

وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری  
دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج

# استاندارد آموزشی

## آماده‌سازی

### استخرهای پرورش ماهیان گرمابی

کد: ۸۳-۲۵-۲-۱۲



## □ شناسنامه استاندارد آموزشی :

- عنوان دوره : آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی
- عنوان زیربخش : شیلات
- کد استاندارد : ۸۳-۲۵۰۲۰۱۲
- تهیه و تدوین : گروه نیازسنجی و تدوین استانداردهای آموزشی
- ناشر : معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری - دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج
- تاریخ انتشار : ۱۳۸۳
- نوبت چاپ : اول

این استاندارد آموزشی در جلسه مورخه ۸۳/۶/۱۷ هسته کارشناسی آموزش و ترویج تکثیر و پرورش آبزیان دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج به تصویب رسیده است.

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
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
۱۲.....	۱۱- شرایط قبولی و اعطاء گواهینامه
۱۳.....	۱۲- جدول مهارتها و تواناییهای کارآموزان
۱۴.....	۱۳- جدول محتوای آموزشی و سرفصلها
	<b>ضمیمه</b>
۱.....	بخش اول: پرسشنامه ویژه مربیان آموزشی
۲.....	بخش دوم: پرسشنامه ویژه کارآموزان دوره
۳.....	بخش سوم: پرسشنامه ویژه مربیان دوره 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 موجب‌می‌گردد تمامی فعالیت‌های آموزشی به سوی هدفهای دوره، همسو و متمرکز شوند به این‌جهت 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 دوره‌ها در سطح کشور، تحقق بهتر و آسانتر تداوم یادگیری، برنامه‌ریزی منطقی‌تر دوره‌های آتی، میسر ساختن آموزش برنامه‌ریزی شده مادام‌العمر، تنظیم و پیش‌بینی دقیق‌بودجه 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 هر چیز 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

مفاهیم و اصطلاحات به کاربرده شده در استاندارد آموزشی «آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی»

**تعریف کارآموز:** به فردی اطلاق می‌شود که پس از شرکت در دوره آموزشی ضمن‌آشنایی با اصول آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی از عهده انجام فعالیت‌های مرتبط با مراحل مختلف آماده‌سازی استخرها برآید.

**محتوای آموزشی:** شامل مجموعه اطلاعات مربوط به دانش و مهارت‌هایی است که در طول دوره آموزشی به کارآموزان یا فراگیران ارائه می‌شود و هدف برنامه‌ریزان این دوره آن است که کارآموزان و فراگیران مجموعه اطلاعات و مهارت‌های مورد نظر را به طور صحیح و اصولی فرا بگیرند.

**حیطه شناختی:** عبارت است از یادگیری آن بخش از محتوای آموزشی که عمدتاً جنبه‌نظری داشته و غالباً مستلزم تلاش و فعالیت‌های 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 (پایان دوره):** در پایان دوره از کارآموزان به شرح زیر آزمون بعمل 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 بعمل می‌آید.

### تعریف دوره

دوره آموزشی «آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی» دوره‌ای است که فراگیران و کارآموزان پس از شرکت در این دوره اصول و مبانی علمی و عملی مربوط به مراحل مختلف آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی را فراگرفته که موجب ارتقاء دانش و مهارت آنان در این زمینه خواهد شد.

### مشخصات کلی دوره آموزشی

شرایط شرکت در دوره	۱- علاقه‌مند به فعالیت پرورش ماهیان گرمابی ۲- ترجیحاً شاغل در زمینه پرورش ماهیان گرمابی
مشخصات کارآموزان	جنسیت: زن - مرد سطح سواد: ترجیحاً بالاتر از سیکل سن: ۱۵ تا ۵۰ سال
مدت دوره	۵ روز
کل ساعات دوره	۲۰ ساعت [۸ ساعت نظری، ۱۲ ساعت عملی]
ظرفیت پذیرش هر دوره	حداقل ۱۵ نفر و حداکثر ۲۰ نفر
شیوه اجراء	به صورت نظری و عملی - روزانه و شبانه‌روزی
کادر آموزشی	حداقل لیسانس با اولویت رشته شیلات
شرایط قبولی کارآموز	۱- کسب نمره حداقل ۱۴ (میانگین نمرات نظری و عملی) ۲- نداشتن غیبت بیش از $\frac{1}{5}$ ساعات دوره
کادر اجرایی	مدیریت ترویج و مشارکت مردمی استان - اداره ترویج شهرستان - مرکز آموزش روستایی

