

وزارت جهاد سازندگی

معاونت ترویج و مشارکت مردمی

استاندارد آموزشی رشته مهارتی

تکنولوژی تکثیر میگو

مورد توافق وزارت آموزش و پرورش و وزارت جهاد سازندگی

جهت اجراء در:

آموزش متوسطه شاخه کاردانش

شماره رشته مهارتی:



تهیه شده در:

دفتر آموزش روستاییان

۱۳۷۶

تهیه کنندگان:

اداره کل تکثیر و پرورش میگو و سایر آبزیان و اداره کل آموزش و ترویج

دفتر آموزش روستاییان معاونت ترویج و مشارکت مردمی

معاونت تکثیر و پرورش آبزیان

وزارت جهاد سازندگی

شیلات ایران

۱- مهندس عبدالمحمد عابدیان کناری

۱- مهندس علی اصغر داداش پور

۲- مهندس امید بحری

۳- مهندس مرتضی هدایت



بسمه تعالی

مقدمه:

کاردانش یکی از سه شاخه منصوب نظام جدید آموزش متوسطه می باشد که هدف از ایجاد آن تربیت نیروی انسانی ماهر برای بخش های کشاورزی، صنعت و خدمات است. در واقع آموزشهای کاردانش به آموزشهایی اطلاق میشود که موجبات ارتقاء دانش افراد و پرورش استعداد های نهفته آنها را باعث گردید و با مهارتی که به افراد می دهد آنان را برای احراز شغل مناسبی پس از اتمام دوره متوسطه آماده می کند. در پی تصویب آیین نامه مربوط به همکاری وزارتخانه ها، سازمانها و مؤسسات تولیدی در جهت اجرای نظام جدید آموزش متوسطه در شاخه کاردانش، وزارت جهاد سازندگی مصمم شد که نیروی انسانی ماهر مورد نیاز بخشهای مربوط به حوزه مأموریت و وظایف خود را از این طریق تامین نماید. بر این اساس، کارشناسان دفتر آموزش روستاییان وزارت جهاد سازندگی با همکاری کارشناسان ادارات کل تکثیر و پرورش میگو و سایر آبزیان و آموزش و ترویج معاونت تکثیر و پرورش آبزیان شیلات ایران مجموعه حاضر را تحت عنوان استاندارد آموزشی مهارتی رشته تکنولوژی تکثیر میگو تهیه و تدوین نمودند تا با اجرای آن نیروی انسانی ماهر و لایق و کارآمد برای کار در حیطه وظایف جهاد سازندگی تربیت و تامین شود.

خصوصیت بارز افرادی که این دوره مهارتی را می گذرانند در این است که علاوه بر داشتن توانایی در کار عملی از نظر علمی نیز دارای معلومات خوبی بوده و می توانند به روند پیشرفت و توسعه بخشهای مربوطه در کشور سرعت بخشند.

دفتر آموزش روستاییان

گروه آموزشهای فنی و حرفه ای رسمی



مفاهیم و اصطلاحات به کار برده شده در استاندارد:

- ۱- کلمه آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
- ۲- کلمه شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
- ۳- کلمه اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری
- ۴- کلمه توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار

ویژگیهای فراگیران:

- ۱- دارا بودن گواهینامه پایان دوره راهنمایی
- ۲- داشتن توانایی کامل جسمی و روحی و علاقمند به رشته تکثیر میگو
- ۳- اولویت با فرزندان روستاییان و تولیدکنندگان می باشد

تعریف:

تکثیرکننده میگو به کسی اطلاق می شود که بتواند از عهده کلیه مراحل مربوط به تکثیر میگو اعم از شناخت کامل میگو و مراکز تکثیر آن، صید میگوهای مواد، پرورش غذای زنده، تکثیر میگو، پرورش لاروهای اولیه و پیشرفته و رعایت اصول بهداشت تکثیر و... برآید.

جمع کل واحد	تعداد واحد دروس اختیاری	تعداد دروس تکمیلی مهارتی	تعداد واحد دروس عمومی الزامی	جمع واحدهای دروس مهارتی	تعداد واحد دروس مهارتی			ساعات آموزش مهارتی		
					جمع	عملی	نظری	نظری	عملی	جمع
۹۰	۴/۵	۴	۴۵	۴۲/۵	۴۲/۵	۳۰	۱۲/۵	۱۸۷۳	۱۴۹۸	۳۷۵



جدول مشخصات رشته‌های مهارتی شاخه کار دانش

نوع درس	تعداد واحد	نوع درس	تعداد واحد
O دروس عمومی الزامی	۳۵	P دروس تخصصی ریاضه	-
M دروس مهارتی و استاندارد	۳۲/۵	E دروس اختیاری	۲/۵
K دروس تکمیلی و کارورزی	۲	جمع کل واحدها	۹۶

تاریخ طراحی رشته مهارتی: ۱۳۷۶

زمینه: کشاورزی

نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو

شروع اعتبار: ۱۳۷۷

گروه: ۵: شبلات

شماره رشته مهارتی:

پایان اعتبار: نامحدود

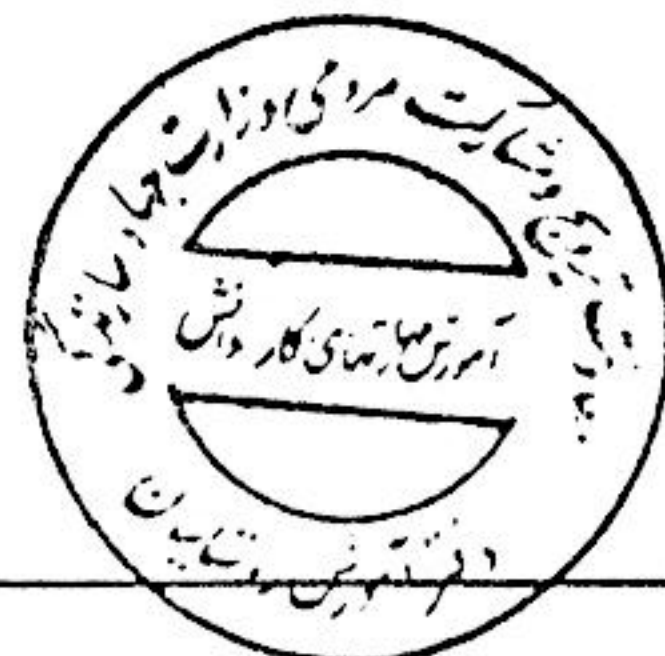
رشته: تکنولوژی تکثیر میگو

دستگاه طراحی رشته مهارتی: وزارت جهاد سازندگی

ردیف	عنوان درس یا مهارت (کلیه دروس به جز عمومی الزامی و اختیاری)	کد استاندارد (خاص وزارت کار)	کل ساعات آموزشی		تعداد واحد		ساعات هفتگی		دروس پیش نیاز	نوع درس	نوع و ترم	نمره حد نصاب قبولی		تعداد	ملاحظات
			نظری	عملی	نظری	جمع	نظری	عملی				نظری	عملی		
۱	تکنولوژی تکثیر میگو (الف)		۶۰	۹۰	۲	۲	۲	۴		M	اول	۱۰	۱۲	۱	
۲	تکنولوژی تکثیر میگو (ب)		۱۵	۲۲	۰/۵	۰/۵	۱	۱/۵		M	اول	۱۰	۱۲	۱	
۳	تکنولوژی تکثیر میگو (ج)		۳۰	۶۸	۱	۱	۱/۵	۲/۵		M	اول	۱۰	۱۲	۱	
۴	تکنولوژی تکثیر میگو (د)		۱۵	۴۵	۰/۵	۱	۱/۵	۳		M	اول	۱۰	۱۲	۱	
۵	تکنولوژی تکثیر میگو (ه)		۱۵	۲۳	۰/۵	۰/۵	۱	۱/۵		M	اول	۱۰	۱۲	۱	
۶	تکنولوژی تکثیر میگو (و)		۳۰	۶۷	۱	۱	۱/۵	۲/۵		M	اول	۱۰	۱۲	۱	
۷	تکنولوژی تکثیر میگو (ز)		۳۰	۶۷	۱	۱	۱/۵	۲/۵		M	دوم	۱۰	۱۲	۱	
۸	تکنولوژی تکثیر میگو (ح)		۳۰	۹۰	۱	۲	۳	۶		M	دوم	۱۰	۱۲	۱	
۹	تکنولوژی تکثیر میگو (ط)		۶۰	۱۱۲	۲	۲	۴/۵	۷/۵		M	دوم	۱۰	۱۲	۱	
۱۰	تکنولوژی تکثیر میگو (ی)		۳۰	۱۱۲	۱	۲	۳/۵	۷/۵		M	دوم	۱۰	۱۲	۱	
۱۱	تکنولوژی تکثیر میگو (ک)		۳۰	۱۱۲	۱	۲	۳/۵	۷/۵		M	سوم	۱۰	۱۲	۱	
۱۲	تکنولوژی تکثیر میگو (ل)		۳۰	۹۰	۱	۲	۳	۶		M	سوم	۱۰	۱۲	۱	
۱۳	تکنولوژی تکثیر میگو (م)		-	۶۰۰	-	۱۰	۱۰	۴۰		M	سوم	۱۰	۱۲	۱	
۱۴	کار آفرینی		۳۰	۴۵	۱	۱	۲	۳		K		۱۰	-	-	
۱۵	ایمنی و بهداشت		۳۰	-	۱	-	۱	-		K		۱۰	-	-	
۱۶	قانون کار		۳۰	-	۱	-	۱	-		K		۱۰	-	-	

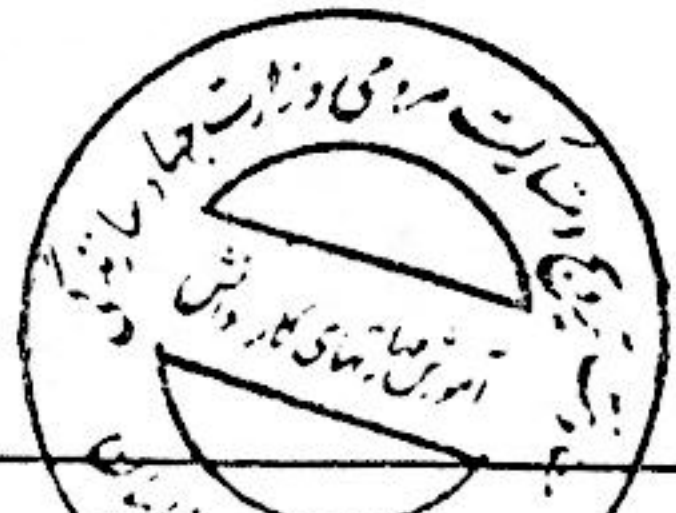


شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: ریست شناسی بگ		شماره درس: ۱		عملی		۲		۹۰	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر بگ		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۵		جمع		۴		۱۵۰	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز					
				نظری	عملی						
۱-۱	توانایی طبقه‌بندی گونه‌های بگ از نظر ریست محیطی	۱- شناسایی بگ و اندام‌های آن	آزمایش و تعیین اختلاف ظاهری گونه‌های بومی	۱		اسلاید - ویدئو آپک - اورهد	۳	۱/۵	۱		
		۱-۱-۱- آشنایی با انواع گونه‌های پرورشی بگ در جهان		۱							
		۱-۲- آشنایی با انواع گونه‌های پرورشی بگ در ایران		۱							
		۱-۳- آشنایی با اختلاف ظاهری انواع گونه‌های بومی بگ		۱/۵							
		۱-۴- آشنایی با انواع گونه‌ها از نظر ریسی		۱							
		۱-۵- آشنایی با طبقه‌بندی بگ		۱							
		۱-۶- آشنایی با انواع گونه‌ها از نظر مهاجرت		۱							
		۱-۷- آشنایی با تقسیم‌بندی بگوها از نظر مکان ریست		۱							
		۱-۸- آشنایی با انواع گونه‌های با تلیکوم بسته و باز	انتخاب انواع گونه‌های با تلیکوم بسته و باز	۱			۲				
		۲- شناسایی اصول ریخت شناسی بگ	تشریح اندام‌های داخلی بگ	۲		جمعه تشریح	۲				
		۲-۱- آشنایی با اندام‌های داخلی بگ		۲			۲				
		۲-۲- آشنایی با اندام‌های خارجی بگ	تشریح اندام‌های خارجی بگ	۲			۲				
		۲-۳- آشنایی با علامت مشخصه بگوهای نر و ماده	تشخیص علامت مشخصه بگوهای نر و ماده	۱			۲				
		۲-۴- آشنایی با علامت مشخصه گونه‌های با تلیکوم بسته و باز	تشخیص اختلاف بین گونه‌های با تلیکوم بسته و باز	۱			۲				
		۳- شناسایی اصول پوست اندازی بگ	تشریح پوست بگ	۲			۲				
		۳-۱- آشنایی با خصوصیات پوست اندازی بگ		۲			۲				

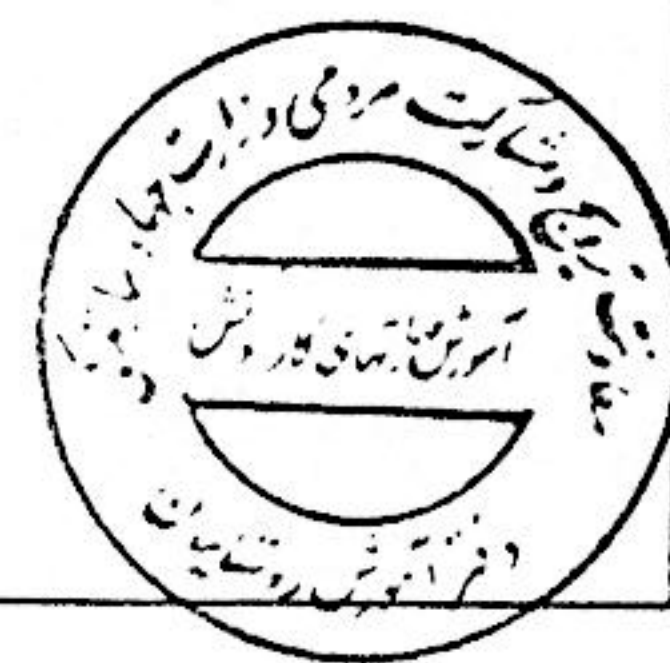


شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: ریت ساسی میگو		شماره درس: ۱		عملی		۲		۹۰	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۶		جمع		۴		۱۵۰	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز					
				نظری	عملی						
		۲-۳- آشنایی با نحوه پوست اندازی میگو		۱/۵							
		۳-۳- آشنایی با مراحل پوست اندازی میگو		۱							
		۳-۴- آشنایی با هورمونهای پوست اندازی		۱							
		۳-۵- آشنایی با هورمونهای بازدارنده پوست اندازی		۱							
		۳-۶- آشنایی با غدد پوست اندازی		۱/۵							
		۳-۷- آشنایی با غدد بازدارنده پوست اندازی		۱/۵							
		۳-۸- آشنایی با تفاوت‌های پوست اندازی در گونه‌های با تلیکوم سه و باز		۱							
		۴- شناسایی اصول فیزیولوژی تغذیه میگو									
		۴-۱- آشنایی با نیازهای غذایی میگو		۱/۵							
		۴-۲- آشنایی با پروتئین‌ها		۱/۵							
		۴-۳- آشنایی با چربیها		۱/۵							
		۴-۴- آشنایی با کربوهیدراتها		۱/۵							
		۴-۵- آشنایی با ویتامین‌ها		۱/۵							
		۴-۶- آشنایی با مواد معدنی		۱							
		۴-۷- آشنایی با رفتارهای غذایی میگو									
		۴-۸- آشنایی با دستگاه گوارش میگو									
			تشریح دستگاه گوارش میگو	۱	۴	جمع تشریح					

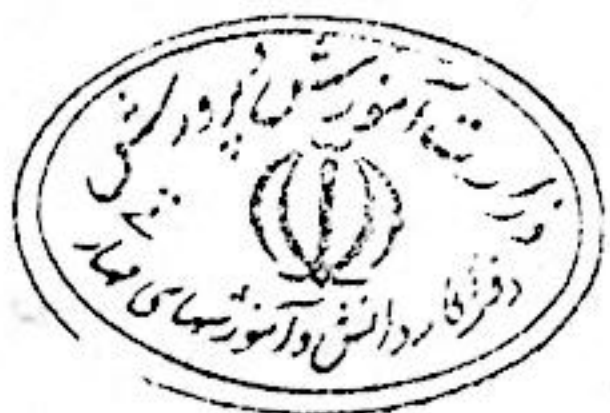


شماخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: ریست ناسی میگو		شماره درس: ۱		عملی	۲	۹۰
نام رشته مهارتی: تکنولوژی نکیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۷		جمع	۴	۱۵۰
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
						نظری	عملی	
		۵- شناسایی اصول فیزیولوژی تولید مثل میگو ۵-۱- آشنایی با اصل تحریری میگو ۵-۲- آشنایی با میزان باروری میگو ۵-۳- آشنایی با اندام های تولید مثلی نر و ماده ۵-۴- آشنایی با مراحل رسیدگی جسی نر و ماده ۵-۵- آشنایی با رفتارهای آمیزشی در گونه های با تکبوم سته و باز ۵-۶- آشنایی با غدد و هورمونهای موثر در رسیدگی جسی ۶- شناسایی اصول نحوه ریست میگو ۶-۱- آشنایی با چرخه زندگی میگو ۶-۲- آشنایی با محلهای ریست مراحل مختلف لاروی میگو ۶-۳- آشنایی با محل های تخم ریزی میگو ۱- شناسایی اصول مراحل لاروی میگو ۱-۱- آشنایی با کیفیت و اندازه تخم میگو ۱-۲- آشنایی با مراحل رشد و نمو جسی تخم ۱-۳- آشنایی با مراحل مختلف نابلیوس ۱-۴- آشنایی با علائم مشخصه و رفتارهای هر مرحله نابلیوس		تشریح اندام های تولید مثل میگو بررسی و تشخیص مراحل رسیدگی جسی میگوی نر و ماده بررسی و شناخت مراحل جفت گیری میگو انتخاب مناطق مصی و مانگروهانه هنگام باردید تشریح تخم و بررسی کیفیت آن بررسی و تشخیص مراحل رشد و نمو جسی تشخیص و مشاهده مراحل مختلف نابلی بررسی اختلافات ظاهری بین مراحل و مشاهده و		۱		 میکروسکوپ - لوب - اسلاید - ابکت لام - حبه تشریح
						۲	۱	
						۴	۱	
						۴	۱	
							۱	
						۱		
						۴	۱	
							۱	
						۲	۲	
						۶	۱	
						۳	۱	
						۵	۲	
۱-۲	توانایی تشخیص مراحل لاروی میگو							

شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: رست شاسی میگو		شماره درس: ۱		عملی	۲	۹۰
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۸		جمع	۴	۱۵۰
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز		
				نظری	عملی			
			تشخیص رفتارهای هر مرحله					
		۱-۵- آشنایی با مراحل مختلف پروتوزوآ	تشخیص و بررسی مراحل مختلف پروتوزوآ	۱	۳			
		۱-۶- آشنایی با علائم مشخصه و رفتارهای هر مرحله پروتوزوآ	بررسی اختلافات ظاهری بین مراحل و مشاهده و تشخیص رفتارهای هر مرحله	۲	۵			
		۱-۷- آشنایی با مراحل مختلف مایبیس	تشخیص و بررسی مراحل مختلف مایبیس	۱	۲			
		۱-۸- آشنایی با علائم مشخصه و رفتارهای هر مرحله مایبیس	بررسی اختلافات ظاهری بین مراحل و مشاهده و تشخیص رفتارهای هر مرحله	۲	۵			
		۱-۹- آشنایی با مراحل مختلف بست لارو	تشخیص و مشاهده مراحل مختلف بست لارو	۱	۶			
		۱-۱۰- آشنایی با علائم مشخصه و رفتارهای هر مرحله بست لارو	بررسی اختلافات ظاهری بین مراحل و مشاهده و تشخیص رفتارهای هر مرحله	۲	۱۰			
		۱-۱۱- آشنایی با مرحله جوانی میگو	تشخیص میگوهای جوان و بالغ و بررسی اختلافات ظاهری با سایر مراحل	۲	۶			
		۱-۱۲- آشنایی با مرحله بلوغ میگو						



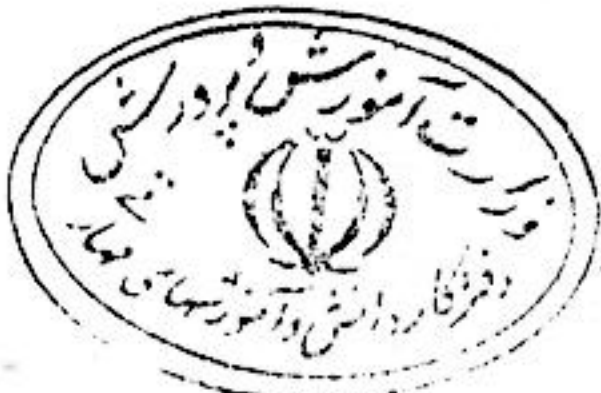
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تکثیر میگو	شماره درس: ۲	عملی	۰/۵	۲۲
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۹	جمع	۱	۳۷
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری / عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۱	توانایی تشخیص روشهای مختلف تکثیر میگو	۱- شناسایی اصول تکثیر میگو ۱-۱- آشنایی با مناهیم علمی تکثیر ۱-۲- آشنایی با اهمیت اقتصادی تکثیر میگو ۱-۳- آشنایی با مرابا، تکثیر میگو ۱-۴- آشنایی با تاریخچه تکثیر میگو در جهان ۱-۵- آشنایی با تاریخچه تکثیر میگو در ایران ۲- شناسایی اصول طشه بدی مراکز تکثیر میگو ۲-۱- آشنایی با مراکز تکثیر میگو از نظر فعالیت ۲-۲- آشنایی با مراکزی که تنها تخم و ناپلی تولید می‌کنند ۲-۳- آشنایی با مراکزی که بست لارو و بیج روره تولید می‌کنند ۲-۴- آشنایی با مراکزی که PL تا PL ₁₀ تولید می‌کنند ۲-۵- آشنایی با شیوه کار، مرابا و معایب کار ۲-۶- آشنایی با مراکز تکثیر میگو از نظر ظرفیت ۲-۷- آشنایی با مراکز کوچک (حباط خلونی) ۲-۸- آشنایی با مراکز متوسط ۲-۹- آشنایی با مراکز بزرگ ۲-۱۰- آشنایی با شیوه کار، مرابا و معایب	بررسی و انتخاب مراکز تکثیر از نظر نوع فعالیت به هنگام بازدید بررسی و انتخاب مراکز تکثیر میگو از نظر ظرفیت به هنگام بازدید	۱ ۱ ۱ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۲ ۴ ۲ ۴	

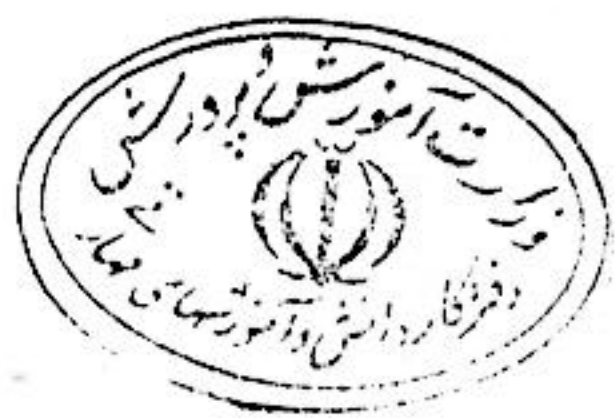


شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: تکثیر میگو		شماره درس: ۲	عملی	۰/۵	۱۵
نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۱۰	جمع	۱	۳۶
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز	
				نظری	عملی		
		۲-۱۱- آشنایی با مراکز تکثیر میگو از نظر استقرار مخازن ۲-۱۲- آشنایی با تکثیر داخل سالی و بیرون سالی ۲-۱۳- آشنایی با شیوه کار، مزایا و معایب کار ۲-۱۴- آشنایی با مراکز تکثیر میگو از نظر ابعاد مخازن ۲-۱۵- آشنایی با روش‌های ژاپنی، گالوستون، تایوانی و ترکیبی ۲-۱۶- آشنایی با تاریخچه ابداع روش‌ها ۲-۱۷- آشنایی با شیوه کار، مزایا و معایب ۲-۱۸- آشنایی با روش تکثیر میگو در ایران ۲-۱۹- آشنایی با فرایند عمومی تکثیر میگو	تشخیص و بررسی مراکز تکثیر میگو از نظر استقرار مخازن به هنگام بازدید بررسی و تشخیص مراکز تکثیر میگو از نظر ابعاد مخازن به هنگام بازدید بررسی و انتخاب مراکز تکثیر میگو و روشهای تکثیر میگو در ایران به هنگام بازدید	۲ ۳ ۱/۵	۴ ۵ ۵		



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: احداث مراکز تکثیر بگو		شماره درس: ۳		عملی		۱/۵		۶۸	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر بگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۱۱		جمع		۲/۵		۹۸	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز				
			نظری	عملی	نظری	عملی					
۱-۱	توانایی انتخاب محل مناسب	۱- شناسایی اصول محل مناسب ۱-۱- آشنایی با ویژگیهای محل مناسب تکثیر بگو شامل موقعیت جغرافیایی، دسترسی به مولدین، امکانات رفاهی، توپوگرافی زمین، دسترسی به آب شور و شیرین، خطوط انتقال نیرو و نوع خاک ۱-۲- آشنایی با فاکتورهای فیزیکی شیمیایی مناسب تکثیر شامل شوری، دما، PH، عناصر سنگین، بنرات و بنریت، BOD، اکسیژن، CO ₂ ، گل آلودگی و سایر عوامل ۱-۳- آشنایی با نحوه اندازه گیری هر یک از فاکتورها	انتخاب محل مناسب مراکز تکثیر بگو به هنگام بازدید	۲	۴	شوری سنج - دماسنج - pH متر، اکسیژن متر و ...					
۱-۲	توانایی تعیین نیازهای مرکز تکثیر بگو	۱- شناسایی اصول نیازهای مرکز تکثیر بگو ۱-۱- آشنایی با بلان جامعایی و نقشه‌های اجرایی مرکز تکثیر بگو ۱-۲- آشنایی با محاسبه ظرفیت مرکز ۱-۳- آشنایی با تاسیسات بهبود کیفیت آب ۱-۴- آشنایی با تاسیسات رسوبگیر ۱-۵- آشنایی با فیلترهای شنی ۱-۶- آشنایی با ضد عفونی آب ۱-۷- آشنایی با ذخیره سازی آب ۱-۸- آشنایی با ابعاد و شکل هر یک از تاسیسات ۱-۹- آشنایی با کاربرد و نحوه استفاده از تاسیسات	بررسی بلان و نقشه اجرایی مرکز تکثیر محاسبه ظرفیت مرکز تکثیر بررسی تاسیسات بهبود کیفیت آب به هنگام بازدید	۱ ۱/۵ ۲	۱ ۱/۵ ۲	نقشه‌های اجرایی مرکز تکثیر					

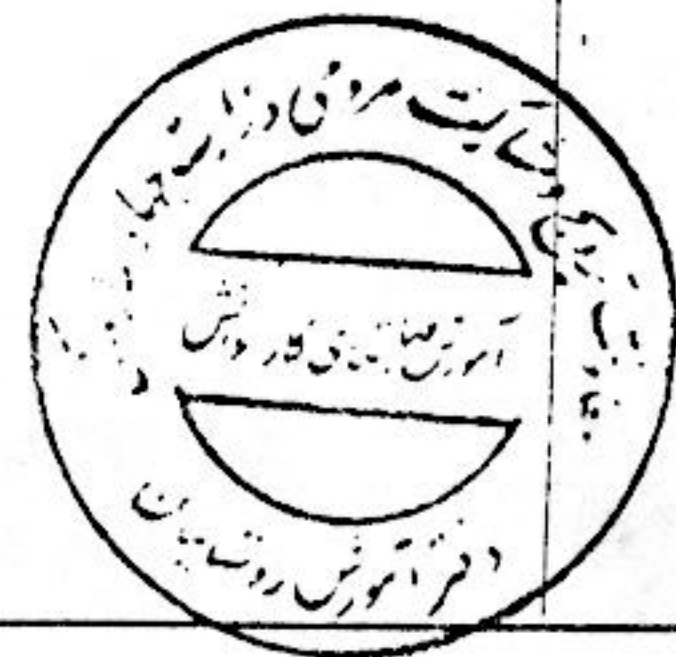
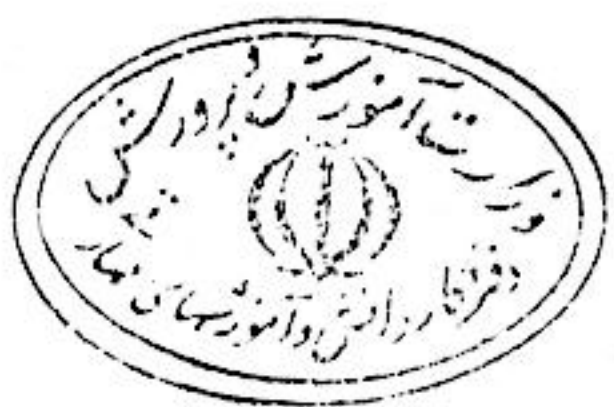




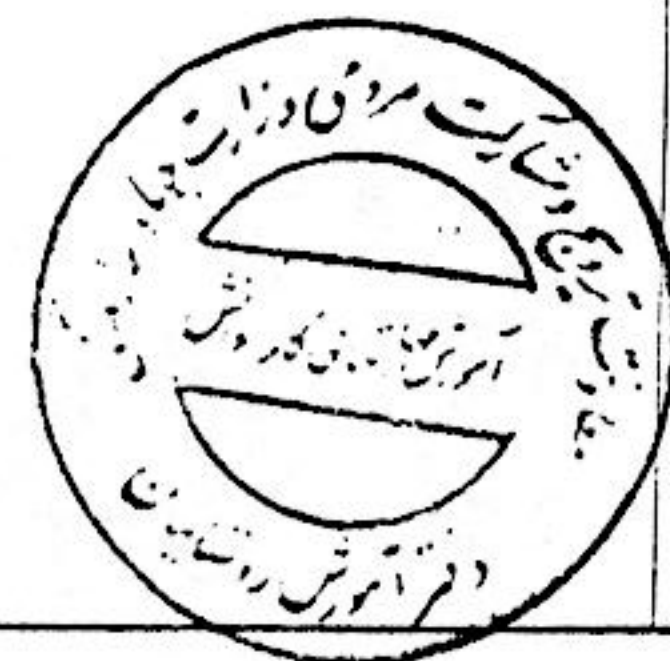
شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: احداث مراکز تکثیر بگه		شماره درس: ۳		عملی		۱/۵		۶۸	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر بگه		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۱۲		جمع		۲/۵		۹۸	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز					
				نظری	عملی						
		۲- شناسایی اصول بخش‌های مختلف سالن تکثیر	تحقیق در بخش مولدسازی و مخازن موجود	۱/۵	۲						
		۲-۱- آشنایی با بخش مولدسازی									
		۲-۲- آشنایی با ساختمان مخزن نگهداری یش مولدین									
		۲-۳- آشنایی با جنس، شکل، ابعاد، عمق، رنگ، تعداد و کاربرد مخزن									
		۲-۴- آشنایی با بخش تخم‌ریزی	تحقیق در بخش تخم‌ریزی و مخازن موجود	۱/۵	۲						
		۲-۵- آشنایی با ابعاد بخش تخم‌ریزی									
		۲-۶- آشنایی با ساختمان مخزن تخم‌ریزی									
		۲-۷- آشنایی با جنس، شکل، ابعاد، عمق، رنگ، تعداد و کاربرد مخزن									
		۲-۸- آشنایی با بخش کشت انبوه جنینک	تحقیق در بخش کشت جنینک و مخازن موجود	۱/۵	۲						
		۲-۹- آشنایی با ابعاد بخش کشت جنینک									
		۲-۱۰- آشنایی با ساختمان مخزن کشت جنینک از نظر جنس، شکل، ابعاد، عمق، رنگ، تعداد و کاربرد آن									
		۲-۱۱- آشنایی با بخش کشت روتینر از نظر ابعاد	تحقیق در بخش کشت روتینر و مخازن موجود	۱/۵	۲						
		۲-۱۲- آشنایی با ساختمان مخزن کشت روتینر از نظر جنس، شکل، ابعاد، عمق، رنگ، تعداد و کاربرد آن									
		۲-۱۳- آشنایی با بخش کشت آرتمیا از نظر ابعاد	تحقیق در بخش کشت آرتمیا و مخازن موجود	۱/۵	۲						
		۲-۱۴- آشنایی با ساختمان مخزن کشت آرتمیا از نظر جنس، شکل، ابعاد، عمق، رنگ، تعداد و کاربرد آن									



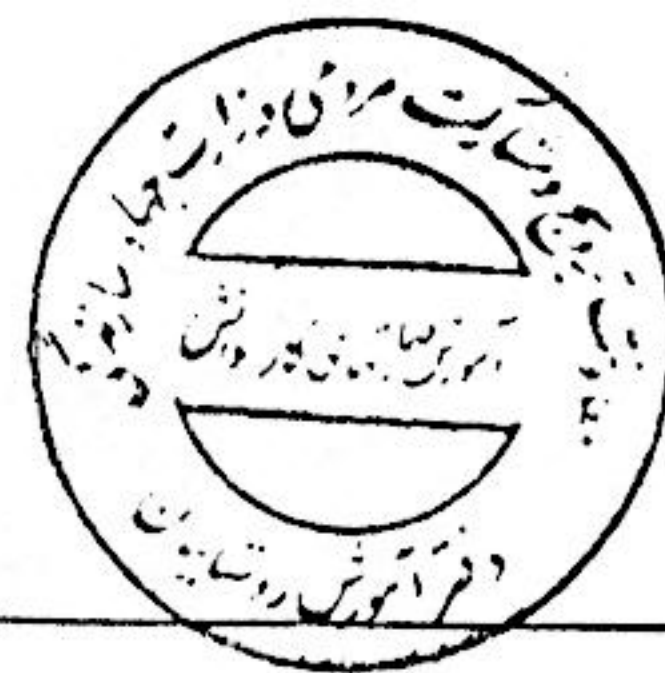
شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: احداث مراکز تکثیر بگو		شماره درس: ۳		عملی		۱/۵		۶۸	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر بگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۱۳		جمع		۲/۵		۹۸	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز			
						نظری		عملی			
		۲-۱۵. آشنایی با بخش پرورش لارو اولیه از نظر ابعاد		تحقیق در بخش لارو اولیه و مخازن موجود		۱/۵		۲			
		۲-۱۶. آشنایی با ساختمان مخزن پرورش لارو اولیه از نظر جنس، شکل، ابعاد، عمق، رنگ، تعداد و کاربرد آن									
		۲-۱۷. آشنایی با بخش پرورش لارو، سته سته از نظر ابعاد		تحقیق در بخش لارو پیشرفته و مخازن موجود		۱/۵		۲			
		۲-۱۸. آشنایی با ساختمان مخزن پرورش لارو پیشرفته از نظر جنس، شکل، ابعاد، عمق، رنگ، تعداد و کاربرد آن									
		۲-۱۹. آشنایی با ابعاد فضای سته بندی و انتقال پست لارو		انتقال پست لارو		۰/۵		۱			
		۲-۲۰. آشنایی با شکل، ابعاد و کاربرد حوضچه‌های تحبیر، نهشی و پست خروجی مرکز		انجام عملیات در حوضچه‌های مورد اشاره		۰/۵		۲			
		۳. شناسایی اصول تاسیسات خانی مرکز		تحقیق در تاسیسات خانی مرکز و انجام عملیات مربوطه		۱		۲			
		۳-۱. آشنایی با ایستگاههای پمپاژ آب									
		۳-۲. آشنایی با دستگاههای هوادهی									
		۳-۳. آشنایی با سیستم تامین آب گرم و هوای گرم									
		۳-۴. آشنایی با سیستم برق اصلی و برق اضطراری									
		۳-۵. آشنایی با شبکه آبرسانی و تخلیه									



