



بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل متصدی واحد تکثیر میگو

گروه شغلی کشاورزی (امور دامی و آبزیان)

کد ملی آموزش شغل

۱۳۱۲/۲۷/۱

تاریخ تدوین استاندارد : ۹۰/۴/۱
مدت اعتبار استاندارد : از تاریخ ۹۰/۶/۱ تا تاریخ ۹۴/۶/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱۳۱۲/۲۷/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی :
مدیر گروه برنامه ریزی درسی کشاورزی (امور دامی و آبزیان) : سید محسن جلالی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :
- دفتر طرح و برنامه های درسی
-

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 ۲۵۹

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	مجتبی کشاورز	فوق لیسانس	شیلات	مدرس	۱۰	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۳۸۱۲۴۴۰۰۷ ایمیل : آدرس :
۲	ناصر شهبابی شهمیری	لیسانس	شیلات	مسئول بخش آبزیان شرکت	۱۰	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۱۳۱۴۷۰۶۴ ایمیل : آدرس :
۳	شایان قبادی	دکتری	شیلات	مدرس	۸	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۱۱۷۸۷۲۷ ایمیل : آدرس :
۴	الهه خدابخش	فوق لیسانس	بیولوژی دریا	مدرس	۵	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۱۲۲۴۵۱۹۸ ایمیل : آدرس :
۵	علی قبادی	لیسانس	شیلات	کارمند شیلات	۱۴	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۱۱۱۵۰۱۰۶ ایمیل : آدرس :
۶	کیا امانی	لیسانس	شیلات	آبزی پرور	۳	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۱۹۲۴۳۰۸۰ ایمیل : آدرس :
۷	ابراهیم باوند	لیسانس	شیلات	آبزی پرور	۳	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۳۶۳۸۵۵۴۸۴ 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 :

نقشه‌ی 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 حرفه‌ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان 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 .

نگرش :

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 شغل^۱ :	
متصدی واحد تکثیر میگو	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
متصدی واحد پرورش میگو شغلی است در حرفه آبی پروری که دارای شایستگی هایی از قبیل انتخاب گونه مناسب جهت تکثیر تجهیز کارگاه تکثیر و سیستم های تکثیر تامین مولدین بررسی مراحل تولید مثلی بررسی معیارهای کیفیت آب تعویض آب و کوددهی جهت غنی سازی آب هوادهی استخر پرورش میگو تغذیه میگو نمونه برداری از میگو رعایت موارد بهداشتی و پیشگیری از بیماری ها در طول دوره پرورش برداشت بچه میگوها دارد و با مشاغلی از قبیل تکثیر کننده میگو در ارتباط است.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۹۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۵/۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۵۴/۵ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	65%
- عملی :	25%
- اخلاق حرفه ای :	10%
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
فوق دیپلم شیلات با ۳ سال سابقه کار مرتبط	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

متصدی واحد تکثیر میگو شخصی است که پس از گذراندن دوره های آموزشی لازم بتواند از عهده مولد سازی و تکثیر میگو بر آید.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

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

Expert of shrimp hatcheries

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

- | | |
|--|----------------------|
| الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور <input type="checkbox"/> | طبق سند و مرجع |
| د : نیاز به استعلام از وزارت کار <input checked="" type="checkbox"/> | |



استاندارد آموزش شغل^۲

- شایستگی ها^۳

ردیف	عناوین
۱	انتخاب گونه مناسب جهت تکثیر
۲	تجهیز کارگاه تکثیر و سیستم های تکثیر
۳	تامین مولدین
۴	بررسی مراحل تولید مثلی
۵	بررسی معیارهای کیفیت آب
۶	تعویض آب و کوددهی جهت غنی سازی اب
۷	هوادهی استخر پرورش میگو
۸	تغذیه میگو
۹	نمونه برداری از میگو
۱۰	رعایت موارد بهداشتی و پیشگیری از بیماری ها در طول دوره پرورش
۱۱	برداشت بچه میگوها
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

