصلی با موفقیت انجام می‌دهند.
- کاشت نهال و بقولات را در زمین اصلی به روش سنتی و مکانیزه (ماشینی) با موفقیت و دقت لازم عملاً به نمایش می‌گذارند.
- گونه‌های مهم درختان مثمر شامل بادام، پسته، گردو و سایر گونه‌ها را برای کاشت تلفیقی بقولات تعیین می‌کنند و با دقت و مهارت آنها را در این نوع کاشت انتخاب می‌کنند.
- سایر گونه‌های مهم موردنیاز کشت بقولات شامل نخود، لوبیا و سایر گونه‌ها را با موفقیت به پایان می‌رسانند.
- درختان و بقولات را با دقت و مهارت لازم آبیاری کوددهی، هرس و واکاری و تنک می‌کنند.
- کار مبارزه با آفات و امراض و علفهای هرز و نصب قیم را برای مراقبت پرورش کشت تلفیقی در موقع لزوم اجرا می‌کنند.

- انواع روشهای برداشت محصولات درختان را به روش سنتی و مکانیزه توضیح می‌دهند و کار عملی برداشت را انجام می‌دهند.

- روشهای برداشت محصولات بقولات را به روش سنتی و مکانیزه در یک فیلم آموزشی برای سایرین نشان می‌دهند و ابعاد زمان، نحوه حمل و انتقال محصولات به انبار، روشهای نگهداری و ذخیره و ابزار وسایل برداشت را در نظر می‌گیرند.

- کار بازاریابی و فروش محصولات درخت مثمر را پاک و بوجاری، نصب، اتیکت، بسته‌بندی و حمل و سپس به بازار عرضه می‌کنند.

- از یک مزرعه نمونه کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات از نزدیک بازدید به عمل می‌آورند و پس از یادگیری کل فرایند کاشت، داشت و برداشت و عرضه آن، این یافته‌ها را در عرصه بکار می‌گیرند.

### فرصتهای شغلی

کارآموزان پس از گذراندن دوره آموزشی «کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات» قادر خواهند بود که از فرصتهای شغلی زیر استفاده کنند:

۱- بعنوان نیروی ماهر در عرصه‌های شخصی اقدام به کشت درختان مثمر و پرورش ماهی می‌کنند.

۲- بعنوان نیروی ماهر در تعاونیهای آبخیزداری مشغول فعالیت می‌گردند.

۳- بعنوان نیروی ماهر در گروه‌های سازندگی مشغول فعالیت می‌گردند.

### مخاطبین دوره (کارآموزان)

در دوره آموزشی «کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات» کارآموز به کسانی اطلاق می‌شود که حداقل شرایط ذیل را دارا باشند:

- کلیه ساکنین عرصه‌های آبخیزداری علاقمند به کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات می‌باشند.

- متقاضیان طرحهای مشارکتی باشند.
- اعضاء هسته‌ها و گروههای سازندگی باشند.
- حداقل دارای سواد خواندن و نوشتن باشند.
- سن آنها کمتر از ۱۸ سال نباشد.
- یادآوری ۱: برای شرکت در این دوره تمامی افراد علاقمند واجد شرایط می‌توانند شرکت کنند ولی کسانی که دارای عرصه‌های آبخیزداری و یا مجریان طرحهای مشارکتی می‌باشند در الویت قرار می‌گیرند.
- یادآوری ۲: تعداد کارآموزان برای تشکیل و برگزاری هر دوره باید حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر باشند.

### مربیان دوره

- مربیان دوره آموزشی «کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات» کسانی هستند که:
  - در زمینه کاشت و مراقبتها و بهره‌برداری از محصولات و درختان مثمر حداقل دارای ۳ سال سابقه مفید علمی و تجربی داشته باشند.
  - در زمینه پرورش و مراقبتها و بهره‌برداری و بازاریابی محصولات بقولات حداقل دارای ۳ سال سابقه مفید علمی و تجربی داشته باشند.
  - از عهده تدریس محتوای آموزش نظری و عملی دوره برآیند.
  - تحصیلات آنان حداقل در حد کارشناسی باشد.
- یادآوری ۱: تشخیص صلاحیت علمی مربیان از طریق دستورالعملهای صادر شده از سوی دفتر آموزش روستائیان وزارت جهادسازندگی صورت می‌گیرد.
- یادآوری ۲: برای تدریس در این دوره اولویت با مربیانی است که دوره‌های ویژه تربیت مربی را گذرانده باشند.
- یادآوری ۳: در تدریس دوره حداقل استفاده از ۳ مربی به شرح ذیل ضروری و الزامی است.

