



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی

## استاندارد آموزش شایستگی

# تفکیک گونه های انواع ماهیان خاویاری

تهیه و تدوین با مشارکت

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دفتر آموزش بهره برداران و مشاغل کشاورزی

گروه برنامه ریزی درسی

شیلات و آبزی پروری

کد استاندارد آموزش شایستگی

۱-۱-۱۰۰-۶۳-۱۳۱۲

تاریخ تدوین/بازنگری استاندارد: ۹۴/۶/۱



## پیشگفتار:

گذشتگان دانائی را برابر با قدرت و توانایی می‌دانسته‌اند و دانش و تجربه را ارکان آن، آموزش در جوامع و فرهنگ‌های مختلف ارزش و جایگاه ویژه‌ای دارا بوده و هست. آموختن و آموزش در کلیه کشورها با اتمام مقاطع رسمی تحصیلی و حتی آکادمیک به پایان نمی‌رسد و اساسا به صورت یک فرآیند و پدیده موثر در ارتقاء سطح زندگی به شمار می‌آید.

تهیه و تدوین استاندارد مشاغل از جمله ارکان مهم و اثرگذار در کارآیی و اثربخشی آموزشها می‌باشد. استانداردسازی زمینه‌ساز تعیین توانمندی‌های جسمانی و فکری، مهارت‌های شغلی و همچنین تهیه مبنا و معیاری برای عملیات برنامه‌ریزی، طبقه‌بندی مهارت شاغلین، ایجاد شغل، اجرای دوره‌های آموزشی، ارزشیابی نظام آموزش می‌باشد. چنانچه استاندارد شغل را به عنوان یک مرجع منسجم و نظام‌مند بپذیریم، عدم تدوین و پیاده‌سازی استانداردهای شغل بخش کشاورزی، موجب تحمیل هزینه‌های اقتصادی ناشی از مصرف بیش از حد (کودهای شیمیایی و آفت‌کشها)، درمان بیماریهای خاص به لحاظ عدم کدکس غذایی و مصرف محصولات کشاورزی دارای سطوح بالای غیر مجاز (مواد شیمیایی، فلزات سنگین، آفت‌کشها)، خسارات ایمنی شغلی کشاورزان و آلودگی زیست‌محیطی، عقب ماندن از جامعه جهانی و وابستگی خواهد شد. امروزه در اکثر کشورها مجموعه‌ایی از انواع استانداردها با اثرات مستقیم و یا غیرمستقیم بر کشاورزی، در زمینه آب و خاک، هوا، تنوع زیستی، چشم‌اندازها و میراث فرهنگی و سایر موارد وجود دارد. به نظر می‌رسد در کشور عزیز و پهناور خودمان ایران، الزام در بکارگیری استانداردها در بخش کشاورزی کمک شایانی به سلامت محصول و افزایش ضریب ایمنی و کاهش هزینه‌ها خواهد نمود.

با توجه به این نگرش در سال‌های گذشته مسئولین امر ضرورت آموزش علی‌الخصوص افرادی که در ارتباط با تولید (بهره‌برداران) نقش داشته را با دید جامع نگریسته و برنامه‌ریزی نموده‌اند. آموزش بهره‌برداران که ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای ارتقاء دانش و بهره‌وری بالا را به دنبال دارد از اولویت ویژه‌ای برخوردار گردید.

بنابراین در راستای ابلاغ آیین‌نامه نظام صنفی فعالیت‌های کشاورزی و نیز در اجرای قانون ماده ۳۱ قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی، دفتر آموزش بهره‌برداران و مشاغل کشاورزی معاونت ترویج و آموزش سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و دفتر طرح و برنامه درسی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ( بر اساس تفاهم نامه مشترک) به تدوین استانداردهای آموزش مشاغل کشاورزی مبادرت نموده است. امید است این مشارکت و همکاری در تدوین استاندارد های آموزشی بتواند نقش فزاینده‌ای در بهره‌وری و ارتباط آن با اثربخشی شغلی شاغلین و ارتقای توانمندی‌های حرفه‌ای بهره‌برداران و مولدان بخش کشاورزی داشته باشد.