^۱. Occupational / Competency Standard

^۳. Competency / task



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب گونه مناسب جهت تکثیر
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۳	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کیف تشریح سینی تشریح لوپ میکروسکوپ				دانش : - انواع میگوی پرورشی - تاریخچه تکثیر میگو در ایران و جهان
			۱	- ریخت شناسی و زیست سنجی
			۰/۵	- تشخیص نر و ماده مولدین میگو
			۰/۵	- مراحل باروری میگوهای مولد
			۰/۵	مهارت : - انتخاب گونه‌های میگو بر اساس شناسایی
		۱		- بررسی و ارزیابی انواع میگو بر خصوصیات زیست سنجی
		۰/۵		جهت انتخاب بهترین روش های پرورش
		۰/۵		- تفکیک جنس نر و ماده میگو
		۱		- بررسی چشمی مراحل مختلف رشد جنسی میگو
				نگرش : شناخت بهتر آبی برای پرورش بهتر
			ایمنی و بهداشت : - استفاده از دستکش هنگام کار با میگو	
			توجهات زیست محیطی : - پیشگیری از رها سازی لاشه میگو در محیط طبیعی -	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تجهیز کارگاه تکثیر و سیستم های تکثیر
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۶	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع دستگاه های سنجش کیفیت آب انواع ماکرو و میکرو فیلتر فیلترهای شنی بیوفیلترها				دانش : - انتخاب محل مناسب تکثیر - انواع سیستم های تکثیر میگو - انواع استخر کارگاه تکثیر - تاسیسات کارگاه تکثیر - سیستم فیلتراسیون
			۱	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
				مهارت : - ارزیابی و بررسی شرایط جوی، کیفیت و کمیت آب، امکانات در دسترس - انجام عملیات سنجش کیفیت آب با تستور های مختلف - نصب و راه اندازی تاسیسات کارگاه تکثیر - تمیز کردن سیستم فیلتراسیون
		۱		
		۲		
		۲		
		۱		
	نگرش : - ایجاد مطلوب ترین مکان پرورشی همسو با محیط زیست طبیعی آبی			
	ایمنی و بهداشت : - دقت در استفاده از تستورهای سنجش کیفیت آب - دقت در هنگام نصب تاسیسات و دستگاه ها			
	توجهات زیست محیطی : - عدم ورود پسماندهای فیلترها به محیط طبیعی -			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تامین مولدین
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
لباس کار کامل تراکتور با دنباله بندها پمپ آب قوی با لنسر انواع کود های آلی و شیمیایی آهک				دانش :
			۱	- روشهای تامین مولدین
			۰/۵	- روشهای صید از دریا
			۰/۵	- روش ها و وسایل صید
			۰/۵	- معیارهای انتخاب مولد سالم
			۰/۵	- حمل و نقل مولدین تا کارگاه تکثیر
				مهارت :
		۱		صید مولدین با انواع تور
		۱		- انجام عملیات انتخاب مولدین
		۱		- انجام عملیات انتقال مولدین از دریا تا ساحل
		۱		- انجام عملیات نگهداری و حمل و نقل مولدین تا کارگاه
				نگرش :
			مولد سالم تر و درشت تر پست لارو سالم تری تولید خواهد نمود	
			ایمنی و بهداشت :	
			- استفاده از دستکش، عینک ، ماسک و کلاه مناسب هنگام کار با آهک و کود	
			توجهات زیست محیطی :	
			عدم آسیب رسانی به محیط زیست طبیعی مولدین در هنگام استفاده از تور ترال	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بررسی مراحل تولید مثلی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۷	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کیف تشریح خط کش بیومتری ترازو دیجیتال میکروسکوپ لام و لامل دستکش کیسه های پلاستیکی تانکر و ماشین حمل نمک بدون ید داروهای بیهوش کننده امولسیون ضد کف کپسول اکسیژن				<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - روش های القاءرسیدگی جنسی - علت و روش های قطع پایه چشمی - مراحل رسیدگی جنسی - انتخاب مولدین آماده تخمیزی - ضد عفونی و انتقال مولدین به استخر تخمیزی اصول شستشو و انتقال تخم ها - مراحل لاروی - موارد راهبردی در انجام مراحل تولید مثلی
				<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - انجام عملیات شوک شوری - انجام عملیات قطع پایه چشمی - انتخاب مولدین آماده تخمیزی - ضدعفونی مولدین - انجام شستشو و انتقال تخم ها - انجام آزمایشات لازم برای انتخاب ناپلئوس مناسب - ارزیابی و تعیین مراحل مختلف لاروی
				<p>نگرش :</p> <p>در اختیار گرفتن مدیریت زمان</p>
				<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با لوازم تشریح و مواد ضد عفونی</p>
				<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>- عدم ورود مواد ضدعفونی کننده به داخل آب های جاری</p>



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بررسی معیارهای کیفیت آب
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۳/۵	۲/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دماسنج دیجیتال				دانش : - تاثیر عوامل فیزیکی بر میگو
دماسنج جیوه ای			۱	- تاثیر عوامل شیمیایی بر میگو
سی شی دیسک			۰/۵	روشهای سنجش کیفیت آب
شوری سنج چشمی			۰/۵	- استانداردها و شرایط مطلوب آب برای آبی
اکسیژن متر دیجیتال			۰/۵	مهارت : - استفاده از دماسنج، سی شی دیسک
pH متر دیجیتال				- استفاده از اکسیژن متر
pH متر نواری				- استفاده از شوری سنج چشمی
کیت سختی		۱		- استفاده از pH متر دیجیتال و نواری
کیت آمونیاک		۰/۵		- استفاده از کیت های سنجش سختی ، آمونیاک و قلیائیت
کیت قلیائیت		۰/۵		نگرش : - ایجاد شرایط مطلوب برای آبی
		۱		ایمنی و بهداشت : - دقت استفاده از تستورهای شیمیایی و عدم تماس آنها با صورت
				توجهات زیست محیطی : - عدم ورود مواد شیمیایی تستور ها و رها سازی آنها در محیط