- یکنفر کارشناس کشاورزی با گرایش باغبانی
- یکنفر کارشناس کشاورزی با گرایش زراعت
- یکنفر کارشناس آبخیزداری

### محتوای آموزشی دوره

محتوای دوره آموزشی «کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات» مجموعاً ۳۶ ساعت است که ۱۶ ساعت آن به آموزش مباحث و مطالب تئوری و نظری و ۲۰ ساعت آن به پرورش و کارآموزی و ارائه مهارت به فراگیری اختصاص دارد. در این دوره آموزشی روزانه ۴ ساعت تدریس صورت می‌گیرد که مجموعاً طول دوره ۹ روز خواهد بود سرفصلهای این دوره به تفکیک محتوای نظری و نظری / عملی (توأم) به شرح ذیل است:

#### ۱- محتوای نظری دوره

مجموعه عناوین و محتوایی از این دوره که بایستی در حد حیطه یادگیری شناختی یعنی دانش، درک و فهم، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی برای فراگیران ارائه شود، ۶ ساعت است که شامل سرفصلهای ذیل است:

- تعریف کشت تلفیقی (اگروفاروستری) و تاریخچه این نوع کاشت در ایران و جهان [یک

ساعت]

- محاسن و اهمیت کاشت تلفیقی و شرایط رویشگاهی شامل آب و هوا (اقلیم منطقه)،

شیب و جهت زمین، ارتفاع از سطح دریا و نوع خاک [یک ساعت]

- تعیین فواصل گودال از یکدیگر و تعیین نقاط کاشت بقولات [نیم ساعت]

- آگاهی از اصول مبارزه با آفات و امراض و علفهای هرز و نصب قیم [نیم ساعت]

- زمان برداشت محصولات، نحوه حمل و انتقال محصولات به انبار، روشهای نگهداری و

ذخیره محصولات و ابزار و وسایل موردنیاز برداشت [یک ساعت]

- آگاهی از پاک کردن، نصب اتیکت، بسته‌بندی و حمل و انتقال به بازار [دو ساعت]

## ۲- محتوای نظری / عملی (توأم) دوره

سرفصلهایی از این دوره که ارائه آن برای فراگیران باید هم در حیطه شناختی (نظری) و هم حیطه روانی - حرکتی (مهارتی) عملی (توأم) برای کارآموزان آموزش داده شود مجموعاً ۱۰ ساعت نظری و ۲۰ ساعت عملی را به خود اختصاص داده است که شامل محتوا و مباحث ذیل است.

- شخم زدن و خردکردن کلوخه، از بین بردن علفهای هرز و جمع آوری بوته‌های مزاحم، تعیین خطوط تران، ایجاد بانکت و تراس‌بندی و حفر گودال [ن = یک و نیم ساعت و ع = سه ساعت]

- روش ازدیاد درختان مثمر از طریق روش جنسی (بذر) و غیر جنسی (پیوند، قلمه، پاجوش و...) [ن = یک ساعت و ع = یک ساعت]

- روش ازدیاد بقولات و روشی جنسی (بذر) [ن = نیم ساعت و ع = نیم ساعت]

- تیمار بذور، کاشت بذور در خزانه و نهالستان و کاشت بذور در زمین اصلی به عنوان

تولید نهال [ن = یک و نیم ساعت و ع = یک و نیم ساعت]

- حمل و انتقال نهال از خزانه به محل اصلی، کاشت نهال در زمین اصلی، کاشت بقولات

در زمین اصلی، به روش سنتی و مکانیزه [ن = یک ساعت و ع = یک و نیم ساعت]

- شناخت گونه‌های مهم درختان مثمر و استفاده به موقع از گونه‌های بادام، پسته، گردو

و سایر گونه‌ها [ن = یک ساعت و ع = یک ساعت]

- گونه‌های مهم موردنیاز کشت بقولات شامل نخود، لوبیا و سایر گونه‌ها [ن = نیم

ساعت و ع = یک ساعت]