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: احداث مراکز تکثیر میگو		شماره درس: ۳		عملی		۱/۵		۶۸	
نام رشته مهارتی: تکثیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۱۴		جمع		۲/۵		۹۸	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری	زمان آموزش عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز					
		۴- شناسایی اصول ساختمانهای جاسی مرکز ۴-۱- آشنایی با ساختمان اداری ۴-۲- آشنایی با ساختمان انبار و ملزومات ۴-۳- آشنایی با آزمایشگاه ۴-۴- آشنایی با فایکولب ۵- شناسایی اصول بازماندهای مرکز تکثیر ۵-۱- آشنایی با نحوه محاسبه میزان آب مورد نیاز مرکز ۵-۲- آشنایی با نحوه محاسبه میزان هوای مورد نیاز مرکز ۵-۳- آشنایی با نحوه محاسبه میزان برق مورد نیاز مرکز ۶- شناسایی اصول تجهیزات و وسایل مورد نیاز مرکز تکثیر میگو ۶-۱- آشنایی با شوری سنج و کاربرد آن ۶-۲- آشنایی با PH متر و کاربرد آن ۶-۳- آشنایی با اکسیژن متر و کاربرد آن ۶-۴- آشنایی با دماسنج جیوه‌ای و کاربرد آن ۶-۵- آشنایی با روش استفاده از دماسنج ماکزیمم و مینیمم	شناخت و بررسی ساختمانهای جاسی <								



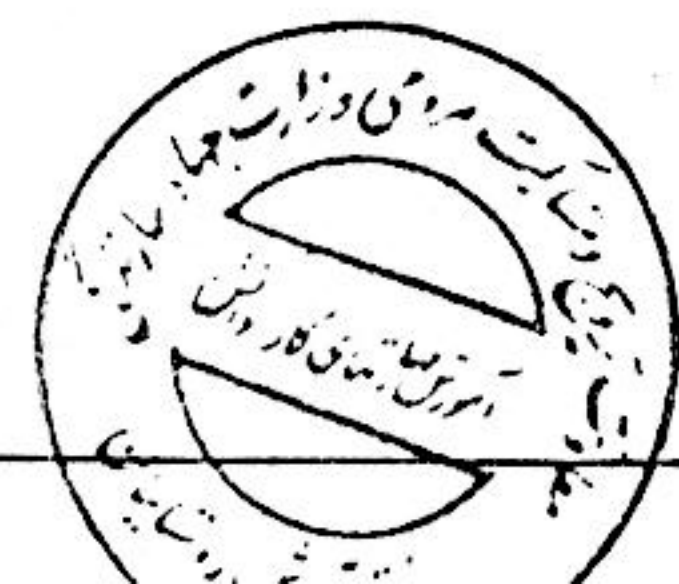
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: احداث مراکز تکثیر بگ	شماره درس: ۳	عملی	۱/۵	۶۸
نام رشته مهارتی: نکلوزی تکثیر بگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۱۵	جمع	۲/۵	۹۸
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
		۶-۶. آشنایی با نحوه استفاده از کلر سح	استفاده از کلر سح	۲	
		۶-۷. آشنایی با نحوه استفاده از ترازی دیجیتال	استفاده از ترازی دیجیتال	۲	
		۶-۸. آشنایی با نحوه استفاده از خط کش و کولیس	استفاده از خط کش و کولیس	۲	
		۶-۹. آشنایی با نحوه استفاده از میکروسکوپ و لوب	استفاده از میکروسکوپ و لوب	۲	
		۶-۱۰. آشنایی با نحوه استفاده از همزن برقی - مغاطی	استفاده از همزن	۲	
		۶-۱۱. آشنایی با پمپ‌های آکواریومی	استفاده از پمپ‌های آکواریومی	۲	
		۶-۱۲. آشنایی با چراغ قوه ربر آبی و لوازم شبیه‌ای			
		۶-۱۳. آشنایی با کپول اکسژن	استفاده از کپول اکسژن	۲	
		۶-۱۴. آشنایی با دستگاه آب مقطر گیر	استفاده از دستگاه آب مقطر گیر	۲	
		۶-۱۵. آشنایی با پمپ‌های انتقال آب	استفاده از پمپ‌های انتقال آب	۲	
		۷. شناسایی اصول اقلام و مواد اولیه مصرفی در مراکز تکثیر بگو	شناخت و تشخیص مواد مصرفی مورد اشاره در آرمایشگاه	۲	
		۷-۱. آشنایی با هیوکلریت کلیم (با سدیم)			
		۷-۲. آشنایی با ارتونولیدین			
		۷-۳. آشنایی با نیوسولفات سدیم			
		۷-۴. آشنایی با فرمالین - یدور - ترفلان			



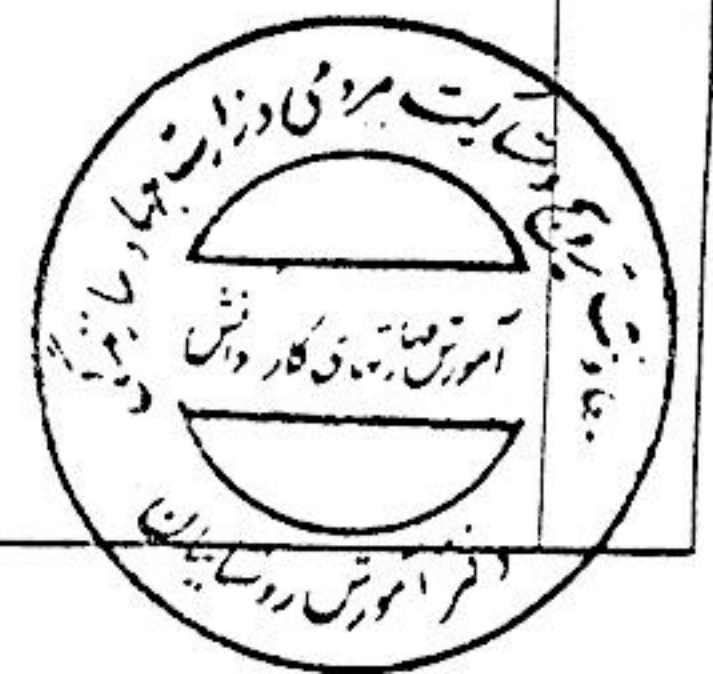
شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: احداث مراکز تکثیر میگو		شماره درس: ۳		عملی		۱/۵		۶۸	
نام رشته مهارتی: تکثیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۱۶		جمع		۲/۵		۹۸	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز						
		۷-۵- آشنایی با مواد مورد استفاده برای تهیه کشت اولیه و پرورش انبوه جنک ۷-۶- آشنایی با مواد مورد استفاده برای تهیه محیط‌های کشت میکروبی ۷-۷- آشنایی با سیستم آرتیمیا ۷-۸- آشنایی با روتینر ۷-۹- آشنایی با انواع غذای کنسانتره ۷-۱۰- آشنایی با مواد غذایی تازه (ماهی، اسکوئید و...) ۷-۱۱- آشنایی با تورهای ریزچشمه (۱۵، ۱۰، ۵، ۳، ۱) ۷-۱۲- آشنایی با شیلنگ‌های پلاستیکی در اندازه‌های مختلف ۷-۱۳- آشنایی با پوشش پلاستیکی سیاه ۷-۱۴- آشنایی با کیسه‌های پلاستیکی ۷-۱۵- آشنایی با سنگ هوا و ورنه‌ها									



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: بهبود کیفیت آب		شماره درس: ۴		عملی	۱	۴۵
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر بگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۱۷		جمع	۱/۵	۶۰
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز			
۱-۱	توانایی رسوب مواد معلق	۱- شناسایی اصول رسوب مواد معلق ۱-۱- آشنایی با مانی استفاده از رسوبگیر ۱-۲- آشنایی با شرایط رسوبگیر ۱-۳- آشنایی با نحوه استفاده از رسوبگیر	استفاده از رسوبگیر	۱				
۱-۲	توانایی تصفیه فیزیکی آب	۱- شناسایی اصول فیلتراسیون آب ۱-۱- آشنایی با مانی فیلتراسیون آب ۱-۲- آشنایی با دانه بندی فیلترها ۱-۳- آشنایی با انواع روش های فیلتراسیون ۱-۴- آشنایی با ساخت فیلتر شنی ۱-۵- آشنایی با نحوه فیلتر کردن ۱-۶- آشنایی با تک و اش آب	سائز بندی شن ها ساخت شبکه ورود و خروج آب پوشش دادن لوله ها با توری مخصوص دانه بندی فیلتر استفاده از فیلتر شنی انجام عمل تک و اش	۱/۵ ۳ ۲ ۱ ۲/۵ ۱ ۲	انواع شن ها، مته، توری، لوله پلی اتیلن			
۱-۳	توانایی تصفیه بیولوژیکی آب	۱- شناسایی اصول استفاده از انواع مواد ضد عفونی کننده ۱-۱- آشنایی با استفاده از هیوکلریت کلیم (کتر) ۱-۲- آشنایی با نحوه استفاده از U.V ۱-۳- آشنایی با نحوه استفاده از ED ₂ A ۱-۴- آشنایی با نحوه استفاده ماده رتولیت		۱				



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: پیوند کیفیت آب		شماره درس: ۴		عملی	۱	۴۵
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر مگس		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۱۸		جمع	۱/۵	۶۰
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش	ابزار و وسایل مورد نیاز	
				نظری	عملی			
		۲- شناسایی اصول نحوه استفاده از کلر		۱				
		۲-۱- آشنایی با مبانی استفاده از کلر			۱	محاسبه میزان کلر	هیوکلریت	
		۲-۲- آشنایی با میزان و نحوه استفاده از کلر			۱	تهیه محلول هیوکلریت	سطح	
		۲-۳- آشنایی با زمان استفاده از کلر			۲	کلر رنی آب		
		۲-۴- آشنایی با محاسبات مربوطه						
		۳- شناسایی اصول استفاده از EDTA		۱				
		۳-۱- آشنایی با مبانی استفاده از EDTA			۱	محاسبه میزان EDTA	EDTA	
		۳-۲- آشنایی با میزان و نحوه استفاده از EDTA			۱	تهیه محلول EDTA	سطح	
		۳-۳- آشنایی با زمان استفاده از EDTA			۲	استفاده از EDTA		
		۳-۴- آشنایی با محاسبات مربوطه						
		۴- شناسایی اصول استفاده از ژئولیت		۱				
		۴-۱- آشنایی با مبانی استفاده از ژئولیت			۱	محاسبه میزان ژئولیت	ژئولیت	
		۴-۲- آشنایی با میزان و نحوه استفاده از ژئولیت			۱	تهیه محلول ژئولیت	سطح	
		۴-۳- آشنایی با زمان استفاده از ژئولیت			۲	استفاده از ژئولیت		
		۴-۴- آشنایی با محاسبات مربوطه						



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: بهبود کیفیت آب		شماره درس: ۴		عملی	۱	۴۵
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۱۹		جمع	۱/۵	۶۰
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز			
		۵- شناسایی اصول استفاده از U.V		۱				
		۵-۱- آشنایی با مانی استفاده از U.V						
		۵-۲- آشنایی با نحوه استفاده از U.V						
		۵-۳- آشنایی با میزان تشعشعات U.V						
		۵-۴- آشنایی با زمان استفاده از U.V						
۱-۴	توانایی خشی ساری کلر	۱- شناسایی اصول خشی سازی کلر	هوادهی و استفاده از نور خورشید جهت خشی ساری کلر	۲	انواع سگ هوا - شینگ			
		۱-۱- آشنایی با روش فیزیکی						
		۱-۲- آشنایی با استفاده از نور خورشید						
		۱-۳- آشنایی با استفاده از هوادهی						
		۱-۴- آشنایی با روش شیمیایی						
		۱-۵- آشنایی با استفاده از ماده تیوسولفات سدیم						
		۲- شناسایی اصول استفاده از تیوسولفات سدیم	تجه محلول تیوسولفات	۱	تیوسولفات سدیم			
		۲-۱- آشنایی با مانی استفاده از تیوسولفات سدیم						
		۲-۲- آشنایی با میزان و نحوه استفاده از تیوسولفات سدیم						
		۲-۳- آشنایی با استفاده از هوادهی به صورت توام						
		۲-۴- آشنایی با مدت زمان استفاده از تیوسولفات سدیم						
			محاسبه میزان تیوسولفات مورد نیاز	۱	سطح			
			نحوه استفاده از تیوسولفات	۲				

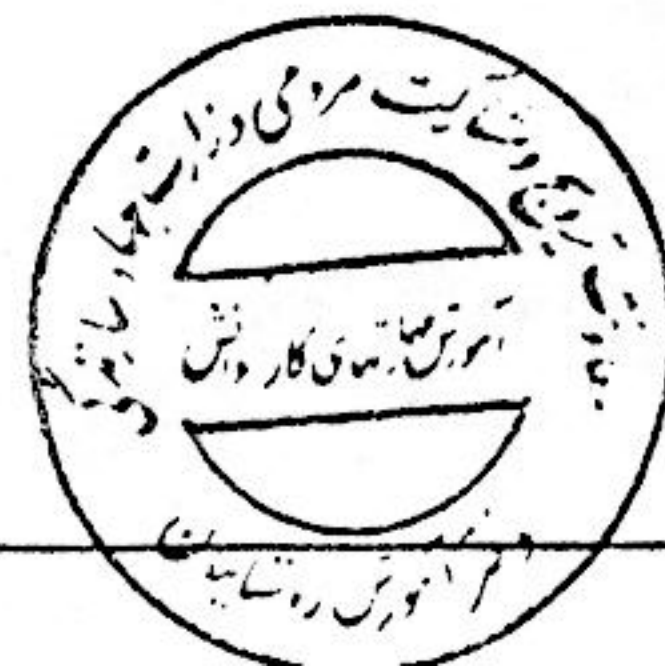




شاخه: کار دانش	نام استاندارد: آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بهبود کیفیت آب	شماره درس: ۲	عملی	۱	۴۵
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۰	جمع	۱/۵	۶۰
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۵	توانایی بررسی نتیجه خشی سازی کلر	۵-۲- آشنایی با محاسبات مربوطه ۱- آشنایی با محلول ارتوتولیدین ۲- آشنایی با مبانی استفاده از محلول ارتوتولیدین ۳- آشنایی با نحوه استفاده از محلول ارتوتولیدین	نمونه برداری از آب سجش میزان کلر	۱ ۱ ۱	ماده ارتوتولیدین
۱-۶	توانایی آبگیری و تنظیم شوری آب	۱- شناسایی اصول اختلاط آب شور و شیرین ۱-۱- آشنایی با مبانی اختلاط ۱-۲- آشنایی با نحوه اختلاط ۱-۳- آشنایی با فرمولها و محاسبات مربوطه ۱-۴- آشنایی با روش اندازه گیری شوری	اختلاط آب شور و شیرین و تنظیم شوری محاسبه میزان آب شور و شیرین	۱/۵ ۲ ۱	شوری سنج
۱-۷	توانایی گرم کردن آب	۱- شناسایی اصول گرم کردن آب ۱-۱- آشنایی با مبانی گرم کردن ۱-۲- آشنایی با سیستم گرم کننده شامل دستگاه گرم کننده و شبکه لوله کشی ۱-۳- آشنایی با نحوه گرم کردن آب	استفاده از دستگاههای گرم کننده گرم کردن آب	۱ ۲ ۱	
۱-۸	توانایی پمپاژ آب	۱- شناسایی اصول پمپاژ آب			



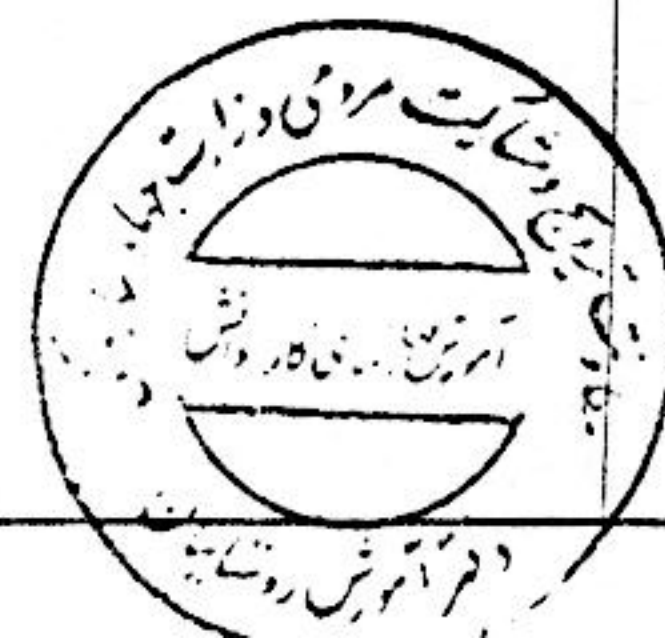
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: بهبود کیفیت آب	شماره درس: ۴	عملی	۱	۴۵
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۱	جمع	۱/۵	۶۰
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کار، گاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۹	توانایی ثبت و ضبط اطلاعات مربوط به آب	۱-۱- آشنایی با سینم بجاز آب	استفاده از دستگاه پمپ کننده	۱	
		۱-۲- آشنایی با دستگاه پمپ کننده و نحوه استفاده از آن		۱	
		۱-۳- آشنایی با نحوه پمپ کردن آب		۲	
		۱-۴- آشنایی با محلهای لازم برای پمپ کردن			
		۱-۵- آشنایی با پمپ آب از دریا به رسوبگیر			
		۱-۶- آشنایی با پمپ آب از رسوبگیر به فیلتر شنی			
		۱-۷- آشنایی با پمپ آب از استخر ذخیره به استخر ضد عفونی			
		۱-۸- آشنایی با پمپ آب از استخر ضد عفونی به منبع هوایی			
	۱-۹	۱- شناسایی اصول ثبت اطلاعات	تهیه فرمهای مناسب تکمیل فرمها و ثبت اطلاعات بررسی فرمها جهت بهبود وضعیت کار بایگانی کردن اطلاعات	۱	
		۱-۱- آشنایی با انواع فرمها		۱	
		۱-۲- آشنایی با تهیه فرمهای مناسب		۱	
		۱-۳- آشنایی با نحوه تکمیل فرمها		۱	
		۱-۴- آشنایی با نحوه بررسی و استفاده از فرمها		۱	
		۱-۵- آشنایی با نحوه بایگانی اطلاعات		۰/۵	