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی - دفتر آموزش بهره برداران و مشاغل کشاورزی

کد استاندارد آموزش شایستگی : ۱-۱-۱۰۰-۶۳-۱۳۱۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :

علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی

ناصر سلطانیان مدیرکل دفتر آموزش بهره برداران و مشاغل کشاورزی

ابوالفضل تیرانداز مدیرکل آموزش فنی و حرفه ای استان گلستان

حسن رحیمی تنها معاون مدیر کل دفتر آموزش بهره برداران و مشاغل کشاورزی

رامک فرح آبادی معاون برنامه ریزی درسی دفتر طرح و برنامه های درسی

ارژنگ بهادری معاون منابع آموزشی دفتر طرح و برنامه های درسی

الیاس رحیمی پطرودی رئیس اداره تدوین استانداردهای مشاغل کشاورزی، دفتر آموزش بهره برداران و مشاغل کشاورزی

سید محسن جلالی رئیس گروه برنامه ریزی درسی امور دام و ماکیان دفتر طرح و برنامه های درسی

امید فتحی کارشناس آموزش کشاورزی دفتر آموزش بهره برداران و مشاغل کشاورزی

حوزه های حرفه ای ، تخصصی همکار و یا در قالب تفاهم نامه برای تدوین یا بازنگری استاندارد آموزش شایستگی :

- دفتر آموزش بهره برداران و مشاغل کشاورزی

البرز - کرج - کیلومتر ۶ جاده ماهدشت - جنب پادگان شهید همت - معاونت آموزش و ترویج کشاورزی

تلفن: +۲۶۳۶۷۰۰۸۰۰

دورنگار: +۲۶۳۶۷۰۰۸۹۵

آدرس الکترونیکی:

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

-

از صاحب نظران و متخصصان و خبرگان حرفه ای و مریبان خواهشمند است نظرات اصلاحی خود را به آدرس زیر ارسال نمایند .

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای

کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۶۶۹۴۴۱۲۰ - ۶۶۵۶۹۹۰۷

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه و تدوین کنندگان استاندارد آموزش شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط
۱	سید علی حمزه پور	فوق لیسانس	تکثیر و پرورش آبزیان	مربی شیلات گرگان	۱۰
۲	ابراهیم مسعودی	فوق لیسانس	تکثیر و پرورش آبزیان	مربی شیلات گرگان	۱۵
۳	محمد مهدی لولایی	فوق لیسانس	مدیریت آموزش	کارشناس	۲۲
۴	قربان شفایی	فوق لیسانس	مدیریت دولتی	کارشناس	۲۷
۵	عباس قدیمی	کارشناس ارشد	شیلات	کارشناس	۱۸
۶	سید مصطفی عقیلی نژاد	کارشناس ارشد	دامپروری	کارشناس	۲۴
۷	غلامعلی بندانی	فوق لیسانس	شلات	کارشناس	۲۱
۸	حسین عطارچی	دکتری	دامپروری	کارشناس	۱۲
۹	محمد رضا علی نژاد	فوق لیسانس	شیلات	کارشناس	۱۷
۱۰	امید فتحی	لیسانس	دامپروری	کارشناس	۲۴



## **تعاریف :**

### **استاندارد شغل :**

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

### **استاندارد آموزش :**

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

### **نام یک شغل :**

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

### **شرح شغل :**

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

### **طول دوره آموزش :**

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

### **ویژگی کارآموز ورودی :**

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

### **کارورزی:**

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد).