## هدفهای دوره

هدفهای اساسی دوره آموزشی «آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی» به تفکیک عبارتند از:

### ۱- هدفهای اختصاصی

هدف اختصاصی این دوره تربیت نیروی انسانی ماهر و ارتقای سطح دانش، بینش و مهارت کارآموزان در زمینه آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی می‌باشد.

### ۲- هدفهای آموزشی

۲-۱- هدف کلی: هدف‌های کلی این دوره عبارت است از آشنایی با انواع ماهیان گرمابی، انواع استخرهای پرورشی و مراحل آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی

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

- کسب شناخت در زمینه سابقه، تاریخچه و اهمیت و ضرورت پرورش ماهیان گرمابی در ایران

- آشنایی با شکل ظاهری انواع کپور ماهیان پرورشی و خصوصیات و ویژگیهای زیستی آنها

- آگاهی از انواع استخرهای پرورش ماهیان گرمابی از نظر اندازه و تأسیسات و اجزاء مزرعه پرورشی

- آشنایی با اصول و روش‌های آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی

- آشنایی با اهمیت و ضرورت آماده‌سازی استخرهای پرورشی

- آشنایی با مراحل آماده‌سازی استخرهای پرورشی

- آشنایی با تخلیه آب و خشک کردن استخر (زمان، سرعت و شکل تخلیه آب،

روش‌های تخلیه آب و اهداف و مدت زمان خشک کردن استخر)

- آشنایی با شخم و دیسک زدن کف استخر (اهداف و نوع شخم، وسایل و ابزار و روش‌های شخم‌زنی)
- آشنایی با مرمت و بازسازی دیواره‌های استخر (نحوه مرمت، تعمیر دریاچه‌ها و تسطیح استخر)
- آشنایی با آهک‌پاشی استخر (انواع آهک، زمان، روش، میزان و نحوه آهک‌پاشی)
- آشنایی با نصب صافی و فیلتر در محل ورودی آب (انواع صافی و فیلتر و اندازه‌های آن)
- آشنایی با کوددهی در استخر (اهداف، ضرورت، انواع کود، زمان، دفعات، میزان و روش‌های کوددهی)
- آشنایی با آبیگری استخر (اهمیت، انواع منابع آبی، روش، زمان، سرعت، عمق، مدت‌زمان و دفعات آبیگری)
- ۲-۳- هدفهای رفتاری: در پایان دوره از کارآموزان انتظار می‌رود بتوانند به سطح آگاهی و توانایی‌های ذیل نایل شوند:
  - اهمیت و ضرورت پرورش ماهیان گرمابی را توضیح دهند.
  - ضمن شناخت شکل ظاهری ماهی و انواع کپور ماهیان پرورشی، خصوصیات و ویژگیهای زیستی آنها را بیان نمایند.
  - ویژگیهای انواع استخرهای پرورش ماهیان گرمابی را بیان کنند.
  - اصول و روش‌های آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهی را توضیح دهند.
  - اهمیت و ضرورت آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهی را بیان کنند.
  - زمان، سرعت و شکل تخلیه آب استخر را بیان نمایند.
  - روش‌های تخلیه آب استخر و اهداف و مدت زمان خشک کردن استخر را توضیح دهند.
- نحوه شخم زدن و دیسک زدن استخر را بیان کنند.
- نحوه مرمت و بازسازی دیوارها و کف استخر را توضیح دهند.
- نحوه تعمیر دریاچه‌های استخر را توضیح دهند.



