

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

تکثیر سیکل‌های دهان پرور آکواریومی

گروه شغلی

امور شیلات و آبزی پروری

کد ملی آموزش شایستگی

۶	۲	۲	۱	۲	۰	۶	۵	۰	۲	۶	۰	۰	۴	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۱-۷۰۰-۳۶-۱۱۱۶

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۷/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۱-۰۸-۰۰۸-۶۳-۶۲۲۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته امور دامی و آبزیان :

ارژنگ بهادری

سید محسن جلالی

محمد نژاد گشتی

عبدالله محمدی سنگ چشمه

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان گلستان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

-

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 ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	سید علی حمزه پور	فوق لیسانس	تکثیر و پرورش آبزیان	مربی فنی و حرفه ای	۷ سال	تلفن ثابت : ۲۲۴۰۶۷۲ تلفن همراه : ۰۹۳۷۶۸۵۶۵۲۳ ایمیل : hamzhepour_ali آدرس : استان گلستان
۲	بهزاد رسولی	فوق لیسانس	شیلات	پرورش دهنده ماهیان زینتی	۲۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۱۱۷۷۱۷۶۰ ایمیل : km.rasouli@gma آدرس : استان گلستان
۳	محمد رضا وکیلی	فوق دیپلم	بانکداری	پرورش دهنده ماهیان زینتی	۳۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۱۱۷۷۱۷۶۰ ایمیل : آدرس : استان گلستان
۴	ابراهیم مسعودی	فوق لیسانس	تکثیر و پرورش آبزیان	مربی فنی و حرفه ای	۱۷ سال	تلفن ثابت : ۶۶۴۲۷۴۸ تلفن همراه : ۰۹۱۱۱۷۸۸۸۰۹ ایمیل : emfisherman۱۳۵ آدرس : استان گلستان
۵						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۶						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۷						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :



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.



نام استاندارد آموزش شایستگی^۱ :	
تکثیر سیکلیدهای دهان پرور آکواریومی	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
تکثیر سیکلیدهای دهان پرور آکواریومی شایستگی‌ای است از حوزه آبی پروری که کارهایی از قبیل : ساخت و تعمیر آکواریوم، اجرای چیدمان آکواریوم و تجهیزات، آماده سازی آب، استفاده از انواع روش های تکثیر، جداسازی ماهیان نر و ماده، غذادهی ماهیان، آماده سازی برای حمل ، پیشگیری و مقابله با بیماری را شامل می‌شود.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل روانی و حداقل یک دست و دو پای سالم	
مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۹۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۷۰ 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 :	
فوق دیپلم شیلات یا علوم دامی با ۱ سال سابقه فعالیت مرتبط یا دیپلم با حداقل ۴ سال کار مرتبط	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

تکثیر سیکلیدهای دهان پرور آکواریومی به تکثیر انواع سیکلیدها که تخم و یا نوزاد خود را در دهان نگهداری می کنند می پردازد و ساخت و تعمیر آکواریوم ، چیدمان آکواریوم ، آماده سازی آب و استفاده از روش های تکثیر را شامل می شود.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Propagation of mouth brooder cichlids

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

پرورش دهنده ماهیان آکواریومی

* 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^۱

- شایستگی ها / کارها^۲

ردیف	عناوین
۱	ساخت و تعمیر آکواریوم
۲	اجرای چیدمان آکواریوم، تجهیزات و وسایل
۳	آماده سازی آب
۴	جداسازی نر و ماده سیکلیدهای دهان پرور آکواریومی
۵	فراهم نمودن شرایط تخم‌ریزی سیکلیدهای دهان پرور
۶	غذادهی بچه ماهیان و ماهیان
۷	آماده سازی برای حمل و نقل ماهی و اجرای آن
۸	پیشگیری از بیماری و مقابله با آن
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

