

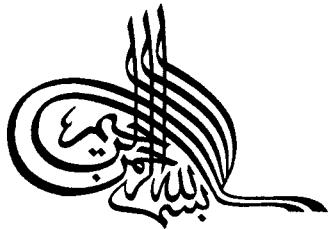
وزارت جهاد کشاورزی
معاونت ترویج و مشارکت مردمی
دفتر آموزش روستاییان

کشت تلفیقی درختان مشمر و پرورش ماهی

استاندارد
مهارت
و آموزشی

آبخیزداری

کد: ۷۹-۲۷۱۲۰۱۲



□ شناسنامه استاندارد آموزشی:

- عنوان دوره: کشت تلقیقی درختان مثمر و پرورش ماهی
- 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
۱۲	۶- فرصت‌های شغلی
۱۳	۷- مخاطبین دوره (کارآموزان)
۱۴	۸- مربيان دوره
۱۵	۹- محتواي آموزشی دوره
۱۸	۱۰- فضاهای آموزشی
۱۸	۱۱- شرایط قبولی و اعطاء گواهینامه
۱۹	۱۲- جدول مهارت‌ها و توانایی‌های کارآموزان
۲۰	۱۳- جدول محتواي آموزشی و سرفصلها
	ضمیمه

پرسشنامه‌های نظرخواهی از استاندارد آموزشی

۱	بخش اول: ویژه مربيان 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 منطقی تر 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 عمدۀ 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 هریک 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 خواهد 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 پرورش ماهیان سردابی (پرورش صید - 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 (حين 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 پرورش ماهی»؛ دوره‌ای است که طی آن دانش و مهارت عملی کارآموزان در زمینه مسایل مربوط به کاشت، مراقبتها و بهره‌برداری محصولات درختان مثمر و همچنین پرورش، صید، فروش ماهیان سردابی به شیوه علمی و فنی افزایش یافته و منجر به ارتقای مهارت‌های آنان در این زمینه می‌گردد.

مشخصات کلی دوره آموزشی

- ساکنین عرصه‌های آبخیزداری، - مقاضیان طرحهای مشارکتی - اعضای هسته‌های سازندگی، - افراد علاقمند روستایی	شرط شرکت در دوره
جنسیت: مرد - زن سطح سواد: حداقل سیکل به بالا سن: حداقل ۱۸ سال	مشخصات کارآموز
۱۳ روز	مدت دوره
۷۷ ساعت [۳۳ ساعت نظری و ۴۴ ساعت عملی] روزانه ۶ ساعت	کل ساعات دوره
حداقل ۱۵ و حداکثر ۲۰ نفر نظری و عملی - شبانه‌روزی	ظرفیت پذیرش هر دوره شیوه اجراء
- یکنفر کارشناس کشاورزی با گرایش باغبانی - یکنفر کارشناس شیلات با گرایش ماهیان سرد آبی - یکنفر کارشناس آبخیزداری	کادر آموزشی
- کسب نمره حداقل ۱۴ (میانگین نمرات نظری و عملی) - نداشتن غیبت بیش از $\frac{1}{5}$ کل ساعات دوره	شرایط قبولی کارآموز
مدیریت ترویج و مشارکت مردمی استان - اداره ترویج شهرستان - مرکز آموزش روستاییان	کادر اجرایی

* تذکر: مقاضیان این دوره در سطح استان جمع‌آوری گردد.

این دوره در مناطقی قابل اجرا می‌باشد که آب کافی جهت انجام فعالیت پرورش ماهی موجود باشد.

هدفهای دوره

هدفهای اساسی دوره آموزشی «کشت تلفیقی درختان مثمر و پرورش ماهی» به تفکیک عبارتند از:

۱- هدفهای اختصاصی

تربیت نیروی انسانی ماهر و کارآفرین و درنتیجه ایجاد زمینه و شرایط اشتغال برای نیروهای فعال روستایی از طریق ارائه آموزش (کشت تلفیقی) درختان مثمر و پرورش ماهی» به روش علمی و جدید در کارآموزان

۲- هدفهای آموزشی

۱-۲- هدف کلی: هدفهای این دوره عبارت است از تربیت و تعلیم و ارتقاء سطح فکری و مهارتی کارآموزان در حیطه شناختی و روانی - حرکت در زمینه مسائل مربوط به کلیات مربوط به کاشت درختان مثمر، مراحل آماده‌سازی زمین جهت کشت درختان، افزایش درختان مثمر، مراحل کاشت درختان مثمر، عملیات و مراقبتهاي پرورش درختان، عملیات برداشت محصول درخت، بازاریابی و فروش محصولات. کلیات مربوط به پرورش ماهی، شناخت نیازمندیهای محیطی ماهیان سردابی، مواد موردنیاز در تغذیه ماهیان سردابی، عوامل موثر در تکثیر ماهیان سردابی و مراحل پرورش ماهیان سردابی، سیستمهای مختلف پرورش ماهیان سردابی، اصول بهداشتی و پرورش ماهیان سردابی، مخاطرات در پرورش ماهیان سردابی، صید در پرورش ماهیان سردابی و بازاریابی و فروش ان در کاشت تلفیقی درختان مثمر و پرورش ماهی.