- ضمن بیان انواع مختلف آهک، زمان، روش، میزان و نحوه آهک‌پاشی در استخر را بیان کنند.

- صافی و فیلتر را در محل ورودی آب استخر نصب کنند.
- انواع کودهای مورد استفاده در استخر را تشریح نمایند.
- زمان، دفعات، میزان و روش‌های کوددهی را توضیح دهند.
- انواع منابع آبی را برشمرند.
- روش‌های آبیگری استخر را بیان کنند.
- زمان، سرعت، عمق، مدت زمان و دفعات آبیگری استخر را توضیح دهند.

### فرصت‌های شغلی

- کارآموزان پس از گذراندن دوره آموزشی «آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی» قادر خواهند بود:
- ۱- در استخرهای پرورش ماهیان گرمابی متعلق به خود مهارت‌های فراگرفته شده را به‌کارگیرند.
  - ۲- در صورت نداشتن استخر می‌توانند به عنوان کارگران ماهر در استخرهای پرورش ماهیان گرمابی دیگران فعالیت نمایند.

### مخاطبان دوره (کارآموزان)

- در دوره آموزشی «آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی» کارآموز به‌کسانی اطلاق می‌شود که حداقل دارای شرایط ذیل باشند:
- ۱- علاقمند بودن به فعالیت در عرصه کشاورزی به ویژه پرورش ماهی
  - ۲- ترجیحاً شاغل بودن در زمینه پرورش ماهی
  - ۳- دارای سن حداقل ۱۵ و حداکثر ۵۰ سال
  - ۴- سواد خواندن و نوشتن (ترجیحاً تحصیلات سیکل و بالاتر)

**یادآوری (۱):** تعداد کارآموزان برای تشکیل و برگزاری هر دوره حداقل ۱۵ نفر و حداکثر ۲۰ نفر پیشنهاد می‌شود.

### مربیان دوره

مربیان دوره آموزشی «آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرم‌آبی» کسانی هستند که:

- حداقل دارای مدرک تحصیلی لیسانس با اولویت رشته تحصیلی شیلات باشند.  
- از عهده تدریس محتوای آموزش نظری و عملی براساس استاندارد دوره برآیند.  
**یادآوری (۱):** مربیانی که سابقه تدریس در دوره‌های آموزشی مرتبط را داشته باشند در اولویت قرار می‌گیرند.

**یادآوری (۲):** اولویت با مربیانی است که دوره تربیت و آموزش مربیان را گذرانده باشند.

**یادآوری (۳):** مربیان بومی که آشنا به زبان محلی هستند در اولویت می‌باشند.  
**یادآوری (۴):** کارشناسان عضو سازمان نظام مهندسی کشاورزی، دامپزشکی و سایر تشکلهای در صورت دارا بودن سایر شرایط مربیگری در اولویت قرار می‌گیرند.

### محتوای آموزش دوره

محتوای آموزشی دوره «آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرم‌آبی» مجموعاً ۲۰ ساعت است که ۸ ساعت آن به آموزش نظری و ۱۲ ساعت آن به آموزش عملی اختصاص دارد. در این دوره روزانه ۴ ساعت تدریس صورت می‌گیرد که مجموعاً طول دوره ۵ روز خواهد بود.

محتوای آموزشی این دوره به تفکیک محتوای نظری و نیز نظری عملی (توأم) به شرح زیر است:

#### ۱- محتوای نظری دوره

محتوای نظری که در این دوره تدریس می‌شود ۱ ساعت از آموزش طول دوره را به خود اختصاص داده است که شامل سرفصل‌های زیر می‌باشد:

**الف : کلیات شامل :** مقدمه، سابقه و تاریخچه پرورش ماهیان گرمابی و اهمیت و ضرورت پرورش ماهیان گرمابی [۰/۵ ساعت]

**ب : بیولوژی ماهیان گرمابی شامل :** شکل ظاهری، خصوصیات و ویژگیهای زیستی ماهیان گرمابی، طبقه‌بندی، تولید مثل و مراحل زندگی و انواع کپور ماهیان پرورشی [۰/۵ ساعت]

