



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

استاندارد آموزش شغل

پرورش ماهیان خاویاری در قفس

گروه شغلی

امور شیلات و آبیاری پروری

کد ملی آموزش شغل

۶	۳	۳	۱	۲	۰	۶	۵	۰	۴	۵	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۹۷/۲/۲۹

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد : دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۶۳۳۱۲۰۶۵۰۴۵۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی : کشاورزی (امور شیلات و آبی پروری)					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	علی پورجعفر	فوق لیسانس	شیلات و محیط زیست	رییس مرکز آموزش کشاورزی زیبادشت	۱۹ سال
۲	داریوش رادین	دکتر	ژنتیک مولکولی پزشکی	مدرس و پژوهشگر	۱۵ سال
۳	پژمان معدنی	لیسانس	شیلات	مربی	۱۰ سال
۴	ابراهیم مسعودی	فوق لیسانس	شیلات	مربی	۱۰ سال
۵	سید محسن جلالی	فوق لیسانس	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی شیلات و آبی پروری	۱۲ سال

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی
تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور
دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸
تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸
آدرس الکترونیکی : rpc@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، 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 شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد 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 می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد.)

ارزشیابی :

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

صلاحیت حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

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

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند 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 مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

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

توجهات زیست محیطی :

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

نام استاندارد آموزش شغل:
پرورش ماهیان خاویاری در قفس
شرح استاندارد آموزش شغل :
پرورش ماهیان خاویاری در قفس شغلی است از گروه کشاورزی و رشته شیلات که شامل وظایفی از قبیل انتخاب مکان های مناسب پرورش ماهیان خاویاری در قفس، طراحی، ساخت و استقرار قفس ها، حمل و رهاسازی بچه ماهیان در قفس، مدیریت پرورش ماهیان در قفس، بکارگیری اصول مبارزه با محدودیت های محیطی و بیماری ها بوده و با تولید کنندگان بچه ماهی و سایر نهاده های کشاورزی و سماکان در ارتباط می باشد.
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی و روحی مهارت های پیش نیاز : ندارد
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۲۵۲ ساعت - زمان آموزش نظری : ۱۰۰ ساعت - زمان آموزش عملی : ۱۵۲ ساعت - زمان کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
لیسانس یا فوق لیسانس شیلات با حداقل دو سال سابق کار مرتبط .

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

فردی که دوره آموزشی پرورش ماهیان خاویاری در قفس را با موفقیت پشت سر می گذارد، می تواند از عهده پرورش و تکثیر ماهیان خاویاری و راه اندازی این کسب و کار بر آید.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Sturgeon breeder in cays

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

-پرورش دهنده ماهیان خاویاری

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

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع

د : نیاز به استعلام از وزارت کار

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	انتخاب مکان های مناسب پرورش ماهیان خاویاری در قفس	۱۵	۲۵	۴۰
۲	طراحی و ساخت و استقرار قفس ها	۲۵	۳۵	۶۰
۳	حمل و رهاسازی بچه ماهیان در قفس	۱۶	۲۲	۳۸
۴	مدیریت پرورش ماهیان در قفس	۲۲	۳۵	۵۷
۵	بکارگیری اصول مبارزه با محدودیت های محیطی و بیماری ها	۲۲	۳۵	۵۷
جمع ساعات		۱۰۰	۱۵۲	۲۵۲

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب مکان های مناسب پرورش ماهیان خاویاری در قفس
	جمع	عملی	نظری	
	۴۰	۲۵	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کیفیت کامل سنجش کیفیت آب دبی سنج				دانش :
				-شرایط اکولوژیکی مناسب پرورش ماهیان خاویاری
				-ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آب مناسب
				-انواع محیط های پرورشی جهت استقرار قفس، مزایا و معایب هر کدام
				مهارت:
				-اندازه گیری شاخص های فیزیکی و شیمیایی آب مکان استقرار قفس
				-برآورد عمق، ارتفاع موج و سرعت جریان آب
				-برآورد شاخص های آب و هوایی مکان استقرار قفس
				نگرش:
				-استفاده از مکان های مستعد و بلااستفاده جهت استقرار قفس
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت اصول حفاظت و ایمنی در انجام عملیات	
			توجهات زیست محیطی :	
			-استقرار قفس در مکان های با سرعت، جریان و عمق مناسب	
			-عدم استقرار قفس در مناطق حفاظت شده	

	زمان آموزش			عنوان: طراحی، ساخت و استقرار قفس‌ها
	جمع	عملی	نظری	
	۶۰	۳۵	۲۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع تورپره با چشمه‌های متفاوت چارچوب فلزی چارچوب چوب مهار کننده شناورهای پلاستیکی شناورهای فلزی				دانش:
				-انواع قفس‌های پرورشی از نظر شکل، ابعاد و ویژگی‌های هرکدام
				-اجزا و قسمت‌های مختلف قفس
				-انواع قفس‌ها از نظر نحوه استقرار
				-انواع مهارکننده‌ها و راه‌های تثبیت قفس‌ها
				مهارت:
				-اتصال و ساخت چارچوب اصلی قفس
				-نصب تورهای داخلی و خارجی (برش و سوارکردن)
				-انتخاب شکل و ابعاد قفس متناسب با ویژگی‌های مکان استقرار
				-نصب مهارکننده‌ها
				نگرش:
				-استفاده از مواد مقاوم کننده متناسب با شرایط فیزیکی و شیمیایی آب محل استقرار قفس
				ایمنی و بهداشت:
				-رعایت اصول آرگونومی در ساخت و استقرار قفس‌ها
			توجهات زیست محیطی:	
			- عدم استفاده از عناصر مضر و غیرمجاز برای طبیعت در ساخت و استقرار قفس	