۲-۲- هدفهای جزئی: هدفهای آموزشی-جزئی -دوره در واقع تلاش برای بهبود کمی و کیفی استعدادهای کارآموزان در حیطه شناختی از سطح دانش تا ارزیابی قضاوت درباره مسائل دوره و در حیطه روانی -حرکتی از سطح تقلید تا عادی شدن انجام عملیات و مهارتها در مسائل و زمینه‌ای مربوط به کاشت درختان مثمر و پرورش ماهی به شرح ذیل است:

- مقدمه و تاریخچه در مورد کاشت درختان مثمر دیم

- اهمیت اقتصادی و غذایی کشت درختان مثمر دیم و شرایط اقلیمی برای کشت درختان

مشمر دیم

- ویژگیهای گیاهی، مشکل ظاهری، اندام هوایی و زمینی کشت
- نقشه برداری و تعیین نقشه مناسب و پیاده کردن نقشه در عرصه
- روش‌های احداث خطوط تراز و احداث تراس و بانکت‌بندی و تعیین نقاط جهت حفرگودال
- ازدیاد پرورش جنسی (بذر) غیرجنسی (پیوند و قلمه، پاچوش و ریشه جوش)
- کاشت مستقیم بذر و زمین اصلی و خزانه و نهالستان
- حمل و انتقال نهال از خزانه به عرصه سیستمهای کاشت درخت به شکل (مستطیل، لوزی، مثلثی) فواصل کاشت و عمق گودال
- مراقبتهای پرورش درختان شامل کودهای (دامی و شیمیایی) هرس کردن، نصب و واکاری (دوباره‌کاری) و مبارزه با آفات و امراض
- برداشت و رعایت نکات مربوطه (زمان و روش برداشت، روش سنتی و مکانیزه و ضدغونی کردن محصول، پاک کردن و جدا کردن محصول و ذخیره و انبار کردن)
- بازاریابی (بازار داخلی - خارجی - درجه‌بندی محصول و بسته‌بندی، اتیکت‌گذاری و سایر مراحل مربوطه)
- مقدمه و تاریخچه تکثیر پرورش ماهی، محسن و مزایای پرورش ماهی
- اهمیت اقتصادی و غذایی ماهی
- وضعیت پرورش ماهی در ایران و جهان
- تعاریف موردنیاز پرورش ماهی (رشد، تغذیه، تخم، لارو و محیط محصور
- شناخت انواع گونه‌های ماهیان سردابی (انواع ماهیان قزل‌آلا، رنگین‌کمان، خال قرمز و انواع ماهیان آزاد)
- شناخت و مهارت در نیازمندیهای محیطی ماهیان سردابی تحت عنوانین (درجه حرارت آب، اکسیژن محلول در آب، مقدار اسیدیته و قلیایی آب، مقدار گازکربنیک محلول در آب، مقدار نیترات و نیتریت محلول در آب، مقدار آمونیاک محلول در آب و سایر گازها و املاح محلول در آب)

- مواد اسیدی، پروتئینی لیپیدی موردنیاز ماهیان سردابی
- مواد قندی یا کربوهیدراتهای موردنیاز و ضریب تبدیل غذا و عوامل موثر آن
- فرمول جیره و نحوه مخلوط کردن مواد غذایی با هم در تغذیه ماهیان سردابی
- عوامل موثر در رسیدگی جنسی ماهیان مولد (دما و تغذیه)
- عوامل موثر در پیش‌بینی کردن مولدین
- تشخیص ماهیان نر و ماده و رسیدگی جنسی آنها و عملیات تخمکشی و لقاح مصنوعی
(انگوباسیون، جعبه‌ای، سینی، چکه‌ای)
- لارو و بچه ماهیان انگشت قد، رقمبندی ماهی و فواید آن
- منابع تامین کننده آب (تراکم و حوضچه مناسب و حمل و نقل و جابجایی ماهیان)
- مراقبتهای لازم در مراحل پرورش (حوضچه‌ها، ظرفیت استخرها، رژیم غذایی)
- مراقبتهای لازم در مراحل انگشت قد (مشکلات و روش‌های پیشگیری)
- آگاهی از سیستمهای مختلف پرورش ماهیان سردابی از جلد (سیستم کانالهای دان، حوضچه‌ای، استخرهای خاکی، پرورش در قفس، محیط‌های محصور و سایر سیستمهای موجود)
- چگونگی اطلاع از بیماری براساس بروز علائم (وضعیت شناگری، اشتهاهای ماهیان و ظاهر آنها و ظهور و علائم بیماری در ماهیان سردابی)
- درک و فهم و توانایی کنترل بیماریهای ماهیان سردابی شامل بیماریهای (قارچی، جلدی برانشی، سیتمیک) و بیماریهای باکتریایی شامل (باکتری جلدی، آبسشی، ستمیک، انگلی، داخلی و خارجی و ویروسی)
- داروها و مواد شیمیایی قابل استفاده در پرورش ماهی (سولفات مس، فرمالین، مازوتی (تری کلروفن) متیلین بلو ام اس ۲۲۲ و سایر داروها)
- کسب شناخت در مورد مسائل مرتبط با پرورش ماهیان سردابی از جمله پرندگان ماهیخوار و پستانداران آبزی، سرقت محصولات تولیدی و ماهی
- آلودگیهای صنعتی و کشاورزی، وجود هرز آبهای سطحی ناشی از ذوب برفالها

- شناخت و نحوه کنترل ورود سیلابها به داخل، منبع آبی، تعمیرات PH آب و موارد دیگر

مرتبط

- توانایی صید به روش کلی (دسته جمعی) و صید جزئی (توراندازی)

- مهارت در درجه بندی، جدا کردن ماهیان ریز و درشت، بسته بندی و اتیکت گذاری برای فروش و بازاریابی ماهیان

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

- مقدمه‌ای در مورد کاشت درختان مثمر دیم بیان می‌کنند.

- در مورد تاریخچه کاشت درختان مثمر دیم توضیح می‌دهند.

- اهمیت اقتصادی و غذایی کاشت درختان مثمر دیم را شرح می‌دهند.

- شرایط اقلیمی و ویژگیهای گیاهی (ظاهری و زمینی) درختان مثمر را تشریح می‌کنند.

- در مورد نحوه نقشه برداری زمین جهت کشت نقد و اظهار نظر می‌کنند و سپس با مهارت نقشه مناسب را تعیین و در عرصه عملأً پیاده می‌کنند.