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: آماره سازی مخازن		شماره درس: ۵		عملی		۰/۵		۲۳	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۲۲		جمع		۱		۳۸	
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز			
						نظری	عملی				
۱-۱	توانایی ترمیم مخازن	۱- شناسایی اصول ترمیم مخازن				۱					
		۱-۱- آشنایی با مبانی ترمیم									
		۱-۲- آشنایی با اهمیت ترمیم									
		۱-۳- آشنایی با ترمیم رنگ مخزن									
		۱-۴- آشنایی با ترمیم دیواره									
		۱-۵- آشنایی با نحوه بررسی مخازن									
		۱-۶- آشنایی با زمان بررسی مخازن									
۱-۲	توانایی شستشو و ضد عفونی مخازن	۱- شناسایی اصول شستشوی مخازن		شستشوی اولیه مخازن		۱					
		۱-۱- آشنایی با مبانی شستشو									
		۱-۲- آشنایی با اهمیت شستشو									
		۱-۳- آشنایی با شستشوی اولیه پس از ترمیم									
		۱-۴- آشنایی با نحوه شستشوی مخازن با استفاده مواد پاک کننده - آب شیرین - آب گرم و آب ضد عفونی شده دریا									
		۲- شناسایی اصول ضد عفونی مخازن									
		۲-۱- آشنایی با مبانی ضد عفونی									
		۲-۲- آشنایی با اهمیت ضد عفونی									

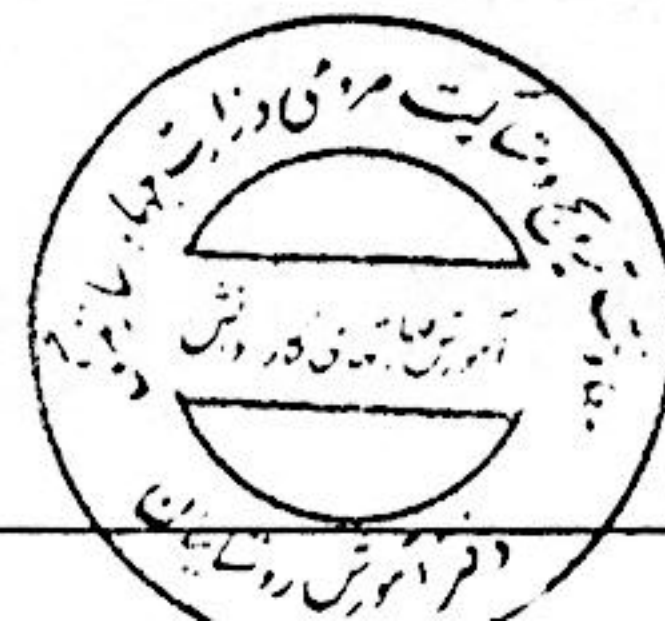






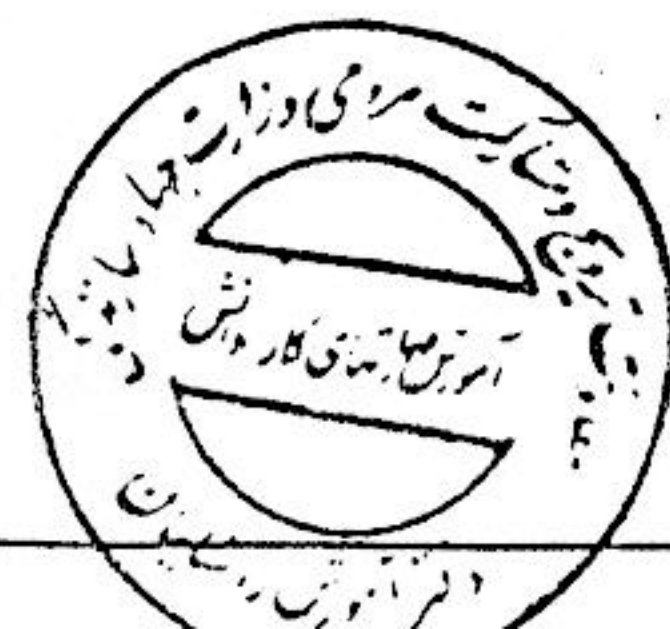
شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: آماره ساری مخازن		شماره درس: ۵		عملی	۰/۵	۲۳
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۲۳		جمع	۱	۳۸
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی با آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز			
		۲-۳- آشنایی با نحوه ضد عفونی	ضد عفونی با هیوکلریت کلیم ضد عفونی با هیوکلریت سدیم ضد عفونی با اسید کلریدریک ضد عفونی با فرمالین	۱	داروهای مورد اشاره سطح			
		۲-۴- آشنایی با انواع مواد ضد عفونی کننده		۱/۵				
		۲-۵- آشنایی با هیوکلریت کلیم		۱				
		۲-۶- آشنایی با هیوکلریت سدیم		۱				
		۲-۷- آشنایی با اسید کلریدریک		۲				
		۲-۸- آشنایی با فرمالین		۲				
		۲-۹- آشنایی با میزان مصرف مواد ضد عفونی کننده		۰/۵				
		۲-۱۰- آشنایی با نحوه استفاده از مواد ضد عفونی کننده		۰/۵				
		۲-۱۱- آشنایی با مدت زمان استفاده از مواد ضد عفونی کننده		۰/۵				
		۲-۱۲- آشنایی با شستوی مخازن پس از استفاده از مواد		۱				
		۲-۱۳- آشنایی با خشک کردن مخازن		۲				
		۱- شناسایی اصول تنظیم شبکه هوارسانی	شکله بندی مخازن نصب سنگهای هوا	۲	سنگ هوا شیلنگ نخ انواع داروها			
		۱-۱- آشنایی با چگونگی نصب شبکه هوارسانی		۱				
		۱-۲- آشنایی با تعداد سنگ هوای مورد نیاز						
		۱-۳- آشنایی با نصب سنگ هوا						
		۱-۴- آشنایی با ضد عفونی سنگ هوا به وسیله مواد مصرفی و میزان مصرف						
		۱-۵- آشنایی با چگونگی و زمان مصرف	ضد عفونی سنگ های هوا	۱				



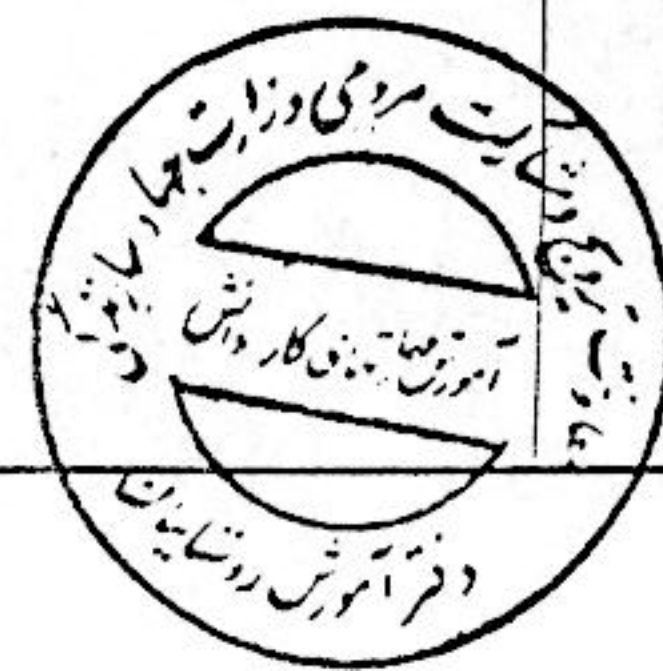


شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: صید و تأمین مولدین از دریا	شماره درس: ۶	عملی	۱/۵	۶۷
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۴	جمع	۲/۵	۹۷
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۱	توانایی جداسازی مولدین سالم	۱- شناسایی اصول صید مولدین ۱-۱- آشنایی با روشهای صید مولدین ۱-۲- آشنایی با مکان و زمان صید ۱-۳- آشنایی با ابزار و وسایل صید شامل انواع تور، حسن تور، چشمه تور و ورنه‌ها و طابوها	انجام عملیات صید مولدین	۱ ۴ ۰/۵	
		۲- شناسایی اصول انتخاب مولدین ۲-۱- آشنایی با میگوهای سالم و ناسالم ۲-۲- آشنایی با اندازه مناسب مولدین ۲-۳- آشنایی با طول، وزن و طول کاربایس مولدین ۲-۴- آشنایی با مراحل رسیدگی جنسی مولدین ۲-۵- آشنایی با سایر شرایط مولدین آماده تخم‌ریزی	تشخیص و تشکیل میگوهای سالم و ناسالم در آزمایشگاه	۱ ۲ ۰/۵	
			انتخاب و جداسازی مولدین سالم	۱ ۲ ۰/۵	
			بررسی رسیدگی مراحل جنسی مولدین	۱ ۲ ۰/۵	
			بررسی وضعیت اسیرم مولدین	۲ ۲ ۰/۵	
۱-۲	توانایی نگهداری مولدین در کشتی	۱- شناسایی اصول نگهداری مولدین در کشتی ۱-۱- آشنایی با نحوه نگهداری ۱-۲- آشنایی با تراکم نگهداری ۱-۳- آشنایی با مدت زمان نگهداری ۱-۴- آشنایی با تعویض آب	انجام عملیات نگهداری مولدین در کشتی	۲ ۴ ۰/۵	تانک نگهداری
			انجام عملیات تعویض آب	۱ ۱ ۰/۵	

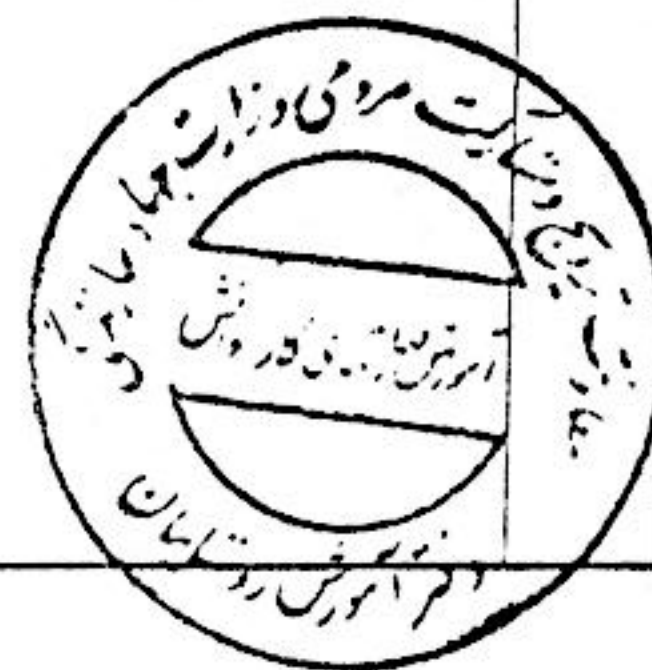
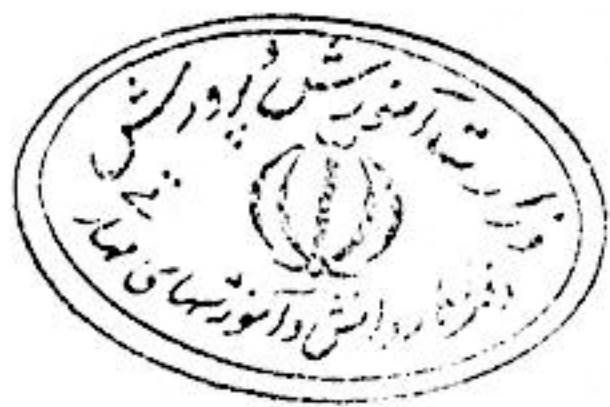
شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: صید و تأمین مولدین از دریا		شماره درس: ۶		عملی		۱/۵		۶۷	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۲۵		جمع		۲/۵		۹۷	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز				
			نظری	عملی							
۱-۳	توانایی حمل مولدین از دریا به ساحل	۱-۵. آشنایی با هوادمی	۲	۱	استفاده از کبیرول اکسیژن و انجام هوادمی		کبیرول اکسیژن				
		۱-۶. آشنایی با ابزار و وسایل نگهداری شامل کبیرول اکسیژن و ظروف نگهداری									
		۱-۱. شناسایی اصول حمل و نقل از دریا به ساحل									
۱-۴	توانایی حمل مولدین به مرکز تکثیر توسط مخازن	۱-۱. آشنایی با روشهای حمل و نقل	۱	۱	انجام حمل و نقل مولدین از دریا به ساحل		تانک حمل و نقل، چان، کبیرول اکسیژن و شیلگ				
		۱-۲. آشنایی با تراکم و مدت زمان حمل و نقل									
		۱-۳. آشنایی با هوادمی در هنگام حمل و نقل									
		۱-۴. آشنایی با تعویض آب در هنگام حمل و نقل	۱	۱	انجام تعویض آب در هنگام حمل و نقل						
		۱-۵. آشنایی با ابزار و وسایل مورد نیاز شامل کبیرول اکسیژن و ظروف نگهداری									
		۱-۱. شناسایی اصول حمل و نقل مولدین با مخازن	۱/۵	۲	انجام حمل و نقل مولدین در مسافت‌های کوتاه						
		۱-۱. آشنایی با مخازن حمل و نقل از نظر جنس مخزن، شکل و ابعاد آن									
		۱-۲. آشنایی با شیوه حمل و نقل شامل حمل با وسیله نقلیه معمولی و وسیله نقلیه یخچال‌دار									
		۱-۳. آشنایی با حمل و نقل کوتاه مدت مولدین از نظر شیوه حمل و نقل، مدت زمان حمل و نقل، تراکم مولدین، شرایط محیطی نگهداری، میزان آب و میزان اکسیژن									



شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: صید و تأمین مولدین از دریا	شماره درس: ۶	عملی	۱/۵	۶۷
نام رشته مهارتی: نیکولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۶	جمع	۲/۵	۹۷
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۵	توانایی حمل مولدین به مرکز تکثیر با کبه های پلاستیکی	۱-۴- آشنایی با حمل و نقل در مسافت های طولانی از نظر شیوه حمل و نقل، مدت زمان حمل و نقل، تراکم مولدین، شرایط محیطی نگهداری، میزان اکسیژن و میزان آب	انجام حمل و نقل مولدین در مسافت های طولانی	۱/۵	پلاستیک، کش، کپول اکسیژن، شلینگ هوا، حبه یونولیت
		۱-۵- آشنایی با نحوه ذخیره سازی مولدین در مخازن		۰/۵	
		۱-۶- آشنایی با نحوه نصب کپول اکسیژن		۰/۵	
		۱-۷- آشنایی با روش خشک کردن مخازن		۰/۵	
		۱- شناسایی اصول سته بندی			
		۱-۱- آشنایی با شرایط ایتیم سته بندی		۱	
		۱-۲- آشنایی با سته بندی برای مسافت های کوتاه از نظر تراکم مولدین، میزان اکسیژن و میزان آب	انجام عملیات سته بندی برای مسافت های کوتاه	۱/۵	
		۱-۳- آشنایی با نحوه سته بندی برای مسافت های طولانی از نظر تراکم مولدین، میزان اکسیژن و میزان آب	انجام عملیات سته بندی برای مسافت های طولانی	۱/۵	
		۱-۴- آشنایی با کبه های پلاستیکی از نظر جنس، ابعاد و نحوه ساخت	انجام عملیات برش دادن پلاستیک و تهیه کبه	۰/۵	
		۱-۵- آشنایی با حبه های سته بندی از نظر ابعاد و جنس	با ابعاد لازم	۰/۵	
		۱-۶- آشنایی با جاگذاری مولدین در لوله و ساخت حس لوله، ابعاد و شکل لوله	قرار دادن کبه ها در حبه ها قرار دادن میگو در لوله	۰/۵	

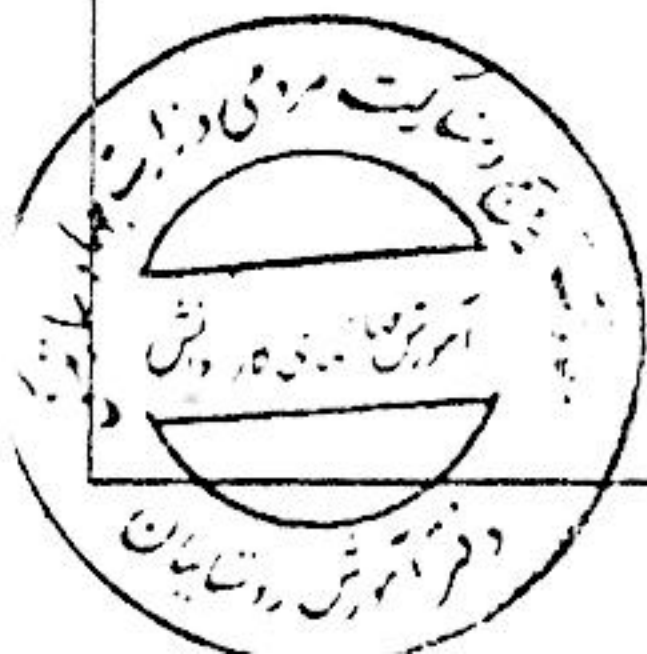


شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: صید و تأسیس مولدین از دریا	شماره درس: ۶	عملی	۱/۵	۲۷
نام رشته مهارتی: نکتولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۷	جمع	۲/۵	۹۷
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
		۷-۱- آشنایی با مراحل بسته بندی شامل نحوه آماده کردن پلاستیک، نحوه پر کردن پلاستیک، نحوه ستن پلاستیک	پر کردن کبسه از آب پر کردن کبسه از میگو	۲ ۱/۵ ۱	
		۸-۱- آشنایی با روش خشک کردن با استفاده از ریخ و خاک اره	پر کردن کبسه از اکسیژن و آماده کردن کبسه ها	۱ ۱/۵	
		۹-۱- آشنایی با نحوه قرار دادن پلاستیک ها در جعبه و استفاده از وسایل و ابزار بسته بندی شامل کیپول اکسیژن، مانومتر و کش پلاستیک	استفاده از ریخ و خاک اره جهت خشک کردن قرار دادن کبسه ها در جعبه با استفاده از کیپول اکسیژن، مانومتر	۱ ۲	
		۲- شناسایی اصول حمل و نقل مولدین	حمل و نقل زمینی مولدین	۱ ۴	
		۱-۲- آشنایی با حمل زمینی مولدین با استفاده از وسیله نقلیه معمولی و یخچال دار			
		۲-۲- آشنایی با نحوه حمل هوایی مولدین	حمل هوایی مولدین	۵/۰ ۲	
		۳-۲- آشنایی با نحوه حمل و نقل کوتاه مدت مولدین از نظر شیوه بسته بندی و شیوه حمل و نقل	حمل مولدین در مسافت های کوتاه	۵/۱ ۳	
		۴-۲- آشنایی با نحوه حمل و نقل طولانی مدت مولدین از نظر شیوه حمل و نقل و شیوه بسته بندی و بررسی مولدین در هنگام حمل و نقل	حمل مولدین در مسافت های دور	۵/۱ ۶	