^۱: Occupational / Competency Standard

^۲: Competency / task



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت و تعمیر آکواریوم
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۵	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک، تخته وایت برد، ویدئو پرزکتور، کامپیوتر، شیشه با ابعاد و ضخامت مناسب، الماس، کاغذ سمباده، چسب آکواریوم، چسب پهن، دستکش رزینی، جعبه کمک‌های اولیه، پمپ چسب				دانش : - چسب مناسب برای آکواریوم‌سازی - ضخامت شیشه مناسب برای ساخت آکواریوم - روش اتصال شیشه‌ها به هم -
			.۳	
			.۴	
			.۳	
				مهارت : - قرار دادن چسب آکواریوم در پمپ چسب و در آوردن آن - سرهم بندی کردن و اتصال شیشه‌ها به وسیله چسب - باز کردن چسب آکواریوم -
		۱		
		۲		
		۲		
				نگرش : - به حداقل رساندن دور ریز شیشه‌ها و استفاده بهینه از شیشه‌های شکسته شده -
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از دستکش و کاغذ سمباده به منظور جلوگیری از بریدگی دست - موجود بودن جعبه کمک‌های اولیه توجهات زیست محیطی : - عدم رهاسازی شیشه‌های غیر قابل استفاده در محیط زیست



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرای چیدمان آکواریوم، تجهیزات و وسایل
	جمع	عملی	نظری	
	۸/۵	۶	۲/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک، تخته وایت برد، ویدئو پرزکتور، کامپیوتر، پمپ هوا، فیلتر، بخاری، نور، سیفون، شلنگ هوا، سنگ هوا، پیچ تنظیم هوا، ترمینال				دانش :
			.۱۵	- انواع پمپ هوا
			.۱۷۵	-انواع فیلتر
			.۱۷۵	-انواع بخاری و لامپ
			.۱۵	-انواع سیفون و انواع سنگ هوا
				مهارت :
		۳		- چیدن مناسب سه پایه ها و آکواریوم
		۳		- سر هم بندی کردن تجهیزات و وسایل آکواریومی
			نگرش :	
			- آراستگی محیط و استفاده بهینه از فضا و محل کار	
			-	
			ایمنی و بهداشت :	
			- توجه به نکات ایمنی در استفاده از بخاریو حمل و جابجایی آکواریومها	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			- عدم رهاسازی مواد معیوب و غیر قابل استفاده در طبیعت	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: آماده سازی آب
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰/۵	۷	۳/۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک، تخته وایت برد، ویدئو پرزکتور، کامپیوتر، دماسنج، pH متر کاغذی، سختی سنج، تیوسولفات سدیم				دانش:
			۱/۲۵	-دما و اکسیژن
			۱/۲۵	-pH و سختی
			.۱۵	-چرخه ازت
			.۱۵	- مشکلات دما، اکسیژن و کلر زدایی
				مهارت:
		۱		-اندازه گیری کردن pH، دما و سختی
		۲		-رفع نمودن مشکلات دما و اکسیژن
		۲		-تمیز کردن فیلترها
		۲		-کلرزدایی کردن
				نگرش:
				- مدیریت خصوصیات آب و مقابله با شرایط نامساعد و بهبود وضعیت آب
				ایمنی و بهداشت:
				- توجه به نکات ایمنی در استفاده از وسایل
			توجهات زیست محیطی:	
			- به حد اقل رساندن کیفیت نامساعد آب	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : جداسازی نر و ماده سیکلیدهای دهان پرور آکواریومی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک، تخته وایت برد، ویدئو پرزکتور، کامپیوتر ، انواع ماهیان نر و ماده دماسونی، فرانتوزوا، پروکسیموس، ماکرو، سیکلید آبی پودری، آبی الکتریک، کنی، مارمالاد، اوراتوس طلایی، زبرا سفید برفی، دبویسی، جیکوب، لیونینگ استونی و ونوستوس			۱	دانش : - خصوصیات سیکلیدهای دهان پرور - محل باله‌های سینه ای، شکمی، مخرجی، دمی و منفذ تناسلی
			.۵	- خصوصیات ظاهری نر و ماده انواع سیکلیدهای دهان پرور(دماسونی، فرانتوزوا، پروکسیموس، ماکرو، سیکلید آبی پودری، آبی الکتریک، کنی، مارمالاد، اوراتوس طلایی، زبرا سفید برفی، دبویسی، جیکوب، لیونینگ استونی و ونوستوس)
			.۵	مهارت : - گرفتن ماهی با تور - تفکیک کردن ماهیان نر و ماده
		۴		نگرش : - انتخاب مولدین سالم و زیبا با رشد مناسب به منظور تولید بچه ماهیان سالم و پرفروش
		۴		ایمنی و بهداشت : -