- خطوط تراز و نحوه احداث آن را توضیح داده و عملأً اقدام به احداث خطوط تران، بانکت بندی و حفر گودال می‌کنند.

- روش‌های ازدیاد درختان مثمر را شرح می‌دهند و به تنها یی اقدام به ازدیاد بر روش جنسی و غیرجنسی می‌کنند.

- عملیات مربوط به کاشت درختان مثمر را می‌دانند و در عرصه به ترتیب ذیل کاشت درختان را عملأً به نمایش می‌گذارند.

- کاشت مستقیم بذر در زمین اصلی، خزانه و نهالستان، حمل و انتقال نهال از خزانه به عرصه، سیستمهای کاشت درخت (سیستم مربع مستطیل، لوزی و مثلثی) فوائل کاشت، عمق گودال

- امور مربوط به مراقبتهای پرورشی درختان مثمر را تشخیص می‌دهند و عملیات مربوطه را تحت عنوان ذیل با کمک و راهنمایی مربی انجام می‌دهند. (کوددهی دامی و شیمیایی)

- هرس کردن، نصب قیم، واکاری (دوباره کاری)، مبارزه با آفات و امراض)
- فرایندهای مربوط به زمان و روش برداشت (ستنتی و مکانیزه) ضد عفونی کردن محصول، پاک کردن و ذخیره و انبار کردن محصول را برای برداشت عملأً انجام می دهند.
- در مورد نحوه بازار داخلی و خارجی درجه بندی محصول، بسته بندی و اتیکت گذاری برای بازاریابی و فروش محصولات قضایت و ارزیابی می کنند.
- مقدمه و تاریخچه ای در مورد تکثیر پرورش ماهی را بیان می کنند.
- محسن و مزایای پرورش ماهی و اهمیت اقتصادی و غذایی ماهی را برمی شمارند و در مورد هر یک توصیف می کنند.
- وضعیت پرورش ماهی در ایران و جهان را تشریح می کنند.
- اصطلاحات رشد، تغذیه، تخم، لارو، محیط محصور را به تفکیک تعریف می کنند.
- انواع گونه های ماهیان را برمی شمارند و در مورد ماهیان قزل آلا، رنگین کمان، خاک قرمز و ماهیان آزاد توضیح می دهند.
- نیازها و عوامل محیطی موثر را در پرورش ماهیان سردابی به شرح ذیل نام می برند و سپس در مورد آنها تحلیل و بررسی می کنند. (درجه حرارت آب، اکسیژن در آب، مقدار اسیدیته و قلیایی آب، مقدار گاز کربنیک محلول در آب، مقدار آمونیاک محلول در آب، سایر گازها و املاح محلول در آب)
- مواد اسیدی و پروتئینی موردنیاز ماهیان سردآبی را ضمن توضیح در پرورش و تغذیه ماهی عملأً رعایت می کنند.
- مواد لیپیدی و اسیدهای چربی و قندی یا کربوهیدراتهای موردنیاز را در تغذیه ماهی بکار می گیرند.
- ضریب تبدیل غذا و عوامل موثر آن را با دقت محاسبه می کنند.
- یک فرمول منظم جیره بندی مخلوط کردن مواد غذایی را برای تغذیه ماهی می نویسند.
- عوامل موثر در رسیدگی جنسی ماهیان مولد شامل دما و تغذیه را فهرست می کنند و در هنگام تکثیر ماهیان عملأً بکار می گیرند.

- عوامل موثر در پیش‌رسی کردن مولدین، تشخیص ماهیان نر و ماده در رسیدگی جنسی آنها را مورد بحث قرار می‌دهند.
- عملیات تخم‌کشی و لقاد مصنوعی و انگوباسیون (جعبه‌ای، سینی، چکه‌ای) را برای تکثیر ماهیان به تنها یی انجام می‌دهند.
- عمل رقم‌بندی ماهیان را برای تکثیر با دقت انجام می‌دهند.
- فرایند رشد و پرورش ماهیان سردابی را به شرح ذیل دسته‌بندی و شرح می‌دهند و این عملیات را در پرورش این ماهیان عملاً به نمایش می‌گذارند. (منابع تامین کننده آب، تراکم مناسب، حوضچه مناسب، حمل و نقل و جابجایی ماهیان، مراقبتهاهای لازم در مراحل پرورش (حوضچه، ظرفیت استخرها، رژیم غذایی)، مراقبتهاهای لازم در مراحل انگشت قد (مشکلات و روشهای پیشگیری)
- انواع سیم پرورش ماهیان سردابی از جمله کانالهای دران، حوضچه‌ای، استخرهای خاکی، پرورش در قفس، محیط‌های محصور و سایر سیستمهای موجود را طبقه‌بندی و به تفصیل تشریح می‌کنند.
- انواع بیماریهای ماهیان سردابی را می‌شناسند و براساس وضعیت شناگری ماهیان، اشتها و ظاهر آنها علائم بیماری را تشخیص می‌دهند.
- بیماریهای شایع ماهیان سردابی را به ترتیب ذیل می‌فهمند و در یک فیلم آموزشی آنها را عملاً نشان می‌دهند (بیماریهای قارچی (جلدی، برانشی، شمیک) بیماریهای باکتریایی (جلدی، آبشي، سیستمیک) بیماریهای انگلی (داخلی و خارجی، بیماریهای ویروسی)
- انواع داروها و مواد شیمیایی قابل استفاده در پرورش ماهی را می‌شناسند و داروهایی نظیر سولفات مس، فرمالین، مازوتون (تری کلروفن) متیلن‌بلو، ام اس ۲۲۲ و سایر داروها را برای جلوگیری از بیماریها در ماهیا بکار می‌گیرند.
- عوامل موثر و مزاحم در پرورش ماهیان سردابی را تشخیص می‌دهند و در مورد تاثیر پرندگان ماهیخوار، پستانداران آبزی، سرقت محصولات تولیدی و ماهی، آلودگیهای صنعتی و کشاورزی، وجود هرز آبهای سطحی ناشی از ذوب برفها، ورود سیلابها به داخل

- منبع آبی، تعمیرات PH آب) را دسته‌بندی و تشریح می‌کنند.
- توانایی لازم را برای صید ماهی سبک می‌کنند، به طوری که صید دسته‌جمعی و صید جزئی ماهیان را با هماهنگی و دقت انجام می‌دهند.
- ماهیان را براساس فاکتورهای علمی درجه‌بندی، جداسازی، بسته‌بندی، اتیکت‌گذاری و برای فروش درجه‌بندی، بازاریابی و آماده‌سازی می‌کنند.