نوع		واحد	ساعت آموزش
نظری	۱	۳۰	
عملی	۱/۵	۶۷	
جمع	۲/۵	۹۷	

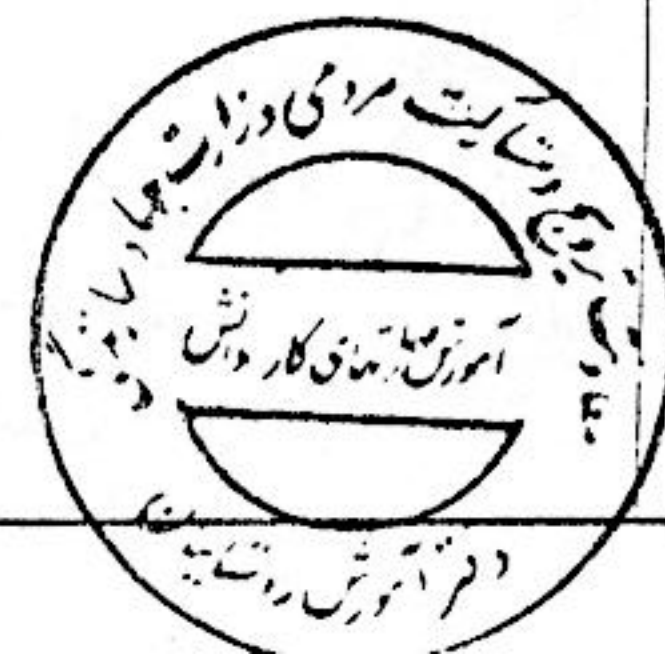
رديف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۱	توانایی تشخیص پیش مولدین	۱- شناسایی اصول پیش مولدین ۱-۱- آشنایی با انواع گونه‌هایی که در شرایط مصنوعی به رسیدگی حسی رسیدند ۱-۲- آشنایی با منبع مولدین ۱-۳- آشنایی با انواع پیش مولد شامل پیش مولد وحشی و پیش مولد استخری ۱-۴- آشنایی با ویژگیهای پیش مولد از نظر طول و وزن پیش مولد، مراحل جسمی، طول کارپاس، سن پیش مولد و سایر ویژگیها	بررسی ویژگیهای پیش مولدین استخری بررسی ویژگیهای پیش مولدین دریایی	۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱ ۲	خط کش - ترازو
۱-۲	توانایی آماده سازی مخازن مولد سازی	۱- شناسایی اصول آماده سازی مخازن ۱-۱- آشنایی با شستشو و ضد عفونی مخازن ۱-۲- آشنایی با میزان آنگیری مخازن ۱-۳- آشنایی با نحوه آنگیری ۱-۴- آشنایی با برقراری سنگ هوا	شستشو و ضد عفونی مخازن آنگیری مخازن و مولدین نصب سنگ هوا	۱ ۱ ۱	مواد پاک کننده شیلنگ هوا و سنگ هوا
۱-۳	توانایی ذخیره سازی پیش مولدین	۱- شناسایی اصول ذخیره سازی پیش مولدین ۱-۱- آشنایی با مبانی ذخیره سازی ۱-۲- آشنایی با شیوه ذخیره سازی	انجام عملیات ذخیره سازی پیش مولدین	۰/۵ ۱	



شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: موندساری بگو	شماره درس: ۷	عملی	۱/۵	۶۷
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر بگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۲۹	جمع	۲/۵	۹۷
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۴	توانایی نگهداری بیش مولدین	۱- شناسایی اصول نگهداری بیش مولدین ۱-۱- آشنایی با مانی نگهداری ۱-۲- آشنایی با شرایط نگهداری ۱-۳- آشنایی با فاکتورهای فیزیولوژیکی موثر در رسیدگی حسی شامل درجه حرارت، شوری، نور، PH، دوره روشایی، غنن آب و سایر عوامل ۱-۴- آشنایی با میزان تراکم ذخیره‌سازی ۱-۵- آشنایی با تست‌های حسی	اندازه‌گیری و برقراری فاکتورهای فیزیولوژیکی بررسی تراکم مولدین بررسی تست‌های حسی	۰/۵ ۰/۵ ۱/۵ ۰/۵ ۰/۵	شوری سنج، دماسنج، PH متر
۱-۵	توانایی تغذیه بیش مولدین	۱- شناسایی اصول تغذیه بیش مولدین ۱-۱- آشنایی با تغذیه طبیعی مولدین ۱-۲- آشنایی با انواع غذاهای مصنوعی مورد استفاده شامل غذای فرموله شده و غذای تر ۱-۳- آشنایی با ترکیبات غذایی فرموله شده شامل پروتئین، چربیها، کربوهیدرات، مواد معدنی، ویتامین‌ها ۱-۴- آشنایی با انواع غذاهای تر شامل اسکوپید، نرم تن، خرچنگ و غیره ۱-۵- آشنایی با میزان غذادهی ۱-۶- آشنایی با دفعات غذادهی ۱-۷- آشنایی با ساعات غذادهی	بررسی و تشخیص انواع غذاهای فرموله شده بررسی و تشخیص انواع غذاهای تر عملیات غذادهی	۱ ۱ ۱/۵ ۱ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	ساجوک - خط کش - ترازو

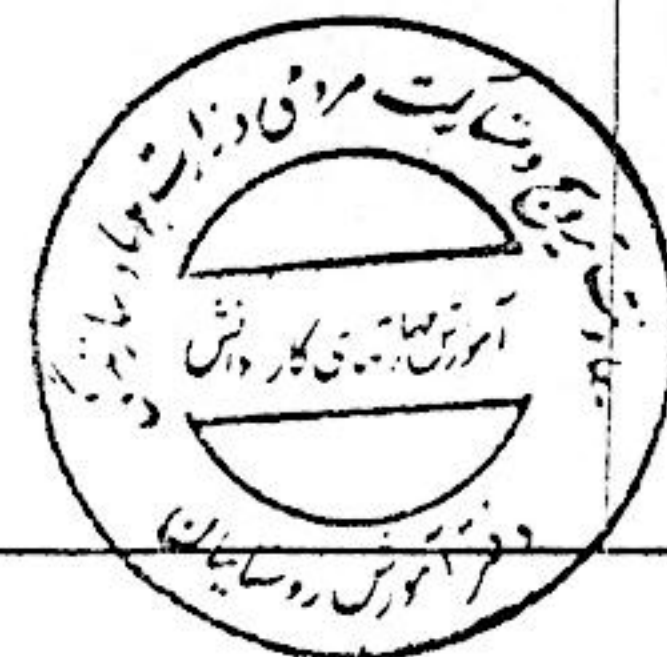


شاخه: کارداش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: مولدسازی میگو	شماره درس: ۷	عملی	۱/۵	۶۷
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۰	جمع	۲/۵	۹۷
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
		۱-۸. آشنایی با بررسی اثرات غذادهی ۱-۹. آشنایی با اندازه غذا ۱-۱۰. آشنایی با نحوه غذادهی ۱-۱۱. آشنایی با فرمونها و محاسبات مربوطه ۱-۱۲. آشنایی با زیست مسجلی میگو	بررسی اثرات غذادهی خورد کردن غذای نو نمونه برداری از مولدین محاسبه میزان غذای مولدین انجام زیست مسجلی مولدین	۰/۵ ۲ ۰/۵ ۱ ۰/۵ ۲ ۰/۵ ۱ ۰/۵ ۳	
۱-۶	توانایی تعویض آب تازه	۱- شناسایی اصول تعویض آب ۱-۱. آشنایی با مانی تعویض آب ۱-۲. آشنایی با میزان تعویض آب ۱-۳. آشنایی با دفعات و زمان تعویض آب ۱-۴. آشنایی با وسایل و ابزار تعویض آب ۱-۵. آشنایی با روش ساخت سرسینون	تعویض عملی آب	۱ ۳	
۱-۷	توانایی سینون کردن آب	۱- شناسایی اصول سینون کردن ۱-۱. آشنایی با مانی سینون کردن ۱-۲. آشنایی با نحوه سینون کردن ۱-۳. آشنایی با زمان و دفعات سینون کردن ۱-۴. آشنایی با وسایل و ابزار سینون کردن ۱-۵. آشنایی با نحوه ساخت سینون	عملیات سینون کردن ساخت سینون	۱ ۳ ۲	



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: مولد سازی میگو		شماره درس: ۷		عملی		۱/۵		۶۷	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۳۱		جمع		۲/۵		۹۷	
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز				
			نظری	عملی	نظری	عملی					
۱-۸	توانایی قطع پایه چشمی	۱- شناسایی اصول قطع پایه چشمی ۱-۱- آشنایی با فیزیولوژی قطع پایه چشمی ۱-۲- آشنایی با روشهای قطع پایه چشمی ۱-۳- آشنایی با نحوه قطع پایه چشمی ۱-۴- آشنایی با زمان قطع پایه چشمی ۱-۵- آشنایی با علامت گذاری شامل روشهای علامت گذاری، نحوه علامت گذاری و اهمیت آن ۱-۶- آشنایی با مبانی علامت گذاری ۱-۷- آشنایی با اهمیت قطع پایه چشمی ۱-۸- آشنایی با وسایل و ابزار کار	انجام عمل قطع پایه چشمی بررسی اثرات قطع پایه چشمی علامت گذاری مولدین بررسی وضعیت میگوهای علامت گذاری شده	۱ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱/۵ ۱ ۰/۵	۴ ۲ ۲ ۳	تیغ - تشت - سطل					
۱-۹	توانایی بررسی و تفکیک مولدین رسیده	۱- شناسایی اصول تشخیص مولدین ۱-۱- آشنایی با مبانی علمی تشخیص ۱-۲- آشنایی با زمان بررسی ۱-۳- آشنایی با عوامل موثر در کاهش یا افزایش زمان رسیدگی ۱-۴- آشنایی با ساخت ساجوک برای نمونه برداری ۱-۵- آشنایی با نحوه نمونه گیری ۱-۶- آشنایی با شیوه بررسی	بررسی رسیدگی - سی مولدین ساخت ساجوک نمونه گیری از مولدین	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	۳ ۲ ۲	چراغ قوه، سطل، تشت نوری - دسته فلزی ساجوک					

شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: مولدسازی میگو	شماره درس: ۷	عملی	۱/۵	۶۷
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۲	جمع	۲/۵	۹۷
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۱۰	توانایی ثبت و ضبط اطلاعات بخش مولدسازی	۱-۷- آشنایی با زیست‌سحی میگو	زیست‌سحی مولدین	۰/۵	خط کش - ترازو
		۱-۸- آشنایی با استفاده از چراغ قوه در بررسی رسیدگی جسی	استفاده از چراغ قوه در بررسی رسیدگی جسی مولدین	۰/۵	کولیس - چراغ قوه
		۱-۹- آشنایی با نحوه انتخاب مولدین	انتخاب و ارزیابی مولدین	۰/۵	
		۱-۱۰- شناسایی اصول ثبت اطلاعات		۱	
		۱-۱- آشنایی با انواع فرم‌ها	تهیه فرم‌های مناسب	۱	
		۱-۲- آشنایی با تهیه فرم‌های مناسب	تکمیل فرم‌ها و ثبت اطلاعات	۱	
		۱-۳- آشنایی با نحوه تکمیل فرم‌ها	بررسی فرم‌ها جهت بهبود وضعیت کار	۱	
		۱-۴- آشنایی با نحوه بررسی و استفاده از فرم‌ها	بایگانی اطلاعات	۰/۵	
		۱-۵- آشنایی با نحوه بایگانی اطلاعات			



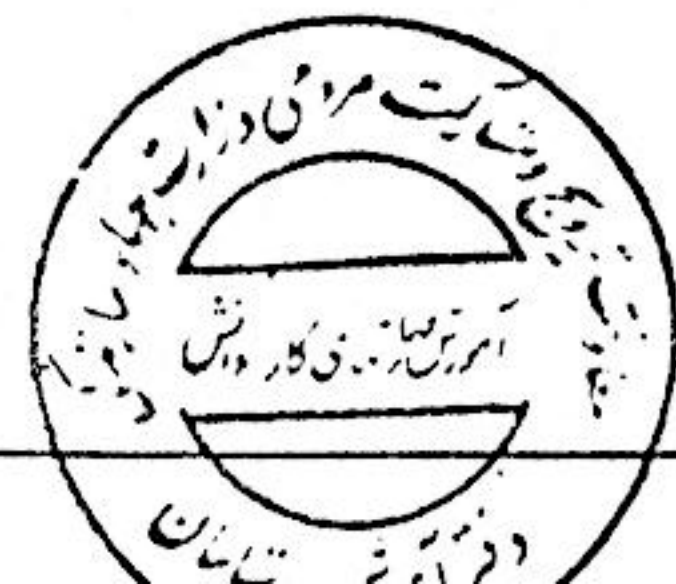
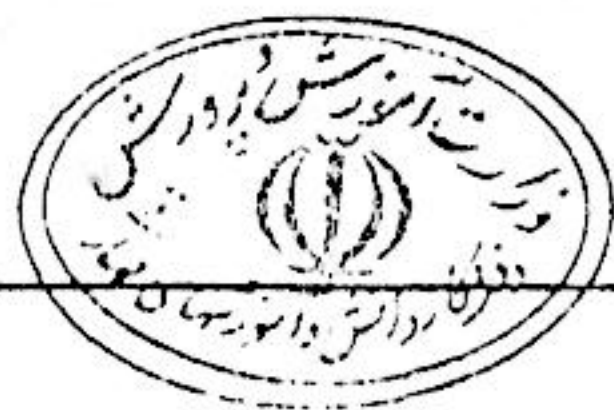
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تخم‌ریزی میگو	شماره درس: ۸	عملی	۲	۹۰
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۳	جمع	۳	۱۲۰
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۱	توانایی آماده‌سازی مخازن تخم‌ریزی	۱- شناسایی اصول آماده‌سازی مخازن تخم‌ریزی ۱-۱- آشنایی با نحوه شستشو و ضدعفونی کردن مخازن ۱-۲- آشنایی با نحوه ساخت صافی کبسه‌ای ۱-۳- آشنایی با نحوه نصب صافی کبسه‌ای ۱-۴- آشنایی با اهمیت نصب صافی کبسه‌ای ۱-۵- آشنایی با میزان آبگیری ۱-۶- آشنایی با نحوه آبگیری ۱-۷- آشنایی با نحوه نصب سنگ هوا	۱- شستشو و ضدعفونی مخازن ۲- ساخت فیلتر کبسه‌ای ۱- نصب فیلتر کبسه‌ای ۱- آبگیری مخازن ۱- نصب سنگ هوا	۱ ۲ ۲ ۱ ۱ ۱ ۲	مواد پاک‌کننده، سطل، بارچه کتان
۱-۲	توانایی تطابق مولدین	۱- شناسایی اصول تطابق مولدین ۱-۱- آشنایی با مبانی تطابق ۱-۲- آشنایی با شیوه تطابق ۱-۳- آشنایی با مدت زمان تطابق ۱-۴- آشنایی با وسایل و ابزار تطابق	انجام عمل تطابق مولدین	۱/۵ ۲	
۱-۱	توانایی معرفی مولد به مخازن	۱- شناسایی اصول تخم‌ریزی ۱-۱- آشنایی با شرایط آب‌مهم تخم‌ریزی از نظر درجه حرارت، شوری، روشایی، PH و سایر عوامل	اندازه‌گیری فاکتورهای فیزیکی شیمیایی و برقراری شرایط مناسب	۲ ۲	دماسنج، شوری‌سنج، PH متر



شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تخم ریزی بگ	شماره درس: ۸	عملی	۲	۹۰
نام رشته مهارتی: نکلوزی تکثیر بگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۴	جمع	۳	۱۲۰
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۴	توانایی تشخیص زمان تخم ریزی و خروج مولدین از مخزن	۱-۲- آشنایی با تراکم مناسب مولدین و تخم	انجام عملیات معرفی مولدین	۰/۵	لیوان، میکروسکوپ
		۱-۳- آشنایی با نحوه معرفی مولدین		۰/۵	
		۱-۱- شناسایی اصول تخم ریزی	بررسی وضعیت تخم ریزی مولدین	۰/۵	
		۱-۱- آشنایی با علائم تخم ریزی		۰/۵	
		۱-۲- آشنایی با تخلیه مولد		۰/۵	
۱-۵	توانایی تشخیص تخم های سالم	۱-۳- آشنایی با نحوه تمیز کردن و خارج کردن مواد راکد	خارج کردن مواد راکد	۰/۵	لیوان، میکروسکوپ
		۱-۴- آشنایی با نحوه خروج مولدین از مخازن		۰/۵	
		۱-۱- شناسایی اصول تشخیص تخم		۱/۵	
		۱-۱- آشنایی با تخم های سالم و ناسالم	نمونه گیری از تخم ها	۰/۵	
		۱-۲- آشنایی با شیوه نمونه گیری		۰/۵	
۱-۶	توانایی هوادهی تخم ها	۱-۳- آشنایی با شیوه بررسی با استفاده از میکروسکوپ و لوب	بررسی کثیف تخم	۰/۵	لوب
		۱-۴- آشنایی با مراحل رشد و نمو جینی		۰/۵	
		۱-۵- آشنایی با مدت زمان هر مرحله		۰/۵	
		۱-۱- شناسایی اصول هوادهی تخم	تنظیم میزان هوادهی	۰/۵	
		۱-۱- آشنایی با تنظیم هوادهی		۰/۵	