### **ارزشیابی :**

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

### **صلاحیت حرفه ای مریبان :**

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

### **شایستگی :**

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

### **دانش :**

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

### **مهارت :**

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

### **نگرشی :**

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

### **ایمنی :**

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

### **توجهات زیست محیطی :**

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



<b>نام استاندارد آموزش شایستگی :</b>
تفکیک گونه‌های انواع ماهیان خاویاری
<b>شرح استاندارد آموزش شایستگی:</b>
تفکیک گونه‌های انواع ماهیان خاویاری شایستگی از شغل صیاد ماهیان خاویاری حوضه شیلات است که شامل کارهایی از قبیل بررسی گونه های مختلف ماهیان خاویاری، بررسی زیست شناسی گونه های مختلف ماهیان و ارزیابی وضعیت صید ماهیان خاویاری باشد
<b>ویژگی های کارآموز ورودی:</b>
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول ( پایان دوره راهنمایی ) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامتی کامل جسمی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد
<b>طول دوره آموزش :</b>
طول دوره آموزش : ۲۷ ساعت - زمان آموزش نظری : ۹ ساعت - زمان آموزش عملی : ۱۸ ساعت - زمان کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>
- کتبی : ۲۵ % - عملی : ۶۵ % - اخلاق حرفه ای : ۱۰ %
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>
کارشناسی شیلات (گرایش صید) با حداقل ۵ سال سابقه کار مرتبط کارشناسی ارشد شیلات (گرایش صید) با حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط دکتری شیلات (گرایش صید) با حداقل ۱ سال سابقه کار مرتبط



\* اصطلاح انگلیسی استاندارد ( و اصطلاحات مشابه جهانی ) :

\* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

-پرورش دهنده ماهیان خاویاری

-تکثیر کننده ماهیان خاویاری

- حفاظت از منابع ماهیان خاویاری

- فنی و تأسیسات ماهیان خاویاری

- فرآوری کننده ماهیان خاویاری

\* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور

د : نیاز به استعلام از وزارت کار



## - برگه تحلیل شایستگی

شایستگی	معیار عملکرد	کار
تفکیک گونه ای انواع ماهیان خاویاری	ویژگیهای ظاهری گونه های مختلف ماهیان خاویاری را شرح دهد.	بررسی گونه های مختلف ماهیان خاویاری
	شرایط فیزیکی و شیمیایی محیط زیست انواع ماهیان خاویاری مهاجرت تولید مثلی ماهیان را در محیط های طبیعی را بیان نماید.	بررسی زیست شناسی گونه های مختلف ماهیان خاویاری
	وضعیت صید در ایران و جهان را تعریف کند	ارزیابی وضعیت صید ماهیان خاویاری