فرصتهای شغلی

کارآموزان پس از گذراندن دوره آموزشی «کشت تلفیقی درختان مثمر و پرورش ماهی» 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 تعاضیهای 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 پرورش ماهی» کارآموز به کسانی اطلاق می‌شود که حداقل شرایط ذیل را دارا باشند:

- کلیه ساکنین عرصه‌های آبخیزداری علاقمند به کشت تلفیقی درختان مثمر و پرورش ماهی می‌باشند.
- مقاضیان طرحهای مشارکتی باشند.
- اعضاء هسته‌ها و گروههای سازندگی باشند.
- حداقل دارای سواد سیکل (متوسطه) 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 پرورش ماهی» 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 صید و بازاریابی ماهیان سردابی حداقل دارای ۲ 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 دفترآموزش روانشناختیان 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 شیلات با گرایش پرورش ماهیان سردابی
 - یکنفر کارشناس آبخیزداری

محتوای آموزشی دوره

محتوای دوره آموزشی «کشت تلفیقی درختان مثمر و پرورش ماهی» مجموعاً ۷۷ ساعت است که ۳۳ ساعت آن به آموزش مباحث و مطالب تئوری و نظری و ۴۴ ساعت آن به پرورش و کارآموزی و ارائه مهارت به فراغیری اختصاص دارد.

در این دوره آموزشی روزانه ۶ ساعت تدریس صورت می‌گیرد که مجموعاً طول دوره ۱۳ روز خواهد بود سرفصلهای این دوره به تفکیک محتوای نظری، عملی 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 فراغیران ارائه شود، ۱۱ ساعت است که شامل سرفصلهای ذیل است:

- مقدمه و تاریخچه درمورد کشت درختان مثمر دیم [نیم ساعت]

- اهمیت اقتصادی و غذایی کشت درختان مثمر دیم [پانزده دقیقه]

- شرایط اقلیمی برای کشت درختان مثمر [پانزده دقیقه]

- ویژگیهای گیاهی، درختان مثمر، شکل ظاهری اندام هوایی و زمینی (ریشه) آن [نیم ساعت]

- بازاریابی داخلی، خارجی، درجه‌بندی محصول، بسته‌بندی و اتیکت‌گذاری آن [یک‌ونیم ساعت]

- مقدمه و تاریخچه تکثیر پرورش ماهی، محسن و مزایای پرورش ماهی و اهمیت اقتصادی و غذایی آن [یک ساعت]

- وضعیت پرورش ماهی در ایران و جهان، تعاریف موردنیاز پرورش ماهی (رشد، تغذیه، لارو و محیط محصور) [یک ساعت]

- انواع ماهیان قزل‌آلای قزل‌آلای رنگین‌کمان، خال قرمز و انواع ماهیان آزاد [یک ساعت]

- سیستمهای مختلف پرورش ماهیان سردابی شامل سیستم کانالهای دراز، حوضچه‌ای،

استخراج‌های خاکی، پرورش در قفس و محیط‌های محصور و سایر سیستمهای موجود [دو ساعت]

- مسائل مهم در پرورش ماهیان آبی از جمله پرنده‌گان ماهیخوار، آبزی، سرقت محصولات تولیدی و ماهی، آلدگیهای صنعتی و کشاورزی، وجود هرز آبهای سطحی ناشی از ذوب برفها، ورود سیلابها و به داخل منبع آبی و تعمیر PH آب [یک‌ونیم ساعت]
- درجه‌بندی و جدا کردن ماهیان (ریز و درشت، بسته‌بندی کردن و اتیکت‌گذاری آنها [یک‌ونیم ساعت]

۲ - محتوای نظری / عملی (توأم) دوره

سرفصلهایی از این دوره که ارائه آن برای فراغبران باید هم در حیطه شناختی (نظری) و هم حیطه روانی-حرکتی (مهارتی) عملی (توأم) برای کارآموزان آموزش داده شود مجموعاً ۲۲ ساعت نظری و ۴۴ ساعت عملی را به خود اختصاص داده است که شامل محتوا و مباحث ذیل است.

- نقشه‌برداری و تعیین نقشه مناسب، روش پیاده کردن نقشه در عرصه، روش‌های احداث خطوط تراز، احداث تراس و بانکت‌بندی و تعیین نقاط جهت حفر گودال در جهت آماده‌سازی زمین جهت کشت درختان [ن = یک و نیم ساعت وع = چهار ساعت]
- آشنایی و انجام از دیاد درختان مثمر از جمله از دیاد پرورش جنسی (بذر)، غیرجنسی، پیوند و انواع آن، پاجوش و ریشه جوش [ن = یک ساعت وع = دو ساعت]
- رعایت مراحل کاشت از جمله کاشت مستقیم بذر در زمین اصلی، بذر در خزانه و نهالستان، حمل و انتقال نهال از خزانه به عرصه، سیستمهای کاشت درخت (سیستم مربع مستطیل، لوزی، مثلثی، فواصل کاشت و عمق گودال) [ن = دو ساعت وع = چهار ساعت]
- عملیات کوددهی (دامی و شیمیایی) هرس کردن، نصب قیم، واکاری (دوباره‌کاری) و مبارزه با آفات و امراض [ن = یک و نیم ساعت وع = سه ساعت]
- برداشت محصول درخت از جمله روش و زمان برداشت محصول، روش‌های سنتی و