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: تخم ریزی بگو		شماره درس: ۸		عملی	۲	۹۰
نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر بگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۳۵		جمع	۳	۱۲۰
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
						نظری	عملی	
۱-۷	توانایی به هم زدن تخم‌ها	۱-۲- آشنایی با میران هوادهی ۱- شناسایی اصول به هم زدن تخم‌ها ۱-۱- آشنایی با نحوه ساخت پاروی پلاستیکی ۱-۲- آشنایی با اهمیت به هم زدن ۱-۳- آشنایی با نحوه به هم زدن ۱-۴- آشنایی با زمان به هم زدن		ساخت پاروی پلاستیکی به هم زدن تخم‌ها		۱	۲	پلاستیک، جوب
۱-۸	توانایی جمع آوری و شستوی تخم‌ها	۱- شناسایی اصول جمع آوری و شستوی تخم ۱-۱- آشنایی با جمع جمع آوری تخم ۱-۲- آشنایی با نحوه جمع آوری تخم ۱-۳- آشنایی با نحوه استفاده از شیلنگ در تخلیه تخم		ساخت جمع جمع آوری جمع آوری تخم		۱	۲	توری آلومینیوم
۱-۹	توانایی شمارش تخم‌ها و تعیین درصد لثاح	۱- شناسایی اصول شمارش تخم ۱-۱- آشنایی با نحوه نمونه گیری از تخم ۱-۲- آشنایی با روش شمارش تخم ۱-۳- آشنایی با نحوه تعیین درصد لثاح ۱-۴- آشنایی با فرمول‌ها و محاسبات مربوطه		نمونه گیری از تخم شمارش تخم تعیین درصد لثاح		۱/۵	۲	بشر مدرج



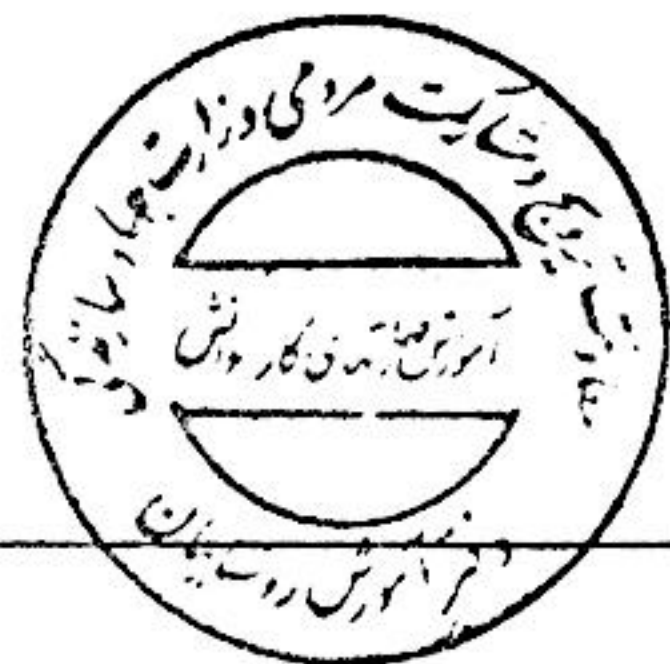
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: تخم ریزی مگس	شماره درس: ۸	عملی	۲	۹۰
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر مگس	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۶	جمع	۳	۱۲۰
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۱۰	توانایی تشخیص ناپلی	۱- شناسایی اصول تشخیص ناپلی ۱-۱- آشنایی با زمان خروج ناپلی (تفریح) ۱-۲- آشنایی با نحوه نمونه گیری ۱-۳- آشنایی با ناپلی سالم و ناسالم ۱-۴- آشنایی با مراحل رشد ناپلی ۱-۵- آشنایی با نحوه بررسی با استفاده از میکروسکوپ و لوب	نمونه گیری از ناپلی بررسی کیفیت ناپلی تشخیص مرحله ناپلی	۱/۵ ۲ ۲ ۲	نیوان، میکروسکوپ
۱-۱۱	توانایی شمارش ناپلی و تعیین درصد تفریح	۱- شناسایی اصول شمارش ناپلی ۱-۱- آشنایی با روش نمونه گیری ۱-۲- آشنایی با نحوه شمارش ناپلی ۱-۳- آشنایی با روش تعیین درصد تفریح ۱-۴- آشنایی با فرمول ها و محاسبات مربوطه	نمونه گیری از ناپلی شمارش ناپلی تعیین درصد تفریح	۱/۵ ۲ ۲ ۱/۵	بشر مدرج
۱-۱۲	توانایی برداشت ناپلی	۱- شناسایی اصول برداشت ناپلی ۱-۱- آشنایی با بهترین زمان برداشت ۱-۲- آشنایی با استفاده از نور در برداشت از نظر میزان تاش نور و ارتفاع تاش ۱-۳- آشنایی با اهمیت استفاده از نور ۱-۴- آشنایی با استفاده از پوشش در برداشت از نظر رنگ و اندازه	نصب روشایی بر روی مخازن نصب پوشش بر روی مخازن	۲ ۱/۵ ۱	لامپ، سیستم برق، دوشاخه و غیره بلاستیک تیره



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: حجم ری سنگ		شماره درس: ۸		عملی		۲		۹۰	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر بگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۳۷		جمع		۳		۱۲۰	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش نظری عملی		ابزار و وسایل مورد نیاز			
۱-۱۳	توانایی بسته‌بندی ناپلی	۱-۵- آشنایی با نحوه ساخت پوشش		برش پوشش به ابعاد مناسب		۲		شیك برداشت			
		۱-۶- آشنایی با نحوه برداشت		برداشت ناپلی		۳		صل، نشت			
		۱-۷- آشنایی با استفاده از شيلنگ در برداشت									
		۱-۱- شناسایی اصول بسته‌بندی ناپلی				۱					
		۱-۱- آشنایی با شرایط اینتم بسته‌بندی ناپلی									
		۱-۲- آشنایی با نحوه بسته‌بندی کوتاه مدت مادر نظر گرفتن تراکم ناپلی و میزان آب و اکسیژن		بسته‌بندی کوتاه مدت ناپلی		۴		۱		جمع بونولیت، کپسول اکسیژن	
		۱-۳- آشنایی با بسته‌بندی طولانی مدت مادر نظر گرفتن تراکم ناپلی و میزان آب و اکسیژن		بسته‌بندی طولانی مدت ناپلی		۴		۱		شيلنگ و سنگ هوا، بچ و خاک اره	
		۱-۴- آشنایی با پلاستیک‌های بسته‌بندی از نظر ابعاد، جنس و نحوه ساخت		ساخت پلاستیک‌های بسته‌بندی		۲		۰/۵			
		۱-۵- آشنایی با جمع‌های بسته‌بندی از نظر ابعاد و جنس		تشخیص و کاربرد انواع جمع‌های بسته‌بندی		۱		۰/۵			
		۱-۶- آشنایی با نحوه بسته‌بندی از نظر آماده کردن پلاستیک، پر کردن پلاستیک و بستن آن		پر کردن کيسه‌ها از آب، ناپلی و اکسیژن و بستن در آن		۴		۱			
		۱-۷- آشنایی با روش خشک کردن با استفاده از بچ و خاک اره خشک کردن کيسه‌ها		خشک کردن کيسه‌ها		۱		۰/۵			
		۱-۸- آشنایی با قراردادن پلاستیک‌ها در جمع		جاگذاری پلاستیک‌ها درون جمع		۱		۰/۵			
		۱-۹- آشنایی با وسایل و ابزار بسته‌بندی شامل کپسول اکسیژن، مانومتر و کش پلاستیکی		استفاده از کپسول اکسیژن و مانومتر		۱		۰/۵			



شاخه: کار دانش			نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:
زمینه: کشاورزی			عنوان درس: تخم ریزی میگو		شماره درس: ۸
نام رشته مهارتی: نکتولوژی تکثیر میگو			کد رشته مهارتی:		صفحه: ۳۸
ردیف			عنوان توانایی ها		دانش و معلومات مورد نیاز
عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی			زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
			نظری	عملی	
۱-۱۴	توانایی حمل و نقل ناپلی	۱- شناسایی اصول حمل و نقل کوتاه مدت ناپلی	۱/۵	۴	حمل رمپی ناپلی
		۱-۱- آشنایی با شیوه حمل و نقل رمپی (با وسیله نقلیه معمولی و یخچال دار) و هوایی		۲	حمل هوایی ناپلی
		۱-۲- آشنایی با شیوه بسته بندی			
۱-۱۵	توانایی ثبت و ضبط اطلاعات بخش تکثیر	۲- شناسایی اصول حمل و نقل طولانی مدت ناپلی	۱/۵	۶	حمل رمپی ناپلی
		۲-۱- آشنایی با شیوه حمل و نقل رمپی با وسیله نقلیه معمولی و یخچال دار			
		۱- شناسایی اصول ثبت اطلاعات	۱	۱	تهیه فرم های مناسب
		۱-۱- آشنایی با انواع فرم ها		۱	تکمیل فرم ها و ثبت اطلاعات
		۱-۲- آشنایی با تهیه فرم های مناسب		۱	استفاده از فرم ها در بهبود وضعیت کار
		۱-۳- آشنایی با نحوه تکمیل فرم ها		۱	بایگانی اطلاعات
		۱-۴- آشنایی با نحوه بررسی و استفاده از فرم ها		۰/۵	
		۱-۵- آشنایی با نحوه بایگانی اطلاعات			

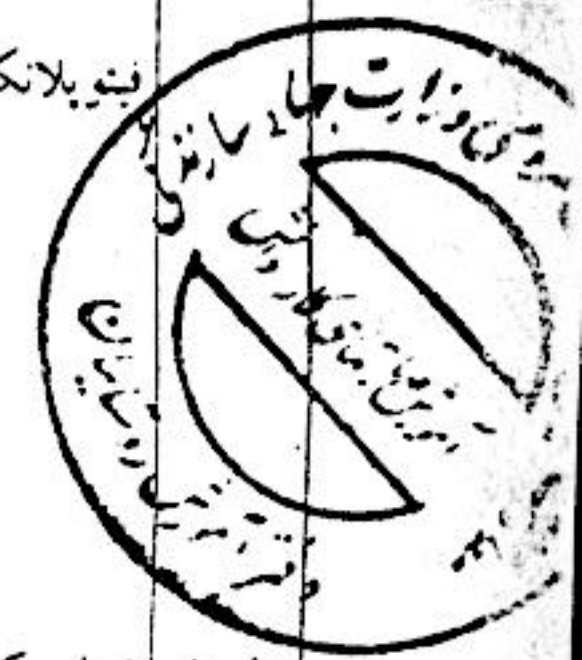


نوع	واحد	ساعت آموزش	نام شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:
نظری	۲	۶۰	زمینه: کشاورزی	عنوان درس: عدای رنده	شماره درس: ۹
عملی	۲/۵	۱۱۲	نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر مگ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۳۹
جمع	۴/۵	۱۷۲	ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز
ابزار و وسایل مورد نیاز	زمان آموزش نظری	زمان آموزش عملی	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	دانش و معلومات مورد نیاز	ردیف
اسلاید	۱/۵	۲	تشخیص انواع مت پلانکتونها	۱- شناسایی اصول تشخیص مت پلانکتونها ۱-۱- شناسایی با انواع مت پلانکتونها ۱-۲- آشنایی با شرایط زیستی پلانکتونها ۱-۳- آشنایی با محسب رشد مت پلانکتونها	۱-۱ توانایی تشخیص پلانکتونها
اورحد	۰/۵	۰/۵	آماده سازی محیط مناسب کشت	۱- شناسایی اصول کشت آزمایشگاهی ۱-۱- آشنایی با شرایط کشت آزمایشگاهی ۱-۲- آشنایی با عوامل مؤثر بر کشت آزمایشگاهی شامل درجه حرارت، نور، PH، شوری، هوادهی، تامین آب و تامین مواد مغذی	۱-۲ توانایی کشت آزمایشگاهی
وسایل سحش فاکتورهای ذکر شده	۲	۱	آماده سازی انواع شیشه آلات	۱-۳- آشنایی با انواع شیشه آلات مورد استفاده ۱-۴- آشنایی با نحوه استریل کردن شیشه آلات ۱-۵- آشنایی با نحوه برقراری نور و هوادهی با استفاده از مواد پاک کننده و اتوکلاو	
لونه های آزمایش	۱	۰/۵	استریل کردن شیشه آلات و وسایل دیگر	۱-۶- آشنایی با کشت ذخیره از نظر مانی و نحوه کشت ذخیره ۱-۷- آشنایی با کشت اولیه از نظر مانی کشت و نحوه ساخت کشت اولیه ۱-۸- آشنایی با ارتباط کشت ذخیره با کشت اولیه	
ارلن، شیشه های ۱ لیتری و غیره	۲	۱	تهیه کشت ذخیره		
	۲	۰/۵	تهیه کشت اولیه		



شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: غذای رنده	شماره درس: ۹	نظری	۲	۶۰
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۰	جمع	۴/۵	۱۷۲

ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
			عملی	نظری	عملی	نظری	
۱-۳	توانایی آماده سازی محیط های کشت	۱- شناسایی اصول تهیه محیط های کشت ۱-۱- آشنایی با محیط های کشت شامل محیط های کشت گیلارد، کانوی، TMRL و سایر محیط ها ۱-۲- آشنایی با نحوه ساخت محیط های کشت ۱-۳- آشنایی با انواع مواد مورد استفاده ۱-۴- آشنایی با نحوه مخلوط کردن مواد ۱-۵- آشنایی با نحوه استریل کردن محیط کشت با استفاده از اتوکلاو ۱-۶- آشنایی با وسایل و ابزار کار شامل اتوکلاو، شیشه آلات و همزن	تهیه محیط کشت گیلارد تهیه محیط کشت کانوی تهیه محیط کشت TMRL استریل کردن محیط کشت	۲ ۲ ۱ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	انواع مواد معدنی و آلی اتوکلاو، همزن، شیشه آلات		
۱-۴	توانای آماده سازی مخازن کشت انبوه فیتوبلانکون	۱- شناسایی اصول آماده سازی مخازن ۱-۱- آشنایی با شناسایی و مددغوبی مخازن ۱-۲- آشنایی با میزان آبیگری مخازن ۱-۳- آشنایی با نحوه آبیگری مخازن ۱-۴- آشنایی با نحوه برقراری سگ هوا	شناسایی و مددغوبی مخازن آبیگری مخازن برقراری سگ هوا	۱ ۱ ۱	مواد پاک کننده		
۱-۵	توانایی کشت انبوه فیتوبلانکون	۱- شناسایی اصول کشت انبوه ۱-۱- آشنایی با محیط های کشت	تهیه محیط کشت	۱ ۰/۵	مخزن، سگ هوا، شینگ هوا، وسایل سحش		



شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: غذای رنده	شماره درس: ۹	عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۱	جمع	۴/۵	۱۷۲
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
		۱-۲- آشنایی با انواع مواد معدنی و آلی مورد استفاده ۱-۳- آشنایی با شرایط ایتیمم شامل درجه حرارت، شوری، PH، روشنایی و سایر عوامل ۱-۴- آشنایی با ارتباط کشت آزمایشگاهی و کشت انبوه ۱-۵- آشنایی با فرمولها و محاسبات مربوطه ۱-۶- آشنایی با نحوه کشت انبوه	فراهم نمودن شرایط محیطی مناسب محاسبه میزان کشت اولیه مورد نیاز محاسبه میزان محیط کشت کشت انبوه فیتوپلانکتون	۱ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱	
۱-۶	توانایی شمارش فیتوپلانکتون	۱- شناسایی اصول شمارش فیتوپلانکتون ۱-۱- آشنایی با روش نمونه برداری ۱-۲- آشنایی با وسیله نمونه برداری ۱-۳- آشنایی با وسایل شمارش شامل میکروسکوپ و لام هماسینوتر ۱-۴- آشنایی با روش شمارش ۱-۵- آشنایی با فرمولها و محاسبات مربوطه	نمونه برداری از فیتوپلانکتون کار عملی با میکروسکوپ شمارش فیتوپلانکتون محاسبه میزان فیتوپلانکتون	۲ ۱ ۲ ۱	هماسینوتر، میکروسکوپ
۱-۷	توانایی برداشت فیتوپلانکتون	۱- شناسایی اصول برداشت فیتوپلانکتون ۱-۱- آشنایی با ساخت کبسه های پلاستیکی مناسب ۱-۲- آشنایی با روشهای برداشت ۱-۳- آشنایی با نحوه برداشت	ساخت کبسه پلاستیکی برداشت فیتوپلانکتون	۱ ۲ ۳	کبسه های پلاستیکی