عنوان شایستگی: تفکیک گونه ای انواع ماهیان خاویاری

نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی	حیطه های یادگیری					کارها	ردیف	
	زمان آموزش (جمع ساعت)	حیطه نگرشی	ساعت عملی	رئوس فعالیتهای عملی (حیطه مهارتی)	ساعت نظری			دانش و معلومات مورد نیاز (حیطه دانشی)
فیل ماهی، قره برون، چالباش، اوزون برون، شیپ، استرلیاد، تاس آمو، تاس ماهی آلمانی، تاس ماهی سیبری، خط کش بیومتری	۱۳	اهمیت شناسایی ویژگیهای ظاهری ماهیان خاویاری را قبول نماید.	۸	اندازه گیری ویژگیهای مورفومتریک (طول استاندارد، طول کل، طول سر، ارتفاع بدن، شمارش پلاکهای استخوانی) جداسازی گونه های مختلف ماهیان خاویاری را از یکدیگر	۵	ویژگیهای ظاهری گونه های مختلف ماهیان خاویاری (فیل ماهی، قره برون، چالباش، اوزون برون، شیپ، استرلیاد، تاس آمو، تاس ماهی آلمانی، تاس ماهی سیبری)	۱	بررسی گونه های مختلف ماهیان خاویاری
pH متر، پورتابل، اکسیژن متر، پورتابل، اسپکتروفوتومتر، سشی دیسک، EC متر قلمی دیجیتال	۱۱	اهمیت شرایط مطلوب فیزیکی و شیمیایی آب را در صید ماهیان خاویاری را قبول نماید.	۸	اندازه گیری فاکتورهای فیزیکی (دما، شوری، کدورت و رنگ آب) و شیمیایی (اکسیژن، دی اکسید کربن، Ph، EC، سختی، قلیائیت، فلزات سنگین)	۳	شرایط فیزیکی و شیمیایی محیط زیست انواع ماهیان خاویاری مهاجرت تولید مثل ماهیان را در محیط های طبیعی	۲	بررسی زیست شناسی گونه های مختلف ماهیان خاویاری
رایانه با تجهیزات کامل - دیتا پروژکتور	۳	نگرش مثبت نسبت نسبت به ارزیابی وضعیت صید داشته باشد.	۲	ارزیابی ذخایر ماهیان خاویاری را در سالهای متعددی با استفاده از فیلم و عکس و نمودار های آماری	۱	وضعیت صید در ایران و جهان را تعریف کند	۳	ارزیابی وضعیت صید ماهیان خاویاری
						استفاده از لباس، ماسک، چکمه، با دیگر و ...	ایمنی و بهداشت:	
						عدم آلوده نمودن محیط زیست و آسیب به ذخایر ماهیان خاویاری	توجهات زیست محیطی:	



– برگه استاندارد تجهیزات، مواد، ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد
۱	انواع گونه های ماهیان خاویاری	قره برون، چالباش، فیل ماهی، اوزون برون، شیپ، استرلیادو....	۲۰ عدد
۲	دیتا پروژکتور		۱ دستگاه
۳	خط کش بیومتری	۱۵۰ سانتی متری	هر ۵ نفر یک عدد
۴	pH متر پورتابل	با سنسور دما	۳ دستگاه
۵	اکسیژن متر پورتابل	با سنسور دما	دستگاه ۲
۶	اسپکتروفوتومتر	با قابلین اندازه گیری ۳۰ فاکتور	یک دستگاه
۷	سشی دیسک	باد دسته ۱/۵ متری	هر ۵ نفر یک عدد
۸	رایانه	با تجهیزات جانبی	۱ دستگاه
۹	ترازوی دیجیتالی آزمایشگاهی	با دقت ۰/۱ گرم	۱ عدد
۱۰	برانکار د	۲در ۱متر	۳ عدد
۱۱	چکمه	شماره ۴۰ تا ۴۳	۱۵ جفت
۱۲	جلیقه نجات	متوسط	۱۵ عدد
۱۳	بادگیر	متوسط	۱۵ عدد
۱۴	ساجوک تخت ته بسته	مخصوص صید لارو	۲۰ عدد
۱۵	ساجوک ته پلاستیکی ته باز	مخصوص صید بچه ماهی نورس	۱۰ عدد
۱۶	ساجوک کیسه ته بسته	مخصوص صید بچه ماهی انگشت قد	۱۰ عدد
۱۷	تور پره	با چشمه های ۲۰، ۴۰، ۶۰، ۱۰۰ میلی متر	از هر کدام یک دهنه
۱۸	تور گوشگیر فیل ماهی	با چشمه ۴۰ تا ۵۰ میلی متر	۱ دهنه
۱۹	تور گوشگیر تاس ماهی	با چشمه ۳۰۰ میلی متر	۱ دهنه
۲۰	تور گو شگیر اوزن برون	با چشمه ۲۰۰ میلی متر	۲ کیلوگرم
۲۱	لنگر	بلوک ۵۰ کیلومی	۲۰ عدد
۲۲	نخ چشمه طاقه تور	نمره ۳۲۲۱۰-D/۳ply	۵ کیلو گرم
۲۳	نخ چشمه طاقه تور	۲۴ ۲۱۰-D/۳ply	۵ کیلو گرم
۲۴	نخ چشمه طاقه تور	۱۸۲۱۰-D/۳ply	۵ کیلو گرم
۲۵	نخ پنبه ای ۱۸ لایه نمره ۱۰	۱۸ لایه نمره ۱۰	۵ کیلو گرم
۲۶	نخ نایلونی	نمره ۱۸ تا ۲۴	۵ کیلو گرم
۲۷	بویه	سوراخدار (پنو پلاستی، پلی آمیدی، پی وی سی)	۲۰ عدد
۲۸	هرزگرد	بیضوی، جعبه ای، مثلثی، بشکه ای	۲۰ عدد
۲۹	سوزن تور بافی	چوبی	۱۵ عدد
۳۰	میخ دریایی	چوبی	۱۵ عدد
۳۱	طناب سبزال	با قطر ۲۵ تا ۸۰ میلی متر	۶ کیلو گرم
۳۲	طناب نایلونی	نمره ۷ تا ۱۰	۴ کیلو گرم
۳۳	طناب	جنس پرو پیلن با وزن مخصوص ۰/۹۱ گرم	۱۵ کیلو گرم
۳۴	طناب	جنس پلی امید با وزن مخصوص ۱/۱۴ گرم	۱۵ کیلو گرم
۳۵	تراکتور	با تریلی	۱ دستگاه
۳۶	قایق پاروئی	۴ نفره	۱ عدد