	زمان آموزش			عنوان : حمل و رهاسازی بچه ماهیان در قفس
	جمع	عملی	نظری	
	۳۸	۲۲	۱۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تانکر حمل				دانش :
ساچوک				-ویژگی های بچه ماهیان مناسب جهت انتقال به قفس
محلول های آرام کننده				-ابزار و ادوات انتقال بچه ماهیان به قفس
چکله (چان)				-الزامات قبل از انتقال بچه ماهیان به قفس
دماسنج PH متر				-نحوه انتقال و رهاسازی بچه ماهیان
				مهارت :
				-انتقال بچه ماهیان به قفس
				-انتخاب ادوات مناسب انتقال
				-محاسبه حجم مخازن حمل
				-تامین شرایط مناسب حمل ماهیان به قفس
				نگرش :
				-رعایت الزامات حمل سالم
				-
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از تجهیزات ایمن در حمل و نقل
				توجهات زیست محیطی :
				-عدم انتقال ماهیان بیمار و مشکوک به قفس
				-

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت پرورش ماهیان در قفس
	جمع	عملی	نظری	
	۵۷	۳۵	۲۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- کیت سنجش کیفیت آب - ترازوی دیجیتال - ظروف غذایی پلاستیکی				دانش:
				-تاریخچه پرورش در قفس، محاسن و معایب
				-روش های تعیین و اندازه گیری شاخص های محیطی و زیستی
				-روش های محاسبه غذا و تغذیه ماهیان
				-روش های متراکم، نیمه متراکم، تک گونه ای و تلفیقی پرورش
				-ابزار پرورش ماهی در قفس و نحوه کار با آنها
				مهارت :
				-اندازه گیری شاخص های زیستی
				-محاسبه میزان غذای روزانه و غذایی
				-اجرای الزامات متناسب با انتخاب روش پرورش
				-بکارگیری آلات و ابزار پرورش در قفس
				نگرش :
				-ارجحیت روش پرورش در قفس به سایر روش ها
				ایمنی و بهداشت :
			-رعایت الزامات حفاظت و ایمنی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- استفاده از گونه های سازگار با منابع طبیع مکان استقرار قفس	

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری اصول مبارزه با محدودیتهای محیطی و بیماری ها
	جمع	عملی	نظری	
	۵۷	۳۵	۲۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع ضد عفونی کننده های جلدی انواع آنتی بیوتیک ها محلول های برطرف کنندگی چسبندگی تورهای فلزی				دانش :
				-تغییرات اقلیمی، محیطی و فیزیکی و شیمیایی آب مکان استقرار قفس
				-انواع آلودگی ها ، شکوفایی جلبکی و راه های پیشگیری و رفع آن ها
				-بیماری ها و راه کارهای مبارزه با آن ها
				مهارت :
				- تهیه محلول های دارویی و بکارگیری داروها
				- برطرف نمودن چسبندگی و گرفتگی چشمه های تور
				- انجام اقدامات پیشگیری و دفع مزاحم های محیطی و منطقه ای
				نگرش :
				-تولید محصولات ارگانیک -
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از ماسک، دستکش، چکمه و بادگیر -
			توجهات زیست محیطی :	
			-بکارگیری روش های مکانیکی	

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دبی سنج	موجود در بازار	۱ عدد	
۲	انواع تورپره با چشمه های متفاوت	موجود در بازار	۱ عدد	
۳	چارچوب	فلزی	۲ عدد	
۴	چارچوب چوب صادر کننده	موجود در بازار	۲ عدد	
۵	شناور	پلاستیکی	۱ عدد	
۶	شناور	فلزی	۱ عدد	
۷	تانکر حمل	موجود در بازار	۱ عدد	
۸	ظروف غذا	پلاستیکی	۲ عدد	
۹	انواع ضد عفونی کننده های جلدی	موجود در بازار	۴ عدد	

توجه :- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	محلول های آرام کننده	موجود در بازار	۲ عدد	
۲	انواع آنتی بیوتیکها	موجود در بازار	به مقدار لازم	
۳	محلولهای برطرف کنندگی چسبندگی	موجود در بازار	به مقدار لازم	
۴	تور	فلزی	به تعداد لازم	
۵	انواع ماهی	خاویاری	۱۰۰ قطعه	
۶	لباس	کار	۱۵ دست	

توجه :- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود.

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کیت کامل سنجش کیفیت آب	موجود در بازار	۱ عدد	
۲	ساچوک	موجود در بازار	۲ عدد	
۳	چکله (چان)	موجود در بازار	۲ عدد	
۴	دماسنج	PH متر	۲ عدد	
۵	ترازو	دیجیتال	۲ عدد	

توجه :- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.