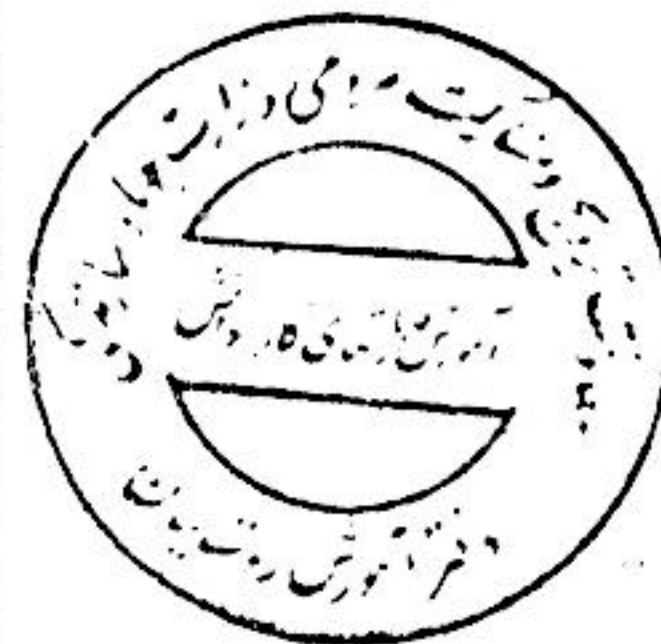
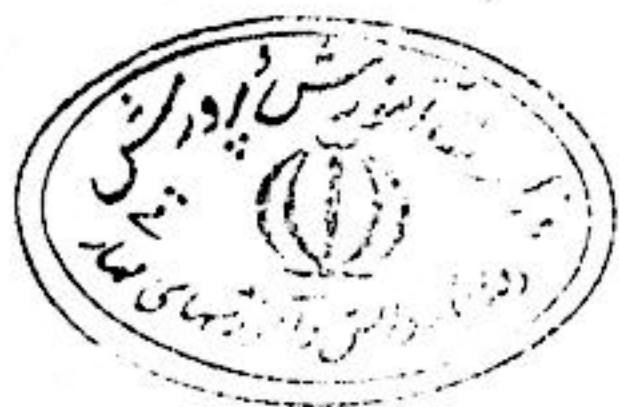
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: غذای رنده	شماره درس: ۹	عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: نکتولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۲	جمع	۴/۵	۱۷۲
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۸	توانایی تشخیص روتینر	۱-۴- آشنایی با زمان برداشت ۱-۵- آشنایی با وسایل برداشت شامل سیفون و تست ۱- شاسایی اصول تشخیص روتینر ۱-۱- آشنایی با زیست‌شناسی روتینر ۱-۲- آشنایی با تولید مثل روتینر ۱-۳- آشنایی با انواع گونه‌های روتینر	بررسی آزمایشگاهی روتینر و تشخیص نحوه تولید مثل روتینر	۱ ۱ ۰/۵	میکروسکوپ، اسلاید، اورهد، ایک و لام
۱-۹	توانایی کشت اولیه روتینر	۱- شناسایی اصول کشت اولیه روتینر ۱-۱- آشنایی با محیط کشت انواع فیتوپلانکتونها و مخمر ۱-۲- آشنایی با روشهای کشت ۱-۳- آشنایی با شرایط اینیم کشت از لحاظ شوری، درجه حرارت، PH، روشهای و سایر عوامل ۱-۴- آشنایی با نحوه کشت ۱-۵- آشنایی با محاسبه میزان فیتوپلانکتون مورد نیاز ۱-۶- آشنایی با وسایل و ابزار کار	فراهم نمودن محیط کشت فراهم نمودن شرایط مناسب کشت روتینر محاسبه میزان فیتوپلانکتون مورد نیاز	۲ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	وسایل سنجش
۱-۱۰	توانایی آماده‌سازی مخازن کشت انبوه روتینر	۱- شاسایی اصول آماده‌سازی مخازن		۱	



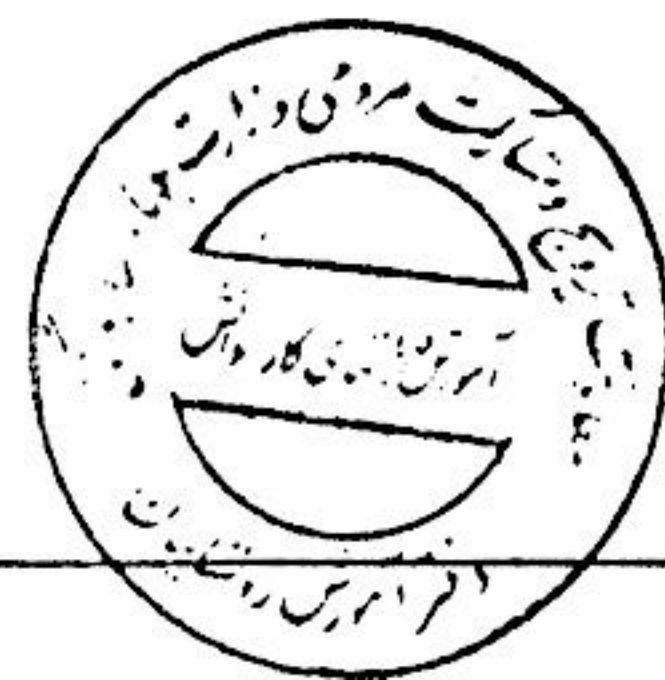
شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش			
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: غذای رنده		شماره درس: ۹		عملی		۲/۵		۱۱۲			
نام رشته مهارتی: تکنو نوزی تکثیر مگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۴۲		جمع		۴/۵		۱۷۲			
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز					
						نظری	عملی						
۱-۱۱	توانایی کشت انبوه روتینر	۱-۱- آشنایی با شنش و صدغغوبی مخازن		شنش و صدغغوبی مخازن		۱		مواد پاک کننده، سنگ هوا شیلنگ هوا					
		۱-۲- آشنایی با میزان آنگیری		آنگیری مخازن		۱							
		۱-۳- آشنایی با نحوه آنگیری				۱							
		۱-۴- آشنایی با نحوه برقراری سنگ هوا		برقراری سنگ هوا		۱							
		۱- شناسایی اصول کشت انبوه								وسایل سنجش			
		۱-۱- آشنایی با محیط کشت روتینر، فیتوبلانکون و مخمر		تهیه محیط کشت		۲	۱						
		۱-۲- آشنایی با شرایط ایتیم کشت از نظر درجه حرارت، شوری، PH، نور و سایر عوامل		فراهم نمودن شرایط کشت		۲	۱						
		۱-۳- آشنایی با ارتباط کشت اولیه با کشت انبوه					۰/۵						
		۱-۴- آشنایی با فرمولها و محاسبات مربوطه					۰/۵						
		۱-۵- آشنایی با محاسبه میزان محیط کشت مورد استفاده		محاسبه میزان محیط کشت		۱	۰/۵						
		۱-۶- آشنایی با محاسبه میزان کشت اولیه مورد استفاده		محاسبه میزان کشت اولیه			۰/۵						
		۱-۷- آشنایی با نحوه اضافه نمودن کشت اولیه				۱	۰/۵						
		۱-۸- آشنایی با نحوه اضافه نمودن محیط کشت					۰/۵						
		۱-۹- آشنایی با نحوه کشت انبوه		کشت انبوه روتینر		۲/۵	۰/۵						



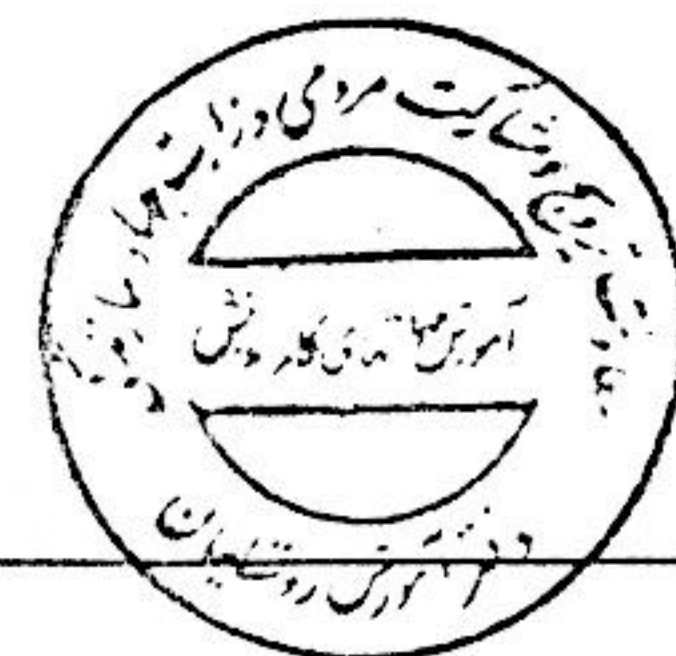
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: غذای رنده	شماره درس: ۹	عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۴	جمع	۴/۵	۱۷۲
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۱۲	توانایی شمارش روتینر	۱- شناسایی اصول شمارش روتینر ۱-۱- آشنایی با نحوه نمونه برداری ۱-۲- آشنایی با وسیله نمونه برداری ۱-۳- آشنایی با وسایل شمارش شامل لام S شکل، لام معمولی و میکروسکوپ	نمونه برداری از روتینر	۱ ۱	لام S شکل لام معمولی میکروسکوپ
		۱-۴- آشنایی با روش شمارش ۱-۵- آشنایی با فرمولها و محاسبات مربوطه	شمارش روتینر محاسبه میزان روتینر	۲ ۱	شمارنده
۱-۱۳	توانایی برداشت روتینر	۱- شناسایی اصول برداشت ۱-۱- آشنایی با ساخت کبه پلانکتونی مناسب ۱-۲- آشنایی با روش های برداشت ۱-۳- آشنایی با نحوه برداشت ۱-۴- آشنایی با زمان برداشت ۱-۵- آشنایی با وسایل برداشت شامل سبیلون و تشت	ساخت کبه پلانکتونی برداشت روتینر	۱ ۲ ۲	کبه پلانکتونی تشت شیلنگ برداشت
۱-۱۴	توانایی غنی سازی روتینر	۱- شناسایی اصول غنی سازی ۱-۱- آشنایی با اهمیت غنی سازی ۱-۲- آشنایی با اصول غنی سازی	غنی سازی روتینر	۱ ۲	مواد غنی کننده مخزن نگهداری



شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		شماره درس: ۹		عنوان درس: غذای رنده		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو	
شماره: ۴۵		کد رشته مهارتی:		نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر میگو		نام استاندارد آموزش مهارت:									



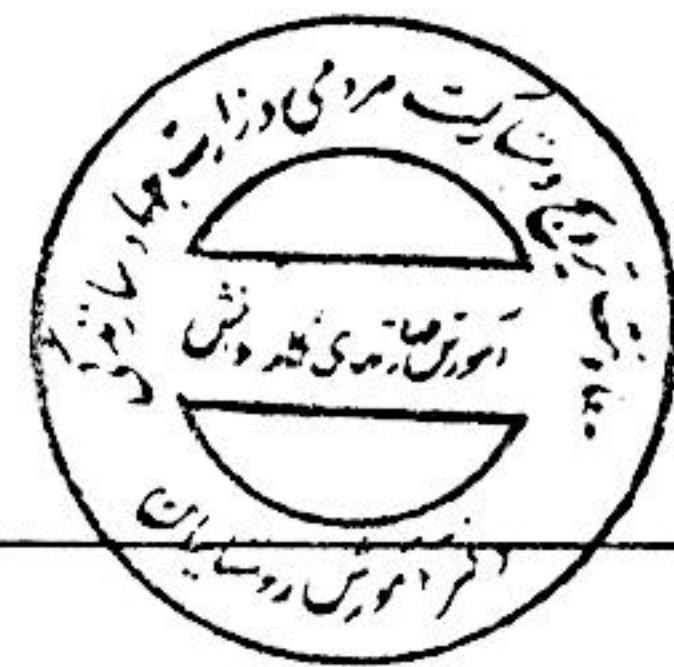
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: غذای رنده	شماره درس: ۹	عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: نکتولوزی نکیر بیگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۶	جمع	۴/۵	۱۷۲
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۱۷	توانایی کشت سبب آرنمیا	۱- شناسایی اصول کشت سبب آرنمیا ۱-۱- آشنایی با مبانی علمی کشت ۱-۲- آشنایی با میزان سبب مورد نیاز ۱-۳- آشنایی با مدت زمان کشت ۱-۴- آشنایی با ضد عفونی سبب ۱-۵- آشنایی با شرایط ایتیم کشت از نظر درجه حرارت، روشایی، شوری، اکسین، PH و سایر عوامل ۱-۶- آشنایی با نحوه کشت ۱-۷- آشنایی با ابزار و وسایل مورد نیاز شامل مخزن، هواده، لامپ فلورست	ضد عفونی سبب فراهم نمودن شرایط محیطی کشت کشت آرنمیا	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱ ۱ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱ ۰/۵	مواد ضد عفونی کننده وسایل سحش مخزن کشت، لامپ، شیلنگ و سگ هوا
۱-۱۸	توانایی کشت استاندارد	۱- شناسایی اصول کشت استاندارد ۱-۱- آشنایی با میزان سبب مورد نیاز ۱-۲- آشنایی با میزان آب مورد نیاز ۱-۳- آشنایی با شرایط ایتیم از لحاظ درجه حرارت، روشایی، اکسین، PH و سایر عوامل ۱-۴- آشنایی با نحوه کشت ۱-۵- آشنایی با وسایل کشت استاندارد شامل شیشه‌های مخروطی ۲ لیتری، بعب هوا و فلورست	فراهم نمودن شرایط محیطی مناسب کشت استاندارد	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱ ۰/۵	وسایل سحش مخزن، شیلنگ هوا، سگ هوا لامپ فلورست



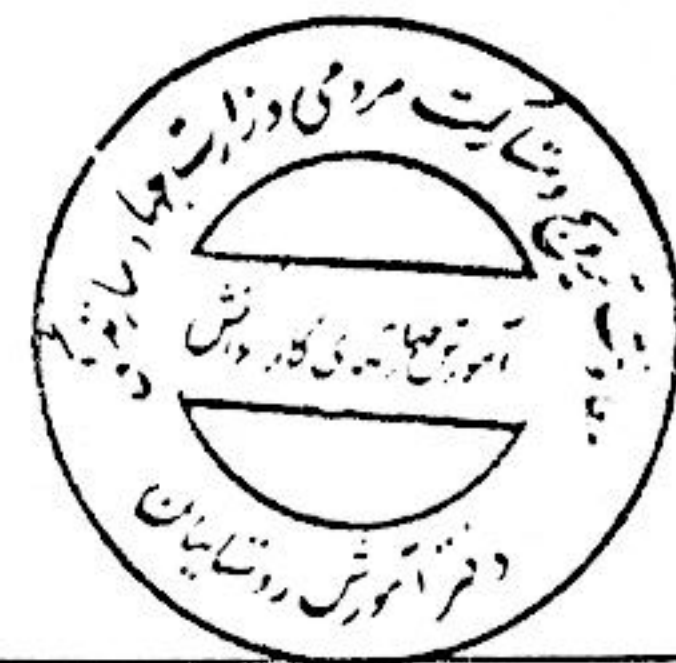
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: غذای زنده	شماره درس: ۹	عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر مگس	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۷	جمع	۴/۵	۱۷۲
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۱۹	توانایی کپسول زدایی سبست	۱- شناسایی اصول کپسول زدایی ۱-۱- آشنایی با مبانی علمی کار ۱-۲- آشنایی با نحوه کپسول زدایی ۱-۳- آشنایی با مواد مورد استفاده شامل هیپوکلریت سدیم و سود ۱-۴- آشنایی با نحوه کپسوله نمودن ۱-۵- آشنایی با وسایل و ابزار کار	کپسوله نمودن سبست	۱/۵ ۲	شینگ هوا، سگ هوا، مخزن
۱-۲۰	توانایی نگهداری سبست پوسته زدایی شده	۱- شناسایی اصول نگهداری ۱-۱- آشنایی با نحوه تهیه آب نمک اشاع ۱-۲- آشنایی با نحوه نگهداری ۱-۳- آشنایی با زمان نگهداری ۱-۴- آشنایی با وسایل و ابزار کار	نگهداری سبست و تهیه محلول آب و نمک	۱ ۲	نمک
۱-۲۱	توانایی برداشت ناپلی	۱- شناسایی اصول برداشت ۱-۱- آشنایی با نحوه ساخت انواع توری های برداشت ۱-۲- آشنایی با نحوه برداشت ۱-۳- آشنایی با زمان برداشت	ساخت توری برداشت برداشت ناپلی	۱ ۲	توری بلانکونی، نشت شینگ برداشت



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: غذای زنده		شماره درس: ۹		عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر بگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۴۸		جمع	۴/۵	۱۷۲
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز	
					نظری	عملی		
۱-۲۲	توانایی تعیین درصد حج و حج مؤثره	۱- شناسایی اصول محاسبات تعیین درصد حج و حج مؤثره ۱-۱- آشنایی با روش نمونه برداری از ناپلی ۱-۲- آشنایی با مبانی شمارش ناپلی ۱-۳- آشنایی با وسایل و مواد مورد استفاده برای شمارش شامل هیوکلریت سدیم - سود - لوگل و صفحه مدرج ۱-۴- آشنایی با روش شمارش ۱-۵- آشنایی با نحوه تعیین درصد حج ۱-۶- آشنایی با نحوه تعیین درصد حج مؤثره ۱-۷- آشنایی با نحوه استفاده از فرمولها و محاسبات مربوطه	نمونه برداری از ناپلی		۲	۱		
۱-۲۳	توانایی نگهداری آرتیمیا در مرحله ابتار ۱	۱- شناسایی اصول نگهداری ناپلی ۱-۱- آشنایی با مبانی نگهداری ناپلی ۱-۲- آشنایی با روش نگهداری (در یخ و یخچال) ۱-۳- آشنایی با زمان نگهداری ۱-۴- آشنایی با وسایل نگهداری شامل انکوباتور ویس و هواده	نگهداری سرد آرتیمیا		۱	۱	تانک، یخ، یخچال، مخزن نگهداری شلنگ و سنگ هوا	