- آبیاری درختان و بقولات، کوددهی، هرس درختان و واکاری و تنک‌کاری درختان [ن =

یک ساعت و ع = سه ساعت]

- روشهای برداشت محصولات درختان میوه از جمله روش سنتی و مکانیزه [ن = نیم

ساعت و ع = یک ساعت]

- روشهای برداشت محصولات بقولات به طریق روش سنتی و مکانیزه و زمان برداشت

محصولات، نحوه حمل و انتقال محصولات به انبار، روشهای نگهداری و ذخیره محصولات و ابزار و وسایل برداشت [ن = یکونیم ساعت و ع = ده ساعت]  
 - بازدید از مزرعه نمونه کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات [ن = نیم ساعت و ع = چهار ساعت]

### فضای آموزشی

فضای آموزشی (اعم از کلاس، عرصه، کارگاه کار عملی و ...) مورد نیاز این دوره باید از طریق مرکز آموزش روستاییان استان و یا شهرستان تأمین گردد.  
 چنانچه استانی دارای مرکز آموزش نباشد، می بایست از مکانهای مشابه (مطابق دستورالعملهای دفتر آموزش روستاییان) استفاده نماید.

- یادآوری: در هر صورت در زمینه فضای آموزشی دو نکته حائز اهمیت است:
  - فضای آموزشی باید با دستورالعملها و آئین نامه های 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 می شوند که حائز شرایط ذیل باشند:
- ۱ - میانگین نمرات درس عملی و نظری وی از ۱۴ کمتر نباشد.
  - ۲ - غیبت (موجه و غیرموجه) وی از  $\frac{1}{5}$  کل ساعات دوره بیشتر نباشد.

### 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	صفحه
۱	آشنایی با کشت تلفیقی از جهت تاریخچه، اهمیت و ضرورت و شرایط رویشگاهی آن	۱۶
۲	کسب شناخت و توانایی لازم در انجام مراحل شخم زدن، از بین بردن علفها، حفر گودال با در نظر گرفتن شرایط و اصول آن برای آماده سازی زمین	۱۶
۳	توانایی تا حد عادی شدن انجام امور عملی در ازدیاد درختان مثمر به روش جنسی و غیر جنسی	۱۶
۴	انجام دقیق و موفقیت آمیز مراحل تولید و کاشت نهال از نهالستان به زمین و محل اصلی	۱۶
۵	آشنایی با انواع گونه های کاشت درختان و بقولات مثمر	۱۷
۶	انجام مراقبتهای پرورش کشت درختان و بقولات بصورت تلفیقی از جهت آبیاری، کوددهی، واکاری، هرس و...	۱۷
۷	توانایی برداشت محصولات به روش سنتی و مکانیزه با در نظر گرفتن زمان، نحوه حمل و نقل، نگهداری و ذخیره سازی آن	۱۷
۸	آگاهی از فرایند بازاریابی، بسته بندی، حمل و انتقال به بازار برای فروش	۱۸

استاندارد مهارت و آموزشی : «کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات»