مکانیزه برداشت محصول، ضد عفونی کردن و پاک کردن و جدا کردن محصول و ذخیره و
انبار کردن آن [ن = یک و نیم ساعت وع = سه ساعت]

- شناخت و مهارت نیازمندیهای محیطی ماهیان سردابی یعنی رعایت درجه حرارت آب،
اکسیژن محلول در آب، مقدار اسیدیته و قلیایی آب، مقدار گاز کربنیک محلول در آب، مقدار
نیترات و نیتریت محلول در آب، مقدار آمونیاک محلول در آب و سایر گازها و املاح محلول
در آب [ن = دو ساعت وع = چهار ساعت]

- رعایت مواد اسیدی و پروتئینی موردنیاز ماهیان سردابی، مواد لیپیدی و اسیدهای
چرب موردنیاز، مواد قندی، کربوهیدراتهای موردنیاز، ضریب تبدیل غذا و عوامل موثر آن و
فرمول جیره و نحوه مخلوط کردن مواد غذایی با هم [ن = دو ساعت وع = چهار ساعت]
- عوامل موثر در پرورش و تکثیر ماهیان سردابی شامل عوامل موثر در رسیدگی
جنسي ماهیان مولد (دما و تغذیه) عوامل موثر در پیش بینی کردن مولدین، تشخیص ماهیان
نر و ماده در رسیدگی جنسی آنها، عملیات تخم کشی و لقاح مصنوعی (انگوباسیون،
جعبه‌ای، بیضی، چکه‌ای [ن = دو و نیم ساعت وع = پنج ساعت]

- شناخت و توانایی انجام مراحل پرورش تحت عنوانین منابع تامین کننده آب، تراکم
مناسب و حوضچه مناسب، حمل و نقل و جابجایی ماهیان، مراقبتهای لازم در مراحل
پرورش (حوضچه‌ها، استخرها و رژیم غذایی)، مراقبتهای لازم در مراحل انگشت قد
(مشکلات و روش‌های پیشگیری [ن = دو و نیم ساعت وع = چهار ساعت]

- چگونگی اطلاع از بیماری براساس بروز علیم (وضعیت شناگری، اشتها و ظاهر
ماهیان، ظهور و علائم بیماری در ماهیان سردابی [ن = یک ساعت وع = سه ساعت]
- بیماریهای قارچی (جلدی، برانشی، سیستمیک) و بیماریهای باکتریایی (جلدی،
آبششی، سیستمیک، انگلی، داخلی، خارجی و بیماریهای ویروسی) [ن = دو ساعت وع = سه
ساعت]

- داروهای مواد شیمیایی قابل استفاده در پرورش ماهی شامل (سولفات ماهی، فرمالین،
مازوتن (تری کلروفن) متیلن بلو، ام اس ۲۲۲ و سایر داروها [ن = یک ساعت وع = دو ساعت]

- صید پرورش کلی (دسته جمعی) و صید پرورش جزئی [ن = یک و نیم ساعت و ع = سه 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، می‌بایست از مکانهای مشابه (مطابق دستورالعملهای دفتر آموزش روستاییان) استفاده نماید.

● **یادآوری:** در هر صورت در زمینه فضای آموزشی دونکته حائزahمیت 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 - 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	ردیف
۲۰	کسب شناخت در مورد تاریخچه، اهمیت و ضرورت و ویژگی‌های گیاهی درختان مثمر	۱
۲۰	آشنازی و توانایی در تعیین و پیاده‌کردن نقشه مناسب در عرصه، احداث و خطوط تراز و در واقع آماده‌سازی زمین	۲
۲۰	شناخت و مهارت در افزایش جنسی و غیرجنسی درختان مثمر	۳
۲۰	آگاهی و توانایی در کاشت مستقیم بذور زمین اصلی، خزانه و عرصه و سیستمهای مختلف کاشت درخت	۴
۲۱	آگاهی و توانایی در مراحل پرورش درختان مثمر و برداشت محصول درختان، بازاریابی و فروش محصولات	۵
۲۱	آشنازی با تاریخچه، اهمیت و ضرورت و تعاریف موردنیاز پرورش ماهی و انواع ماهیان سردابی	۶
۲۱	کسب شناخت و مهارت در نیازمندی‌های محیطی ماهیان سردابی و رفع آن	۷
۲۲	آگاهی و توانایی تهیه موادغذایی و تغذیه ماهیان سردابی	۸
۲۲	شناخت و توانایی در عوامل تاثیرگذار در تکثیر ماهیان سردابی شامل رسیدگی جنسی، عوامل و عملیات تخمکشی و لقاح مصنوعی و...	۹
۲۲	شناخت و مهارت در پرورش ماهیان سردابی و سیستمهای مختلف آن، اصول بهداشت و تشخیص و درمان بیماری‌های شایع قارچی، بکارگیری و سایر بیماری‌های انگلی - داخلی و خارجی آن	۱۰
۲۲	آشنازی با انواع داروهای شیمیایی برای درمان بیماری‌های ماهیان سردابی	۱۱
۲۳	آگاهی و توانایی عوامل جانبی و محیطی تاثیرگذار در پرورش ماهیان از جمله پرنده‌گان، پستانداران، آلدگی‌های صنعتی و سایر موارد	۱۲
۲۳	آگاهی از شرایط و ضوابط بازار، انجام مراحل آماده‌سازی از جمله درجه‌بندی، جداسازی، سیستم‌بندی، اتیکت‌گذاری و فروش محصول	۱۳