- برگه استاندارد تجهیزات، مواد، ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد
۳۷	قایق موتوری	موتور ۴۸ اسب	۱ عدد
۳۸	کیسه پلاستیکی	۹۰در ۶۰ سانتی متر	۱۰ عدد
۳۹	تانکر حمل ماهی	۲۰۰۰ لیتری	۱ عدد
۴۰	کپسول اکسیژن	۷۰ کیلو گرمی	۲ عدد
۴۱	مانومتر	مخصوص حمل ماهی	۳ عدد
۴۱	گل میخک	پودر شده	۲۰۰۰ گرم
۴۲	MS۲۲۲	خشک	۱۰۰ گرم
۴۳	گریس	محلول خالص	۲ کیلو گرم
۴۴	کرلوفن	محلول خالص	۲ لیتر
۴۵	تانین اکسید تستالین بی کرو مات پتاسیم	محلول خالص	۲ لیتر
۴۶	کربو لینیوم	محلول خالص	۲ لیتر
۴۷	فرمالین	محلول خالص	۱۰ لیتر
۴۸	پر منگنات پتاسیم	به صورت خشک	۳۰۰ گرم
۴۹	متیلن بلو	به صورت خشک	۱ لیتر

توجه :

- تجهیزات، مواد و ابزار برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .



– منابع و نرم افزار های آموزشی

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	راهنمای علمی و عملی ماهیگیران	جی. پرادو	علی اصغر خانی پور، باقر امینیان فتیده	۱۳۸۳	تهران	موسسه تحقیقات شیلات ایران
۲	ماهیان خاویاری ایران	امین کیوان		۱۳۸۲	تهران	موسسه تحقیقات شیلات ایران
	ادوات صیادی و تکنو لوژی صید ماهی	دکتر ویکتور ملینکوف	دکتر علی اصغر خانی پور	۱۳۸۸	تهران	موسسه تحقیقات شیلات ایران

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مولفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر
۱	پرورش ماهیان خاویاری	۱۳۷۰	دکتر قباد آذری تاکامی		تهران	سازمان شیلات
۲	ماهیان خاویاری ایران	۱۳۸۱	دکتر امین کیوان		تهران	سازمان شیلات
۳						

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استانداردیان

ردیف	عنوان
۱	
۲	
۳	

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس
۱	نرم افزار مدیریت واحد	–	–
۲	نرم افزار آموزشی چند رسانه ای	–	–