				توجهات زیست محیطی : - عدم رهاسازی ماهی در محیط زیست طبیعی -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : فراهم نمودن شرایط تخم‌ریزی سیکل‌دهای دهان پرور آکواریومی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک، تخته وایت برد، ویدئو پرزکتور، کامپیوتر ، انواع ماهیان نر و ماده دماسونی، فرانتوزوا، پروکسیموس، ماکرو، سیکلید آبی پودری، آبی الکتریک، کنی، مارمالاد، اوراتوس طلایی، زبرا سفید برفی، دبویسی، جیکوب، لیوینگ استونی و ونوستوس، کوزه، لوله پولیکا				دانش :
			.۱۵	- سن بلوغ سیکل‌دهای دهان پرور
			۱	- نسبت مناسب نر و ماده سیکل‌دهای دهان پرور در آکواریوم
			.۱۵	- تشخیص ماهی با دهان پر
				-
				مهارت :
		۹		- جدا کردن ماهی با دهان پر
		۹		- خالی کردن دهان ماهی
				نگرش :
				-
			ایمنی و بهداشت :	
			-	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			- عدم رهاسازی ماهی در محیط زیست طبیعی	
			-	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک، تخته وایت برد، ویدئو پرزکتور، کامپیوتر، انواع غذای خشک و متناسب با سایز بچه ماهی و ماهیان، جگر، آرد گندم، مولتی ویتامین، سبوس گندم، کنجاله سویا، اسفناج، سیست آرتمیای، روغن ذرت، روغن ماهی، چرخ گوشت صنعتی				دانش :
			.۷۵	-انواع تغذیه درسیکلیدها
			.۷۵	-انواع غذای خشک، تر، مرطوب و زنده
			۱/۲۵	-اقلام غذایی حاوی پروتئین ، چربی و کربوهیدرات
			۱/۲۵	-دفعات و مقدار غذاهای ماهی ، تفریح آرتمیای
				مهارت :
		۲		-تعیین کردن مقدار غذای مناسب
		۲		-تفریح کردن آرتمیای
		۱۰		-غذاهای کردن و قطع نمودن غذا
		۴		-مخلوط کردن اقلام غذایی و ساخت غذا
			نگرش :	
			- مدیریت زمان و مدیریت اقتصادی و به حداقل رساندن دورریز غذایی	
			-	
			ایمنی و بهداشت :	
			- احتیاط در استفاده از چرخ گوشت صنعتی	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			- جلوگیری از تغذیه بیش از حد و آلودگی آب	
			- عدم دور ریز پلاستیکهای غذا در طبیعت	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: آماده سازی برای حمل و نقل ماهی و اجرای آن
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک، تخته وایت برد، ویدئو پرزکتور، کامپیوتر، کپسول اکسیژن، مانومتر، جعبه های یونولیت، کیسه های حمل ماهی، کش مخصوص بستن کیسه های حمل				دانش:
			۰/۵	- شرایط ماهی پیش از حمل
			۰/۵	- نحوه بسته بندی ماهیان
			۰/۵	- عوامل مؤثر بر تعداد ماهی در هر بسته
			۰/۵	- شرایط حمل
				مهارت:
		۱		- قطع تغذیه نمودن ماهی
		۱		- ضد عفونی کردن ماهی با نمک
		۱		- بسته بندی کردن ماهی
		۱		- حمل و نقل نمودن و تطابق سازی کردن ماهیان
				نگرش:
				- مدیریت زمان
				-
				ایمنی و بهداشت:
				- توجه به نکات ایمنی جهت جلوگیری از بیماری و عارضه در انسان
				-
			توجهات زیست محیطی:	
			- عدم رهاسازی کیسه های پلاستیکی حمل ماهی در طبیعت	
			-	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پیشگیری از بیماری و مقابله با آن
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک، تخته وایت برد، ویدئو پرزکتور، کامپیوتر، پرمنگنات پتاسیم، نمک، تتراسایکلین، متیلن بلو، پرکلرین، آهک				دانش : - نحوه پیشگیری از بیماری و قرنطینه ماهی - نحوه ضد عفونی آکواریوم با پرمنگنات پتاسیم و نمک - انواع روش های ضد عفونی ماهی با افزودن دارو به آب - بیماری های ایک، ساپروولگنیا، سوراخ روی سر و بلوت
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۱/۵	
				مهارت : - ضد عفونی کردن آکواریوم با نمک و پرمنگنات پتاسیم - مقابله کردن با بیماری های ایک، ساپروولگنیا، سوراخ روی سر و بلوت - حمام دادن ماهی - ضد عفونی کردن ماهی به روش غوطه وری
		۱		
		۱		
		۱		
		۱		
	نگرش : - پیشگیری از بیماری به منظور به حداقل رساندن اتلاف وقت و سرمایه - کنترل بصری وضعیت ماهی به منظور جلوگیری از تلفات ماهی			
	ایمنی و بهداشت : - عدم وارد نمودن دست زخمی در آب			
	توجهات زیست محیطی : - عدم رهاسازی ماهی بیمار و یا مرده در محیط طبیعی -			