استاندارد مهارت و آموزشی: «کشت تالفیقی درختان مثمر و پرورش ماهی»

رشته: آبخیزداری

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات	وسایل و تجهیزات
۱	فصل اول: کاشت درختان مثمر دیم کلبات		۱/۵	وایت برد، مازیک، اورهد، اسلامید، تلویزیون، ویدئو، فیلم آموزشی، جزوای آموزشی، عکس و ...	
۱-۱	متقدمه در مورد کشت درختان مثمر دیم				
۱-۲	تاریخچه کاشت درختان مثمر دیم				
۱-۳	اهمیت اقتصادی و غذایی کشت درختان مثمر دیم				
۱-۴	شرایط اقلیمی برای کشت درختان مثمر دیم				
۱-۵	ویژگیهای گیاهی درختان مثمر				
-	شکل ظاهری اندام هوابی				
-	شکل ظاهری اندام زمینی (ریشه)				
۲	مراحل آماده سازی زمین جهت کشت درختان	کار در عرصه (مطابق راهنمای آموزش)	۱/۵	وایت برد، مازیک، اورهد، اسلامید، فیلم آموزشی، عکس، جزوای آموزشی، شبی سنج، ارتقای سنج، بیل، کلنگ، رسمنان، خط کش تراز و ...	
۲-۱	نقشه برداری و تعیین نقشه مناسب				
۲-۲	روشن پیاده کردن نقشه در عرصه				
۲-۳	روشهاي احداث خطوط تراز				
۲-۴	احداث تراس و بانکت بندی				
۲-۵	تعیین نقاط جهت حفر گردال				
۳	ازدیاد درختان مثمر	کار در عرصه (مطابق راهنمای آموزش)	۱	وایت برد، مازیک، اورهد، عکس، فیلم آموزشی، جزوای آموزشی، قیچی باغبانی، چسب و نخ پیوند، داس، تبر، اره دستی و ...	
۳-۱	ازدیاد به روش جنسی (بذر)				
۳-۲	ازدیاد به روش غیرجنسی				
-	پیوند و انواع آن				
-	قطعه و انواع آن				
-	پاجوش				
-	ریشه جوش				
-	سایر موارد				
۴	مراحل کاشت درختان مثمر	کار در عرصه و نهالستان (مطابق راهنمای آموزش)	۲	وایت برد، مازیک، اورهد، اسلامید، فیلم آموزشی، عکس، سطل، کیسه های کتانی، تیتر کشاورزی، فرغون، مت، پیکه،	
۴-۱	کاشت مستقیم بذر در زمین اصلی				
۴-۲	کاشت بذر در خزانه و نهالستان				
۴-۳	حمل و انتقال نهال از خزانه به عرصه				
۴-۴	سیستمهای کاشت درخت				
-	سیستم مریع مستطیل				

استاندارد مهارت و آموزشی : «کشت تل斐قی درختان مثمر و پرورش ماهی»

رشته: آبخیزداری

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تنوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات
				وسایل و تجهیزات
۱	سیستم لوزی			نخ ریسمان، خطکش و ...
۲	سیستم مثلثی			
۳	فراصل کاشت			
۴	عمق گودال			
۵	عملیات و مراقبتهاي پرورشی درختان	کار در عرصه (مطابق راهنمای آموزش)	۱/۵	وایتبرد، مازیک، اورهد، اسلامید، فیلم آموزشی، عکس، جزوایات آموزشی، گردپاش دستی، تنفس سطل، قیچی با غبانی، اره دستی، داس، تیر، بیل و بیلچه، سماش دستی، انواع سموم، انواع کرد
۵.۱	کرده‌دهی			
۵.۲	دامی			
۵.۳	شیمیابی			
۵.۴	هرس کردن			
۵.۵	نصب قیم			
۵.۶	واکاری (دوباره کاری)			
۵.۷	مبازه با افات و امراض			
۶	عملیات برداشت محصول درخت	کار در عرصه (مطابق راهنمای آموزش)	۱/۵	وایتبرد، مازیک، اورهد، عکس، جزوایات آموزشی، سطل، نردبان، کیسه، چادر، چهارپایه، ماشین آلات بهره برداری، انواع مواد ضد عفنونی کننده، الک، ظروف یکار مصرف و جمعه و ...
۶.۱	زمان برداشت محصول			
۶.۲	روش برداشت محصول			
۶.۳	روش سنگی			
۶.۴	روش مکانیزه			
۶.۵	ضد عفنونی کردن			
۶.۶	پاک کردن و جدا کردن محصول			
۶.۷	ذخیره و انبار کردن			
۷	بازاریابی و فروش محصولات			
۷.۱	بازاریابی داخلی			
۷.۲	بازاریابی خارجی			
۷.۳	درجه بندی محصول			
۷.۴	بسته بندی محصول			
۷.۵	انبکت گذاری			
۷.۶	سایر موارد			

استاندارد مهارت و آموزشی : «کشت تل斐قی درختان مثمر و پرورش ماهی»