رشته : آبخیزداری

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل و تجهیزات
			روز	ساعت	
۱	مقدمه ۱-۱ تعریف کشت تلفیقی (اگروفارستری) ۱-۲ تاریخچه کاشت تلفیقی در ایران و جهان ۱-۳ محاسن و اهمیت کاشت تلفیقی ۱-۴ شرایط رویشگاهی - آب و هوا (اقلیم منطقه) - شیب و جهت زمین - ارتفاع از سطح دریا - نوع خاک		۲		وایت برد، ماژیک، عکس، اسلاید، اورهد، جزوات و فیلم آموزشی
۲	مراحل آماده سازی زمین جهت کشت تلفیقی ۲-۱ شخم زدن و خرد کردن علوفه ۲-۲ از بین بردن علفهای هرز و جمع آوری بوته های مزاحم ۲-۳ تعیین خطوط تراز ۲-۴ احداث تراس و بانکت بندی ۲-۵ حفر گودال ۲-۶ تعیین نقاط گودال ۲-۷ فواصل گودال از یکدیگر ۲-۸ تعیین نقاط کاشت بقولات	کار در عرصه (مطابق راهنمای آموزش)	۲	۳	وایت برد، ماژیک، اورهد، اسلاید، جزوات و فیلم آموزشی تراکتورکشاورزی، تیبلر کشاورزی، بیل، کلنگ، تخته تراز، داس، تبر، خط کش، متر، دوربین و...
۳	روشهای ازدیاد درختان مثمر و بقولات ۳-۱ روش ازدیاد درختان مثمر - روش جنسی (بذر) - روش غیرجنسی (پیوند، قلمه، پاجوش و...) ۳-۲ روش ازدیاد بقولات - روش جنسی (بذر)	کار در نهالستان و عرصه (مطابق راهنمای آموزش)	۱/۵	۲	وایت برد، ماژیک، اورهد، عکس، جزوات و فیلم آموزشی قیچی و چاقوی باغبانی ارده دستی، چسب پیوند، نخ پیوند و...
۴	مراحل تولید نهال و کاشت نهال و بقولات ۴-۱ تیمار بذور ۴-۲ کاشت بذور در خزانه و نهالستان ۴-۳ کاشت بذور در زمین اصلی ۴-۴ حمل و انتقال نهال از خزانه به محل اصلی ۴-۵ کاشت نهال در زمین اصلی	کار در عرصه (مطابق راهنمای آموزش)	۲/۵	۳	وایت برد، ماژیک، اورهد، اسلاید، جزوات و فیلم آموزشی کلنگ، بیل، کود دامی خاک برک، کود شیمیایی، انواع اسید



استاندارد مهارت و آموزشی: «کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات»

رشته: آبخیزداری

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی		نام و مشخصات وسایل و تجهیزات
		زمان	وسایل	
۴.۶	کاشت بقولات در زمین اصلی. - به روش سنتی (دستی) - به روش مکانیزه (ماشینی)			گلدان، کیسه فریزر، فرغون، تیلر کشاورزی با تمام ضمائم متر، نهالکار، بذرکار
۵	گونه‌های کاشت تلفیقی بقولات ۵.۱ گونه‌های مهم درختان مثمر - بادام - پسته - گردو - سایر گونه ۵.۲ گونه‌های مهم مورد نیاز کشت بقولات - نخود - لوبیا - سایر گونه	۱/۵	۲	وایت برد، ماژیک، اورهد، جزوات و فیلم آموزشی
۶	مراقبتهای پرورشی کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات ۶.۱ آبیاری درختان و بقولات ۶.۲ کوددهی ۶.۳ هرس درختان ۶.۴ واکاروی درختان ۶.۵ تنک‌کاری درختان ۶.۶ مبارزه با آفات و امراض علفهای هرز ۶.۷ نصب قیم	۲	۳	وایت برد، ماژیک، اورهد، جزوات و فیلم آموزشی. کود دامی، کود شیمیایی قیچی باغبانی، اره دستی، بیل، بیلچه، انواع سموم و علف‌کشها و...
۷	مراحل برداشت محصول ۷.۱ روشهای برداشت محصولات درختان میوه - روش سنتی - روش مکانیزه ۷.۲ روشهای برداشت محصولات بقولات - روش سنتی - روش مکانیزه - زمان برداشت محصولات	۲/۵	۳	وایت برد، ماژیک، اورهد، جزوات و فیلم آموزشی، عکس و اسلاید، نردبان، چوب بلند، انواع کیسه، فرغون، چاقو، اره و...

استاندارد مهارت و آموزشی: «کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات»

رشته: آبخیزداری

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	عنوان توانایی و مطالب تنوری	ردیف
	روز	ساعت			
				- نحوه حمل و انتقال محصولات به انبار - روشهای نگهداری و ذخیره محصولات - ابزار و وسایل برداشت	
وایت برد، ماژیک، فیلم و جزوات آموزشی و...		۲		۸ مراحل بازاریابی و فروش ۸.۱ پاک کردن و بوجاری ۸.۲ نصب انیکت ۸.۳ بسته بندی ۸.۴ حمل و انتقال به بازار ۸.۵ سایر موارد	
	۴			بازدید از مزرعه نمونه کشت تلفیقی درختان مثمر و بقولات	
	۲۰	۱۶		جمع	

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 نظرتان 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 شرکت کنید؟

بله       خیر

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

لطفاً بعد از اینکه سئوالات را پاسخ دادید، 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.