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	پنتیوم ۴ با متعلقات	۱ عدد	
۲	تخته وایت برد	معمولی	۱ عدد	
۳	پمپ هوا مرکزی (اثر بلوئر)		۲ عدد	
۴	ویدئو پروژکتور		۱ عدد	
۵	چرخ گوشت صنعتی		۱ عدد	
۶	کپسول اکسیژن		۱ 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	آکواریوم	ضخامت ۶ mm	۶۰ عدد	
۲	لوله پولیکا		۶ شاخه	
۳	پیچ تنظیم هوا		۶۰ عدد	
۴	شلنگ هوا		۶۰ m	
۵	فیلتر	اسفنجی	۶۰ عدد	
۶	رابط شلنگ هوا		۶۰ عدد	
۷	شلنگ آب		۳۰ m	
۸	غذا		۳۵ Kg	
۹	ماهی مولد		۲۸۰ عدد	
۱۰	متیلن بلو		۳۰ g	
۱۱	تتراسایکلین		۴ بسته	
۱۲	سیست آرتمیا		۱ Kg	
۱۳	مولتی ویتامین		۴ بسته	
۱۴	پرمنگنات پتاسیم		۱ Kg	
۱۵	پرکلرین		۱ Kg	
۱۶	آهک		۱ بسته	
۱۷	کیسه پلاستیکی حمل ماهی		۲۰ عدد	
۱۸	جعبه یونولیت حمل ماهی		۱۰ عدد	

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	دماسنج	برچسبی، جیوه ای، دیجیتالی	۱۰ عدد	
۲	سختی سنج	کیت	۲ عدد	
۳	pH متر	کاغذی	۲ بسته	

توجه:

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.



- منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	راهنمای کامل آکواریوم ماهیهای آب شیرین	مهدی ارجینی		۱۳۸۷	تهران	موج سبز
۲	تکثیر و پرورش ماهیان زینتی	محمد امینی		۱۳۸۵	تهران	نقش مهر
۳	زندگی ماهیان آکواریوم	محمد رضا شیخیان		۱۳۸۵	مشهد	مؤلف
۴	راهنمای مصور تشخیص نر و ماده در ماهیهای آکواریومی	حسین عمادی		۱۳۸۶	تهران	علمی آبیان
۵	آکواریوم و تکثیر و پرورش ماهی های آکواریومی آب شیرین	حسین عمادی		۱۳۸۹	تهران	علمی آبیان
۶	بیماری های ماهیهای آکواریومی و نحوه درمان آنها	رالف گیسلر	حسین عمادی	۱۳۸۶	تهران	علمی آبیان
۷	تکثیر و پرورش و نگهداری ماهیان زینتی (۲) (سیکلیده ها)	مهدی ارجینی		۱۳۸۴	تهران	برهمند

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	www.fishbase.org
۲	http://animal-world.com
۳	www.cichlid-forum.com
۴	http://www.forum.niksalehi.com