رشته: آبخیزداری

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات	وسایل و تجهیزات
۸	فصل دوم: پرورش ماهی کلیات		۲	وایتبرد، مازیک، اورهد، اسلامبد، عکس جزوآموزشی	
۸.۱	متقدمه و تاریخچه تکثیر پرورش ماهی				
۸.۲	محاسن و مزایای پرورش ماهی				
۸.۳	اهمیت اقتصادی و غذایی ماهی				
۸.۴	وضعیت پرورش ماهی در ایران و جهان				
۸.۵	تعاریف موردنیاز پرورش ماهی				
-	رشد				
-	تفذیبه				
-	تخم				
-	لارو				
-	محیط محصور				
۹	انواع گونه‌های ماهیان سردابی		۱	وایتبرد، مازیک، اورهد، اسلامبد، عکس	
۹.۱	انواع ماهیان قزل آلا				
-	قرول آلا رنگین‌کمان				
-	قرول آلا خال قرمز				
۹.۲	انواع ماهیان آزاد				
۱۰	نیازمندیهای محیطی ماهیان سردابی	کار در عرصه و اماکن پرورشی (مطابق راهنمای آموزش)	۲	وایتبرد، مازیک، اورهد، اسلامبد، عکس جزوآموزشی، دماسنچ، دستگاه سنجش، مقدار اسید و نمک موجود در آب، دستگاه سنجش گازکربنیک، دستگاه سنجش نیترات و نیتریت، دستگاه سنجش آمونیاک در آب و ...	
۱۰.۱	درجه حرارت آب				
۱۰.۲	اکسیژن محلول در آب				
۱۰.۳	مقدار اسیدیته و قلیایی آب				
۱۰.۴	مقدار گازگربنیک محلول در آب				
۱۰.۵	مقدار نیترات و نیتریت محلول در آب				
۱۰.۶	مقدار آمونیاک محلول در آب				
۱۰.۷	سایر گازها و املاح محلول در آب				
۱۱	موارد موردنیاز در تفذیه ماهیان سردابی	کار در عرصه و اماکن پرورش	۲	وایتبرد، مازیک، اورهد، اسلامبد، عکس	
۱۱.۱	مواد اسیدی موردنیاز ماهیان سردآبی				

استاندارد مهارت و آموزشی : «کشت تالفیقی درختان مثمر و پرورش ماهی»

رشته: آبخیزداری

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات	
				و سایر وسایل و تجهیزات	وقت
۱۱.۲	مواد پرورشی مورد نیاز ماهیان سرآبی	(متابق راهنمای آموزش)		نمونه غذای ماهیان سرآبی که مواد اسیدی پروتئینی، چربی و قندی در آن بکاررفته مانند: انواع پردرماهی، گنجاله بدون چربی و...	۵
۱۱.۳	مواد لیپیدی و اسیدهای چرب مورد نیاز				
۱۱.۴	مواد قندی یا کربوهیدراتهای مورد نیاز				
۱۱.۵	ضریب تبدیل غذا و عوامل موثر آن				
۱۱.۶	فرمول جیره و نحوه مخلوط کردن مواد غذایی با هم				
۱۲	عوامل موثر در تکثیر ماهیان سرآبی		۲/۵	وابسته، مازیک، اورهده، اسلامید، عکس دماسچ، ابرارو و سایر تشخیص ماهیان نر و ماده، ابزار لفاح مصنوعی، انواع انگوباسیون و...	۵
۱۲-۱	عوامل موثر در رسیدگی جنسی ماهیان مولد				
-	دما				
-	تغذیه				
۱۲-۲	عوامل موثر در پیش رساندن مولدهای				
۱۲-۳	تشخیص ماهیان نر و ماده در رسیدگی جنسی آنها				
۱۲-۴	عملیات تخم کشی و لفاح مصنوعی				
۱۲-۵	انگوباسیون				
-	جعبه ای				
-	سینی				
-	چکاگی				
۱۲-۶	لارو و بجه ماهیان انگشت قد				
۱۲-۷	رقم بندی ماهی و فراید آن				
۱۳	مراحل پرورش ماهیان سرآبی		۲/۵	وابسته، مازیک، اورهده، اسلامید، عکس جزوایات آموزشی، مصالح ساختمانی مناسب، سیمان، آجر، بلوك و... تانکرهای حمل ماهی، کپرسلهای هوا اکسیژن، کامپونهای حمل و... نمونه های غذایی...	۴
۱۳-۱	منابع تامین کننده				
۱۳-۲	تراکم مناسب				
۱۳-۳	حرضجه مناسب				
۱۳-۴	حمل و نقل و جابجا بی ماهیان				
۱۳-۵	مراقبتهای لازم در مراحل پرورش				
-	حرضجه ها				
-	ظرفیت استخراجها				
-	رزیم غذایی				
۱۳-۶	مراقبتهای لازم در مراحل انگشت قد				
-	مشکلات				
-	روشهای پیشگیری				

استاندارد مهارت و آموزشی : «کشت تلفیقی درختان مثمر و پرورش ماهی»

رشته: آبخیزداری

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات	وسایل و تجهیزات
۱۴	سیستمهای مختلف پرورش ماهیان سردابی		۲	وابت برد، مازیک، اورهد، اسلامید، عکس جزوای آموزشی،	
۱۴-۱	سبتم کاتالهای دراز				
۱۴-۲	سبتم حوضجهای				
۱۴-۳	سبتم استخراهای خاکی				
۱۴-۴	سبتم پرورش در نفس				
۱۴-۵	سبتم محیطهای محصور				
۱۴-۶	سایر سیستمهای موجود				
۱۵	اصول بهداشتی و پرورش ماهیان سرد آبی		۴	وابت برد، مازیک، اورهد، اسلامید، فیلم آموزشی، جزوای آموزشی، عکس انواع باکتری، انواع باکتری، انواع قارچ، انواع دبروس	
۱۵-۱	جگنگنگی اطلاع از بیماری براساس بروز علائم	کار در عرصه و اماکن پرورش (مطابق راهنمای آموزش)	-		
-	وضعيت شناگری ماهیان				
-	وضعيت اشتهای ماهیان				
-	وضعيت ظاهری ماهیان				
-	ظهور علائم بیماری در ماهیان سرد آبی				
۱۵-۲	بیماریهای ماهیان سرد آبی				
۱۵-۲-۱	بیماریهای فارچی				
-	قارچهای جلدی				
-	قارچهای برانشی				
-	قارچهای سینمیک				
۱۵-۲-۲	بیماریهای باکتریایی				
-	باکتری جلدی				
-	باکتری آپشن				
-	باکتری سینمیک				
۱۵-۲-۳	بیماریهای انگلی				
-	انگلهای داخلی				
-	انگلهای خارجی				
۱۵-۲-۴	بیماریهای وبروسی				
۱۵-۳	داروها و مواد شیمیایی قابل استفاده در پرورش ماهی				
-	سرلفات مس				
-	فرمالین				
-	مازوتن (تری کلروفن)				
-	متیلن بلر				