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تعویض آب و کوددهی جهت غنی سازی آب
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع کود شیمیایی کود حیوانی پمپ آب سطل دستکش کلاه عینک کار				دانش : - عوامل موثر در تعویض آب - روشها و زمان ها و مقدار تعویض آب - اهمیت تعویض آب در رشد میگو - اصول غنی سازی برای میگو
			۱	مهارت : - انجام عملیات تعویض آب - آماده سازی کود حیوانی جهت کود پاشی - آماده سازی کود شیمیایی جهت کود پاشی - کود دهی
			۰/۵	
			۰/۵	
			۱	
				نگرش : - تولید بهتر با کمترین هزینه
		۱		
		۱		
		۱		
				ایمنی و بهداشت : - دقت در استفاده از کود و آهک
			توجهات زیست محیطی : - عدم ورود مواد معلق و بیوژن استخر به آبهای جاری	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : هوادهی استخر پرورش میگو
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۴	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اکسیژن متر هواده دمنده هواده قارچی هواده پروانه ای				دانش : - مقدار مناسب اکسیژن برای میگو در دوره‌های مختلف رشدی - تغییرات اکسیژنی در طول شبانه روز - نقش هوادهی در رشد بهتر میگو - انواع دستگاه های هواده و نحوه نصب آنها در استخر
			۰/۵	
			۰/۵	
			۱	
			۱	
				مهارت : نصب و تعیین نوع دستگاه های هواده مورد نیاز بر اساس تراکم، دما و مقدار اکسیژن موجود آب
		۱		
		۱		نصب و تعیین تعداد دستگاه های هواده مورد نیاز بر اساس تراکم، دما و مقدار اکسیژن موجود آب
		۱		- پر کردن مخزن سوخت و تعمیر جزئی دستگاه هواده
		۱		- انجام عملیات نصب دستگاه های هواده
			نگرش : - بهبود کیفیت محل زیست ماهی	
			ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با دستگاه های هواده	
			توجهات زیست محیطی : - عدم ایجاد آلودگی صوتی	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تغذیه میگو
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع غذای کنسانتره سینی غذادهی تشت‌های غذادهی سطل				دانش : - انواع غذا (زنده، مرطوب ، خشک) - نیاز های غذایی میگو در مراحل مختلف رشدی - روش های غذا دهی به میگو و وسایل مورد نیاز آن - مقدار، دفعات، مکان و زمان غذادهی به میگو - نحوه تولید انواع فیتوپلانکتون و تاسیسات آن - روش آماده سازی ناپلئوس آرتمیا - نکات بهداشتی در نگهداری مواد غذایی
			۰/۵	
			۱	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۱/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
				مهارت : - ساخت سینی های غذادهی به میگو و نصب آنها - آماده سازی محیط کشت فیتو پلانکتون - انجام عملیات هچ کردن سیست آرتمیا - استفاده از میزان غذای روزانه برای میگو - انجام عملیات غذادهی برای میگو
		۱		
		۶		
		۱		
		۱		
		۱		
			نگرش : - حصول بهترین نتیجه از پرورش	
			ایمنی و بهداشت : - دقت در استفاده از مواد شیمیایی	
			توجهات زیست محیطی : - عدم ورود غذاهای زنده به محیط طبیعی	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : نمونه برداری از میگو
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۳	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سینی غذاهای سالیک تور ماشک ساجوک خط کش بیومتری ترازو دیجیتال لوپ کیف تشریح سطل				دانش : - اهمیت و علل نمونه برداری - روش های نمونه برداری از میگو (سینی غذا) - روش های نمونه برداری از میگو (تور) - آگاهی از دفعات و زمان نمونه برداری از میگو
				مهارت : - انجام عملیات نمونه برداری از میگو با سینی غذاهای - انجام عملیات تور اندازی جهت نمونه برداری از میگو - ارزیابی کیفیت میگو با تعیین ضریب چاقی - محاسبه میزان FCR - تعیین کیفیت پوسته ، اندام های خارجی و داخلی با انجام تشریح و بررسی میکروسکوپی
				نگرش : - تعیین برنامه برای مراحل بعدی رشد میگو
				ایمنی و بهداشت : - دقت در استفاده از لوازم تشریح
				توجهات زیست محیطی : - عدم ورود میگوها با آبهای جاری