## ۲- محتوای نظری و عملی (توأم) دوره

محتوای مطالبی که در این دوره به صورت نظری و عملی (توأم) تدریس خواهد شد مجموعاً ۱۹ ساعت است که شامل ۷ ساعت آموزش نظری و ۱۲ ساعت آموزش عملی می‌باشد که سرفصل‌های پیش‌بینی شده برای این قسمت به شرح زیر می‌باشد :

**الف :** استخرهای پرورش ماهیان گرمابی شامل : انواع استخرها، اندازه استخرها، اجزاء استخر و تأسیسات و تجهیزات استخر (۰/۵ ساعت نظری، ۰/۵ ساعت عملی)

**ب :** آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی شامل : تعریف آماده‌سازی، اهمیت، ضرورت، مراحل و روش‌های آماده‌سازی استخر (۱ ساعت نظری، ۰/۵ ساعت عملی)

**ج :** تخلیه آب و خشک کردن استخر شامل : اهمیت خشک کردن و تخلیه آب استخر، زمان، سرعت، شکل و روش‌های تخلیه آب استخر، اهداف و مدت زمان خشک کردن استخر (۰/۵ ساعت نظری، ۱ ساعت عملی)

**د :** شخم یا دیسک زدن کف استخر شامل : اهداف و اهمیت شخم زدن، نوع شخم، وسایل و ابزار، روش‌ها و دفعات شخم زنی (۰/۵ ساعت نظری، ۲ ساعت عملی)

**هـ :** مرمت و بازسازی دیوارهای استخر شامل : اهمیت مرمت، نحوه مرمت و ترمیم دیوارها و کف استخر، تعمیر دریچه‌ها و تعویض شاندرها و روش‌های جلوگیری از ریزش دیوارها (۱ ساعت نظری - ۲ ساعت عملی)

**و :** آهک‌پاشی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی شامل : اهداف و ضرورت آهک‌پاشی، انواع آهک، زمان، میزان، نحوه و روش‌های آهک‌پاشی استخر (۱/۵ ساعت نظری، ۲ ساعت عملی)

- ز: نصب صافی و فیلتر در محل ورودی آب شامل: اهداف نصب صافی و فیلتر، انواع صافی و فیلتر، اندازه صافی و فیلتر (۰/۵ ساعت نظری، ۱ ساعت عملی)
- ح: کوددهی در استخر شامل: اهداف و ضرورت کوددهی، انواع کود، زمان، دفعات، میزان و روش‌های کوددهی (۱ ساعت نظری، ۲ ساعت عملی)
- ط: آبیگری استخرهای پرورش ماهی شامل: اهمیت و ضرورت، انواع منابع آبی، روش، زمان، سرعت، دفعات و عمق آبیگری (۰/۵ ساعت نظری، ۱ ساعت عملی)

### فضای آموزشی

- فضای آموزشی اعم از کلاس، مزرعه پرورش ماهی و ... مورد نیاز باید از طریق مرکز آموزش روستاییان شهرستان تأمین گردد. در صورتی که مرکز آموزش روستاییان در محل برگزاری وجود نداشته باشد لازم است انتخاب مکان براساس دستورالعمل‌های ابلاغی دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج باشد.
- یادآوری: جهت انتخاب فضاهای آموزشی موارد زیر لازم است مدنظر قرار بگیرد:
- آیین‌نامه‌های دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج در ارتباط با فضای آموزشی دقیقاً رعایت شود.
  - یکی از عوامل اساسی در ارزیابی این دوره آموزشی کیفیت فضاهای آموزشی مورد استفاده خواهد بود.