استاندارد مهارت و آموزشی : «کشت تل斐قی درختان مثمر و پرورش ماهی»

رشته: آبخیزداری

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان	نام و مشخصات وسایل و تجهیزات
-	-			ام، اس، ۲۲۲ (MS 222) سایر داروها
۱۶	مخاطرات در پرورش ماهیان سردابی		۱/۵	وایتبرد، مازیک، اورهد، اسلاید، جزوات و فیلم آموزشی، عکس و ...
۱۶-۱	پرندهگان ماهیخوار			
۱۶-۲	پستانداران آبزی			
۱۶-۳	سرقت محصولات تولیدی و ماهی			
۱۶-۴	آلودگبهای صنعتی و کشاورزی			
۱۶-۵	وجود هرز آبهای سطحی ناشی از ذوب برفها			
۱۶-۶	ورود سیلانها به داخل منبع آبی			
۱۶-۷	تغییرات PH آب			
۱۶-۸	سایر موارد			
۱۷	صید در پرورش ماهیان سردابی		۳	وایتبرد، مازیک، اورهد، جزوات و فیلم آموزشی، خشک کردن استخراها، توری؛ طروف
۱۷-۱	صید به روش کلی (دسته جمعی)			
۱۷-۲	خشک کردن استخراها و حوضچه ها			
۱۷-۳	صید به روش جزئی			
۱۷-۴	تور اندازی			
۱۸	بازاریابی و فروش		۱/۵	وایتبرد، مازیک، اورهد، فیلم آموزشی عکس، ترازو، خط کش ابزار بسته بندی ابزار اتیکت گذاری و ...
۱۸-۱	درجه بندی و جدا کردن ماهیان ریز و درشت			
۱۸-۲	بسته بندی کردن			
۱۸-۳	ابیکت گذاری			
۱۸-۴	سایر موارد			
جمع				
۴۴		۳۳		

کد:

ضمیمه

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 کاستی‌ها یاری نمائید.

مشخصات هری:

عضو جهاد مدرک تحصیلی
 غیر عضو جهاد مدرک تحصیلی

..... شهرستان محل خدمت: **دالخ جهاد = سال ماه**
خارج از جهاد = سال ماه سابقه تدریس

۱- آیا مدت زمان پیش‌بینی شده در استاندارد برای ارائه سرفصلهای درسی مناسب است؟
در صورتیکه پاسخ منفی است موارد دیگری که بنتظر تان می‌رسد بنویسید.

۲- آیا شروط پیشنهاد شده در استاندارد جهت شرکت کارآموزان مناسب و مقتضی بود؟
در صورتیکه پاسخ منفی است موارد دیگری که بنتظی تاب مرسد مرقوم فرماید.

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 فرماید.

کد:

۴ - بنظر شما آیا موارد و عناوین غیرضروری دراستاندارد (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 غیرمرسوم مشاهده می شود؟

در صورتیکه پاسخ مثبت است واژه پیشنهادی را ارائه نمایید.

بله خیر

واژه یا مفهوم اصلاحی و پیشنهادی	واژه یا مفهوم نادرست

۶ - بطورکلی آیا دراستاندارد جدول مهارت و آموزشی ضرورت دارد تغییرات (موردنی - اساسی) انجام شود؟

در صورتیکه پاسخ مثبت است نظرتان را در جدول ذیل بنویسید.

بله خیر

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

۷ - آیا شرایط مربوط به میزان تجربه و تحصیلات مریبان 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 توانند ما را در بهبود برنامه های آموزشی کمک و یاری

نماید آنرا مرقوم فرمایید.

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

کد:

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 قبلًا می‌دانستید?
 کم متوسط زیاد خیلی زیاد
- ۲ - موضوعات و مطالبی که در طول این دوره آموزش داده شد، تا چه اندازه در ارتباط با مسائل شغلتان بوده است?
 کم متوسط زیاد خیلی زیاد
- ۳ - بنظر شما آیا وسایل و ابزار آموزشی بکار گرفته شده در طول دوره، کافی و مناسب بوده است?
 خیر بله
- ۴ - آیا ساعات مربوط به انجام آموزش‌های عملی برای یادگیری شما کافی بوده است?
 خیر بله
- ۵ - آیا در طول این دوره، بازدید علمی داشته‌اید?
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؟

خیر

بله

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

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



کد:

پرسشنامه نظرخواهی از استاندارد آموزشی

بخش سوم: ویژه مجریان آموزشی

مجرى 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 مجری:

..... رشته تحصیلی: مدرک تحصیلی:

..... شهرستان محل خدمت: مسئولیت:

۱ - بنظر شما میزان استقبال روستاییان، بهره برداران و تولیدکنندگان جهت ثبت نام در این دوره تا چه حد است؟

کم متوسط زیاد خیلی زیاد

در هر صورت دلایل آنرا مرقوم فرماید.

.....

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؟

خیر بله

در صورتیکه پاسخ منفی است مواردی که باید مورد توجه برنامه‌ریزان آموزشی قرار گیرد را ذکر نمایید.

۴ - بنظر شما آیا مشخصات کادر آموزشی (مریبان) پیش‌بینی شده در استاندارد مناسب است؟

خیر بله

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 عنوانین مندرج در استاندارد دارید مرفوم نمایید.

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