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۵	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سطل انواع دارو انواع مواد ضد عفونی کننده				دانش :
			۱	- انواع بیماری‌های شایع انگلی و قارچی در میگو
			۱	- انواع بیماری‌های شایع باکتریایی و ویروسی در میگو
			۱	- مواد ضد عفونی کننده و داروها موجود برای میگو
			۱	- راهبردهای مصرف داروها و مواد ضد عفونی کننده
				مهارت :
		۱		-انجام عملیات انتقال آبی بیمار به آزمایشگاه
		۱		- ضدعفونی جایگاه پرورش
		۱		- تجویز داروها و مواد ضد عفونی کننده
		۲		- انجام عملیات درمان به روشهای حمام، غوطه وری و خوراکی
				نگرش :
				- پیشگیری از بیماریها و عدم شیوع یک بیماری
			ایمنی و بهداشت :	
			- رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با آبی بیمار و کار با داروها و مواد ضد عفونی کننده	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			- عدم انتقال بیماری به سایر منابع آبی	
			-	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : برداشت بچه میگوها
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۴	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع تور انواع سبد سطل یخ خرد شده ماشین حمل جعبه های حمل				دانش : - آگاهی از زمان برداشت میگو - روشهای صید میگو - ابزار صید - روش های نگهداری و انتقال پست لاروها
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
				مهارت : -انجام مراحل صید میگو در روشهای مختلف - انجام دستورالعمل های قبل از صید - انجام عملیات ضد عفونی و آماده سازی پست لاروها برای انتقال - انجام عملیات حین بارگیری برای انتقال
		۱		
		۱		
		۱		
		۱		
	نگرش : -ارسال محصول به بازار با بالاترین کیفیت			
	ایمنی و بهداشت : - دقت در استفاده از کپسول اکسیژن -			
	توجهات زیست محیطی : - عدم ورود میگو به منابع آبی در هنگام صید -			



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تراکتور	تراکتور فرگوسن با انواع دنباله بند	۱	
۲	ماشین حمل با تانکر	تانکر ۲۰۰۰ لیتری	۱	
۳	موتور پمپ آب	معمولی	۱	
۴	ترازو	دیجیتال	۳	
۵	میکروسکوپ	دوچشمی	۳	
۶	لوپ	نوری	۳	
۷	کپسول اکسیژن	۵۰ کیلویی	۳	
۸	دماسنج	دیجیتال	۳	
۹	دماسنج	جیوه ای	۱۲	
۱۰	سی شی دیسک	معمولی	۵	
۱۱	شوری سنج	مدل چشمی	۳	
۱۲	اکسیژن متر	دیجیتال	۱	
۱۳	pH متر	دیجیتال	۱	
۱۴	pH متر	نواری	۱۵	
۱۵	کیت	سختی، آمونیاک، قلیائیت	۵	
۱۶	هواده	قارچی، پروانه ای، دمنده و..	۲	
۱۷	انواع تور	ساجوک، تور مشک، گوشگیر و..	۲	
۱۸	لباس کار کامل	لباس، چکمه، دستکش، عینک و کلاه	۱۵	

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	کود	حیوانی	۵۰۰ کیلو	
۲	کود	شیمیایی	۵۰ کیلو	
۳	آهک	زنده	۱۰۰ کیلو	
۴	نمک	بدون ید	۱۰ کیلو	
۵	دارو های بیهوش کننده	پودر گل میخک	۱ کیلو	
۶	امولسیون	ضد کف	۱ کیلو	
۷	غذای کنسانتره	پروراری	۳۰۰ کیلو	
۸	انواع دارو	ضد ویروس، باکتری و انگل	۱ کیلو	
۹	مواد ضد عفونی کننده	فرمالین	۱۰ لیتر	
۱۰	یخ	خرد شده	۱۰ کیلو	
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				
۱۶				

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	نقشه	نقشه و اطلاعات بارش و جذر و مدی	۵	
۲	کیف تشریح	چاقو و قیچی	۵	
۳	خط کش	بیومتری	۵	
۴	لام و لامل	شیشه ای	۱ بسته	
۵	کیسه پلاستیکی	نایلونی	۱ بسته	
۶	سطل	پلاستیکی	۴	
۷	سینی غذادهی	فلزی	۴	
۸	تشت	پلاستیکی	۴	
۹	سبد	پلاستیکی	۴	
۱۰	جعبه حمل	یونولیتی	۲	
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				
۱۶				

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	مدیریت عملیات کارگاه تکثیر و مزارع پرورش میگو	محمد یزدان پرست اباتری		۱۳۷۷	تهران	نوربخش
۲	بیماری های میگوهای پرورشی	مجیدی نسب				

- سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	ندارد
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	