### شرایط قبولی

- کارآموزانی در دوره موفق خواهند شد که حائز شرایط ذیل باشند:
- ۱- میانگین نمرات دروس نظری و عملی کمتر از ۱۴ 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 شناختی و مهارتی)

ردیف	عنوان	صفحه
۱	آشنایی با سابقه، تاریخچه، اهمیت و ضرورت پرورش ماهیان گرمابی	۱۴
۲	آشنایی با بیولوژی ماهیان گرمابی شامل شکل ظاهری، خصوصیات و ویژگیهای زیستی انواع کپور ماهیان پرورشی	۱۴
۳	آشنایی با انواع استخرهای پرورشی، اجزا و تأسیسات مزرعه پرورشی	۱۴
۴	آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهی از منظر اهمیت، ضرورت، اصول و روش‌های آماده‌سازی	۱۴
۵	آشنایی با اهمیت، زمان، سرعت و روش‌های تخلیه آب استخر و اهداف خشک کردن استخر	۱۵
۶	آشنایی با اهداف، اهمیت، نوع، روش‌ها و دفعات شخم زدن و ابزار مورد نیاز	۱۵
۷	آشنایی با اهمیت مرمت، نحوه انجام آن و تعمیر و تعویض دریچه‌ها و شاندرها	۱۵
۸	آشنایی با اهداف و ضرورت آهک‌پاشی، انواع آهک، زمان، میزان، نحوه و روش آهک‌پاشی استخر	۱۶
۹	آشنایی با اهداف نصب صافی و فیلتر، انواع و اندازه‌های صافی و فیلتر	۱۶
۱۰	آشنایی با اهمیت و اهداف کوددهی، انواع کود، زمان، دفعات، میزان و روش‌های کوددهی	۱۶
۱۱	آشنایی با اهمیت آبگیری، انواع منابع آبی، زمان، سرعت، عمق و روش‌های آبگیری	۱۷

## استاندارد مهارتی و آموزشی

## دوره آموزشی آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل و تجهیزات
			روز	ساعت	
۱	کلیات		۰/۵	-	
۱-۱	مقدمه				
۱-۲	سابقه و تاریخچه پرورش ماهیان گرمابی در ایران				
۱-۳	اهمیت و ضرورت پرورش ماهیان گرمابی				
۲	بیولوژی ماهیان گرمابی		۰/۵	-	
۲-۱	آشنایی با شکل ظاهری ماهیان گرمابی				
۲-۲	آشنایی با خصوصیات و ویژگیهای زیستی ماهیان گرمابی				
۲-۳	آشنایی با طبقه‌بندی، تولیدمثل و مراحل زندگی ماهیان گرمابی				
۲-۴	آشنایی با کپور ماهیان پرورشی در ایران				
۳	استخرهای پرورش ماهیان گرمابی	بازدید از استخرهای پرورشی ماهیان گرمابی	۰/۵	۰/۵	
۳-۱	آشنایی با انواع استخرهای پرورش ماهی				
۳-۲	آشنایی با اندازه مناسب استخرهای پرورشی				
۳-۳	آشنایی با تاسیسات و تجهیزات استخرهای پرورشی				
۳-۴	آشنایی با اجرای یک مزرعه پرورش ماهیان گرمابی	به منظور آشنایی با انواع استخرها توسط فراگیران			
۴	آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی	بازدید از استخرهای پرورشی ماهیان گرمابی	۱	۰/۵	ویت‌برد، ماژیک، عکس، اسلاید، جزوه آموزشی، فیلم آموزشی،
۴-۱	تعریف آماده‌سازی در استخرهای پرورشی				
۴-۲	آشنایی با اهمیت و ضرورت آماده‌سازی استخرهای پرورشی				
۴-۳	آشنایی با اصول و روش‌های آماده‌سازی استخرهای پرورشی				
۴-۴	آشنایی با مدیریت مزارع پرورش ماهیان گرمابی در زمینه آماده‌سازی استخر				
۴-۵	آشنایی با مراحل آماده‌سازی استخرهای پرورشی ماهیان گرمابی	توسط فراگیران			

## استاندارد مهارتی و آموزشی

### دوره آموزشی آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل و تجهیزات
			ساعت	روز	
۵	مرحله اول آماده‌سازی: تخلیه آب و خشک کردن استخرپرورش ماهیان گرمابی ۵-۱ آشنایی با اهمیت تخلیه آب و خشک کردن استخر ۵-۲ آشنایی با زمان، سرعت، و شکل تخلیه آب استخر ۵-۳ آشنایی با روش‌های تخلیه آب استخر (ثقلی - پمپاژ) ۵-۴ آشنایی با اهداف خشک کردن استخر ۵-۵ آشنایی با مدت زمان خشک کردن استخر	انجام عملیات تخلیه آب استخر و آشنایی با فرایند خشک شدن استخر توسط فراگیران	۰/۵	۱	وایت‌برد، ماژیک، عکس، اسلاید
۶	مرحله دوم آماده‌سازی: شخم یا دیسک زدن کف استخرپرورش ماهیان گرمابی ۶-۱ آشنایی با اهداف و اهمیت شخم زدن استخر ۶-۲ آشنایی با نوع شخم (سطحی - عمقی) ۶-۳ آشنایی با وسایل و ابزار شخم‌زنی ۶-۴ آشنایی با روش‌های شخم‌زدن (نحوه شخم‌زدن) ۶-۵ آشنایی با دفعات شخم‌زنی	انجام عملیات شخم و دیسک زدن استخر با توجه به اصول فنی توسط فراگیران	۰/۵	۲	وایت‌برد، ماژیک، فیلم آموزشی، عکس، اسلاید
۷	مرحله سوم آماده‌سازی: مرمت و بازسازی دیواره‌های استخرپرورش ماهیان گرمابی ۷-۱ آشنایی با اهمیت مرمت و بازسازی استخر ۷-۲ آشنایی با نحوه مرمت دیواره‌های استخر ۷-۳ آشنایی با نحوه ترمیم و فرورفتگی دیواره استخر در محل تاج دیواره ۷-۴ آشنایی با علف‌زنی کناره استخر ۷-۵ آشنایی با تعمیر دریچه‌های خروجی و تعویض شاندرها ۷-۶ آشنایی با روش‌های جلوگیری از ریزش دیواره‌های استخر ۷-۷ آشنایی با مرمت، تسطیح و شیب‌بندی کف استخر	انجام عملیات مرمت و بازسازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی توسط فراگیران	۱	۲	وایت‌برد، ماژیک، فیلم آموزشی، عکس، اسلاید

### استاندارد مهارتی و آموزشی

### دوره آموزشی آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی

ردیف	عنوان توانایی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان		نام و مشخصات وسایل و تجهیزات
			روز	ساعت	
۸	مرحله چهارم آماده‌سازی : آهک‌پاشی در استخرهای پرورش ماهیان گرمابی ۸-۱ آشنایی با اهداف و ضرورت آهک پاشی ۸-۲ آشنایی با انواع آهک مورد استفاده ۸-۳ آشنایی با زمان مناسب آهک‌پاشی ۸-۴ آشنایی با روش‌های آهک‌پاشی ۸-۵ آشنایی با میزان آهک مورد نیاز در استخر ۸-۶ آشنایی با نحوه آهک‌پاشی	انجام عملیات آهک‌پاشی در استخرهای پرورشی توسط فراگیران	۱/۵	۲	
۹	مرحله پنجم آماده‌سازی : نصب صافی و فیلتر در محل ورودی آب ۹-۱ آشنایی با اهداف نصب صافی و فیلتر ۹-۲ آشنایی با انواع صافی و فیلتر ۹-۳ آشنایی با اندازه‌های صافی و فیلتر	انجام عملیات نصب صافی و فیلتر در استخرها توسط فراگیران	۰/۵	۱	
۱۰	مرحله ششم آماده‌سازی : کوددهی در استخرهای پرورش ماهیان گرمابی ۱۰-۱ آشنایی با اهداف و ضرورت‌های کوددهی در استخر ۱۰-۲ آشنایی با انواع کودهای مورد استفاده در استخر ۱۰-۳ آشنایی با کود پایه ۱۰-۴ آشنایی با زمان کوددهی ۱۰-۵ آشنایی با دفعات کوددهی ۱۰-۶ آشنایی با روش‌های کوددهی (قبل از آبگیری - پس از آبگیری) ۱۰-۷ آشنایی با میزان کود مورد نیاز ۱۰-۸ آشنایی با کود سبز	انجام عملیات کوددهی در استخرهای پرورش ماهیان گرمابی توسط فراگیران	۱	۲	



**استاندارد مهارتی و آموزشی**  
**دوره آموزشی آماده‌سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی**

نام و مشخصات وسایل و تجهیزات	زمان		عملیات کارگاهی	عنوان توانایی و مطالب تئوری	ردیف
	روز	ساعت			
	۱	۰/۵	انجام عملیات آبگیری استخرهای پرورش ماهیان گرمابی توسط فراگیران	مرحله هفتم آماده‌سازی: آبگیری استخرهای پرورش ماهیان گرمابی ۱۱-۱ آشنایی با اهمیت و ضرورت آبگیری استخر ۱۱-۲ آشنایی با منابع آبی مورد استفاده ۱۱-۳ آشنایی با روش‌های آبگیری (ثقلی - پمپاژ) ۱۱-۴ آشنایی با زمان آبگیری ۱۱-۵ آشنایی با سرعت آبگیری ۱۱-۶ آشنایی با عمق آبگیری ۱۱-۷ آشنایی با مدت زمان و دفعات آبگیری	۱۱
۲۰	۱۲	۸		<b>جمع کل ساعات</b>	*

## ضمیمه

## پرسشنامه نظرخواهی از استاندارد آموزشی

### بخش اول: ویژه مربیان آموزشی

مربی گرامی، پرسشنامه حاضر به منظور 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 مربی:

عضو جهاد  مدرک تحصیلی .....

غیرعضو جهاد

داخل جهاد = سال  ماه  شهرستان محل خدمت: .....

خارج از جهاد = سال  ماه

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

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

.....

.....

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

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

.....

.....

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

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

.....

.....

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

در صورتی که 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 می‌شود؟

در صورتی که 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 صورتی که پاسخ مثبت است نظراتان 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 صورتی که پاسخ منفی است موارد دیگر را مرقوم فرمایید. بله  خیر

.....  
.....

۸- در صورتی که نظرات و پیشنهاداتی دارید که می‌تواند ما را در بهبود برنامه‌های آموزشی کمک و یاری نماید آنرا مرقوم فرمایید.

.....  
.....

آدرس: لطفاً پس از پاسخ به سؤالات، 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 نمایید.

### 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 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؟

بله  خیر

۴- آیا ساعات مربوط به انجام آموزشهای عملی برای یادگیری شما کافی بوده است؟

بله  خیر

بله  خیر

۵- آیا در طول این دوره، بازدید علمی داشته‌اید؟

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

کم  متوسط  زیاد  خیلی زیاد

۶- اگر جهاد سازندگی دوره دیگری را در ارتباط با شغل‌تان برگزار نماید آیا شما مایل هستید در آن دوره شرکت کنید؟

بله  خیر

۷- در صورتی که پیشنهاد یا انتقادی در مورد اجرای دوره دارید آن را بنویسید.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

## 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 کاستی‌ها یاری نمائید.

#### مشخصات مجری:

مدرک تحصیلی: ..... رشته تحصیلی: .....

مسئولیت: ..... شهرستان محل خدمت: .....

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

کم  متوسط  زیاد  خیلی زیاد

در هر صورت دلایل آن را مرقوم فرمایید.

.....  
.....

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

بله  خیر

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

.....  
.....

۳- بنظر شما آیا وسایل و تجهیزات آموزشی پیش‌بینی شده در استاندارد قابل دسترسی بوده است؟

بله  خیر

در صورتی که 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 صورتی که 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 آن را به مدیریت ترویج و مشارکت مردمی (اداره آموزش روستاییان) عودت فرمایید.