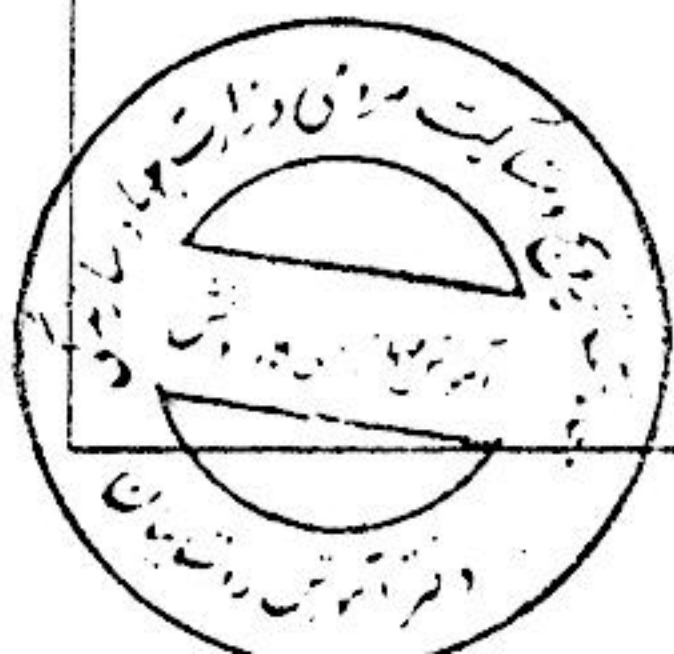
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: غذای رنده	شماره درس: ۹	عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۴۹	جمع	۴/۵	۱۷۲
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۲۴	توانایی تعیین درصد ماده موثره هیوکلریت سدیم	۱- شناسایی اصول تعیین ماده موثره هیوکلریت سدیم ۱-۱- آشنایی با روش تعیین درصد ماده موثره ۱-۲- آشنایی با روش تیتراژ کردن ۱-۳- آشنایی با فرمولها و محاسبات مربوطه ۱-۴- آشنایی با مواد و وسایل مورد استفاده	تعیین درصد ماده موثره	۱ ۱/۵	
۱-۲۵	توانایی غنی سازی آرتیمیا	۱- شناسایی اصول غنی سازی آرتیمیا ۱-۱- آشنایی با اهمیت غنی سازی ۱-۲- آشنایی با اصول غنی سازی ۱-۳- آشنایی با روشهای غنی سازی ۱-۴- آشنایی با انواع مواد غنی ساز ۱-۵- آشنایی با نحوه غنی سازی ۱-۶- آشنایی با مدت زمان غنی سازی ۱-۷- آشنایی با وسایل غنی سازی ۱-۸- آشنایی با بررسی غنی سازی	غنی سازی آرتیمیا بررسی و تعیین آرتیمای غنی شده	۲ ۲	مواد غنی کننده مخزن نگهداری سگ هوا شیلنگ هوا



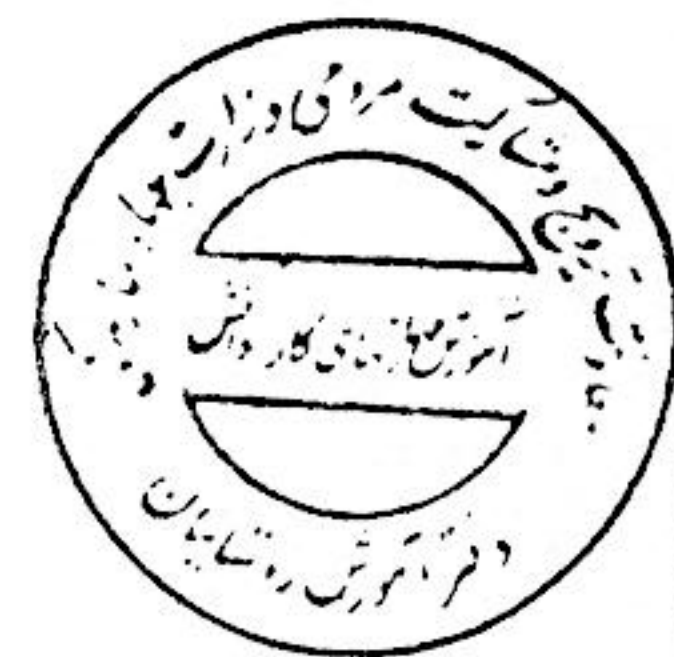
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: غذای زنده	شماره درس: ۹	عملی	۲/۵	۱۱۰
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر مگس	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۰	جمع	۴/۵	۱۷۰
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۲۶	توانایی ثبت و ضبط اطلاعات بخش غذای زنده	۱- شناسایی اصول ثبت اطلاعات ۱-۱- آشنایی با انواع فرم‌ها ۱-۲- آشنایی با تهیه فرم‌های مناسب ۱-۳- آشنایی با نحوه تکمیل فرم‌ها ۱-۴- آشنایی با نحوه بررسی و استناد از فرم‌ها ۱-۵- آشنایی با بایگانی اطلاعات	تهیه فرم‌های مناسب تکمیل فرم‌ها و ثبت اطلاعات بررسی و نحوه استناد از فرم‌ها بایگانی اطلاعات	۱ ۱ ۱ ۰/۵	



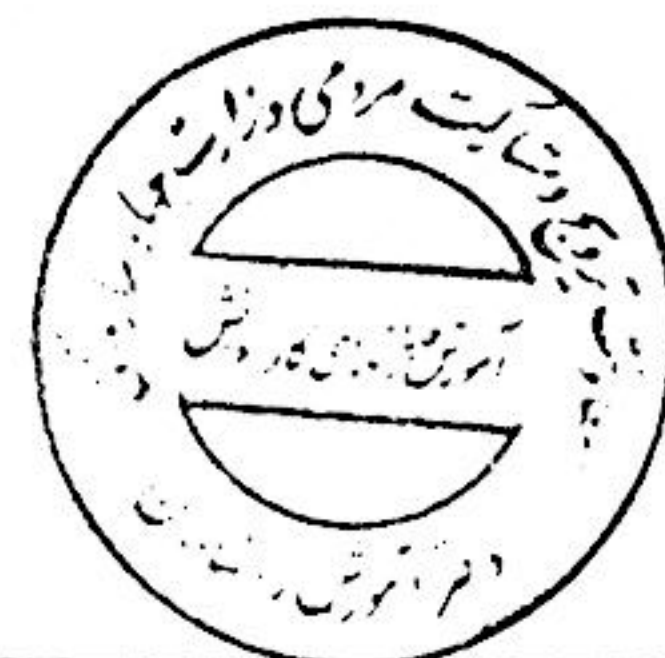
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: پرورش لار و اولیه	شماره درس: ۱۰	عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: نکلوزی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۱	جمع	۳/۵	۱۴۲
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۱	توانایی آماده سازی مخازن پرورش لار و اولیه	۱- شناسایی اصول آماده سازی مخازن ۱-۱- آشنایی با شنشور و ضدشنشوری مخازن ۱-۲- آشنایی با میزان آنگیری مخازن ۱-۳- آشنایی با نحوه آنگیری مخازن ۱-۴- آشنایی با نحوه برقراری سنگ های هوا ۱-۵- آشنایی با اهمیت نصب صافی کیه ای ۱-۶- آشنایی با نحوه نصب صافی	شنشور و ضدشنشوری مخازن آنگیری مخازن برقراری سنگ هوا نصب صافی قبل از آنگیری	۱/۵ ۳ ۱ ۱ ۱	مواد پاک کننده بارجه کثانی سنگ هوا شیلنگ هوا
۱-۲	توانایی دریافت ناپلی	۱- شناسایی اصول تحویل گیری ناپلی ۱-۱- آشنایی با مبانی تحویل گیری ۱-۲- آشنایی با نحوه تحویل گیری ۱-۳- آشنایی با ملاحظات زمان تحویل گیری از لحاظ کیفیت ناپلی، تعداد ناپلی و کیفیت تحویل گیری	تحویل گیری ناپلی	۱/۵ ۳	نشت جمع جمع آوری
۱-۳	توانایی ذخیره سازی ناپلی	۱- شناسایی اصول ذخیره سازی ۱-۱- آشنایی با مبانی ذخیره سازی ۱-۲- آشنایی با نحوه سارگاری (آداپتاسیون)	انجام عمل آداپتاسیون ناپلی	۲ ۱	



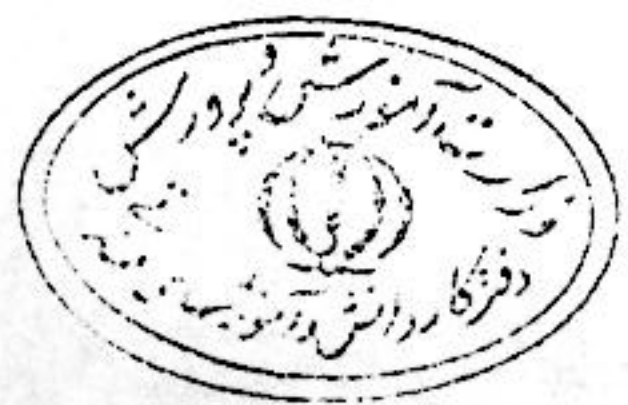
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: پرورش لار و اولیه	شماره درس: ۱۰	عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: نکتولوزی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۲	جمع	۳/۵	۱۴۲
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۴	توانایی تنظیم هوادهی	۱-۳- آشنایی با شرایط ایتیم هم ذخیره سازی شامل شوری، PH، درجه حرارت، روشایی، تراکم ذخیره سازی و سایر عوامل ۱-۴- آشنایی با نحوه ذخیره سازی	فراهم نمودن شرایط محبصی ذخیره سازی ناپلی	۲/۵ ۳ ۱	وسایل سنجش
۱-۵	توانایی غذادهی	۱- شناسایی اصول تغذیه لاروها ۱-۱- آشنایی با مبانی تنظیم هوادهی ۱-۲- آشنایی با میزان هوادهی ۱-۳- آشنایی با نحوه تنظیم هوادهی ۱-۱- آشنایی با انواع غذاهای طبیعی شامل فیتوبلانکون، روتینر و ناپلی آرتمپا ۱-۲- آشنایی با انواع غذاهای مصوعی مورد استفاده شامل آرجت، جلبک خشک، تخم مرغ و سایر غذاها ۱-۳- آشنایی با ترکیبات بوشیمیایی غذاها شامل پروتئین، چربی، کربوهیدرات، مواد معدنی و ویتامین ۱-۴- آشنایی با نیازهای غذای لار و اولیه میگو شامل پروتئین، چربی، کربوهیدرات، مواد معدنی و ویتامین ها ۱-۵- آشنایی با نحوه تغذیه در مراحل لاروی	تشخیص و بررسی انواع غذاهای طبیعی تشخیص و بررسی انواع غذاهای مصوعی	۱ ۲ ۱ ۲ ۲ ۱/۵	



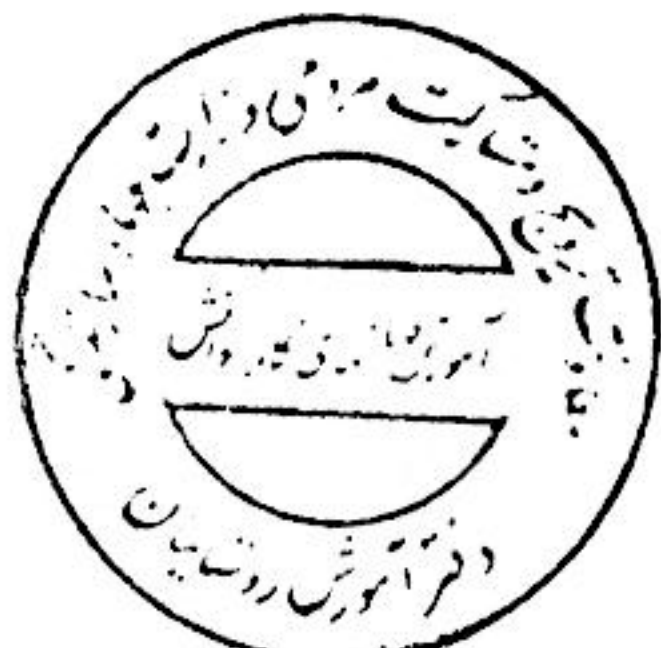
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: پرورش لارو اولیه	شماره درس: ۱۰	عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: نیکولوزی نکیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۳	جمع	۳/۵	۱۴۲
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
		۱-۶. آشنایی با مرحله روآ	تغذیه در مرحله روآ	۴	
		۱-۷. آشنایی با مرحله مایریس	تغذیه در مرحله مایریس	۴	
		۱-۸. آشنایی با مرحله بست لاروی ۱ تا ۵	تغذیه در مرحله بست لاروی	۴	
		۱-۹. آشنایی با رفتار غذایی هر مرحله			
		۱-۱۰. آشنایی با انواع غذاهای مصرفی در هر مرحله	بررسی تشخیص انواع غذاهای هر مرحله	۲	شیر مدرج
		۱-۱۱. آشنایی با میزان غذای مصرفی در هر مرحله از لحاظ روش محاسبه میزان غذا و فرمولها و محاسبات مربوطه	محاسبه میزان غذا در مراحل روآ، مایریس و بست لاروی	۲/۵	
		۱-۱۲. آشنایی با نحوه نمونه گیری از لارو و تعیین درصد بازماندگی	نمونه گیری لارو در هر مرحله	۱/۵	
		۱-۱۳. آشنایی با نحوه شمارش و تعیین درصد بقا	شمارش تعداد لارو در هر مرحله	۴	
		۱-۱۴. آشنایی با تعداد لارو باقیمانده	تعیین درصد بقا و تعداد لارو باقیمانده در هر مرحله	۴	توری بلانکوس، دست فلزی
		۱-۱۵. آشنایی با فرمولها و محاسبات مربوطه			
		۱-۱۶. آشنایی با روش ساخت ساجوک دسنی از لحاظ حس تور، چشمه تور و ابعاد ساجوک	ساخت ساجوک دسنی	۳	
		۱-۱۷. آشنایی با ساعات غذادهی		۰/۵	
		۱-۱۸. آشنایی با دفعات غذادهی		۰/۵	سطل
		۱-۱۹. آشنایی با اثرات غذادهی	بررسی رشد و پوست اندازی لاروها	۰/۵	
		۱-۲۰. آشنایی با نحوه آماده نمودن غذا شامل حلک ها، روئینر، بایلی	آماده کردن حلک ها، روئینر، بایلی، آرتمیا، حلک خشک، آرجمت و تخم مرغ	۱۲	

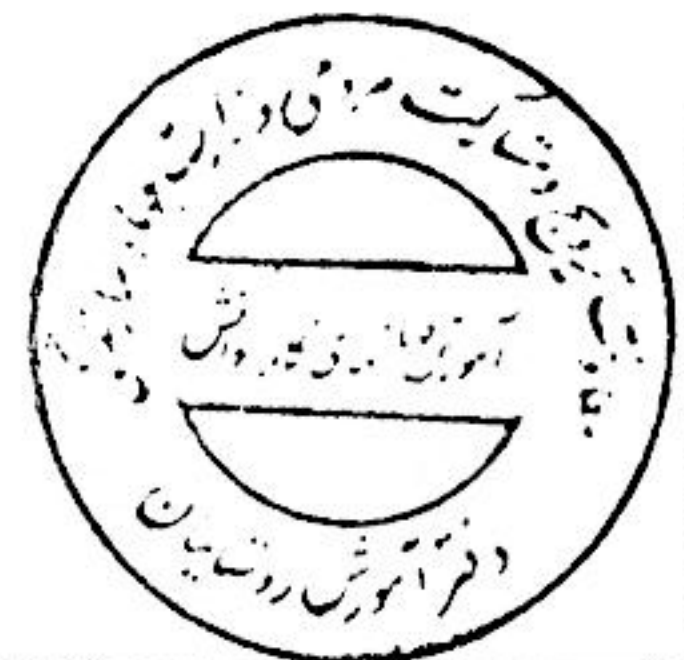


شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: پرورش لارو اولیه		شماره درس: ۱۰		عملی		۲/۵		۱۱۲	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۵۴		جمع		۳/۵		۱۴۲	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز			
						نظری	عملی				
۱-۶	توانایی تعویض آب	۱-۲۱- آشنایی با اندازه غذایی مصرفی در هر مرحله		غذاهای عملی لاروها	۰/۵	۱	۴	لوله سیفون توری پلانکتونی			
		۱-۲۲- آشنایی با نحوه غذایی و وسایل و ابزار کار									
		۱- شناسایی اصول تعویض آب									
		۱-۱- آشنایی با مبانی علمی تعویض آب									
		۱-۲- آشنایی با تعویض آب در مراحل لاروی شامل روآ، مایزیس، پست لارو ۱ تا ۵									
		۱-۳- آشنایی با میزان تعویض آب در هر مرحله									
		۱-۴- آشنایی با دفعات تعویض آب در هر مرحله									
۱-۷	توانایی سیفون کردن	۱-۵- آشنایی با زمان تعویض آب در هر مرحله		تعویض آب در مرحله پست لاروی	۱/۵	۲	۳	سر سیفون			
		۱-۶- آشنایی با نحوه تعویض آب									
		۱-۷- آشنایی با وسایل و ابزار کار									
		۱- شناسایی اصول سیفون کردن آب									
		۱-۱- آشنایی با مبانی علمی سیفون کردن									
		۱-۲- آشنایی با سیفون کردن در مرحله روآ									
		۱-۳- آشنایی با سیفون کردن در مرحله مایزیس									
		۱-۴- آشنایی با سیفون کردن در مرحله پست لاروی									

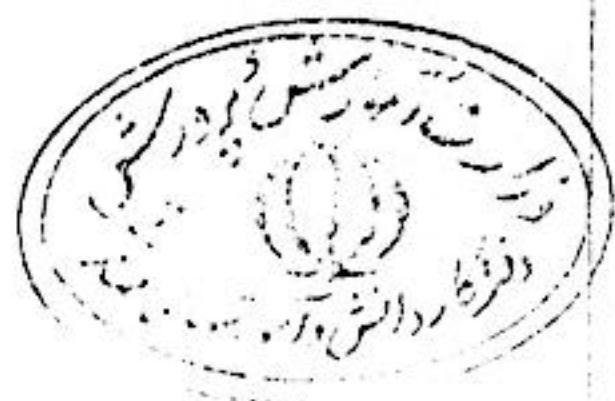


شماخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: پرورش لارو اولیه		شماره درس: ۱۰		عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر بگ		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۵۵		جمع	۳/۵	۱۴۲
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز			
۱-۸	توانایی شمارش بست لارو ۵ روزه	۱-۵- آشنایی با دفعات سینون کردن در هر مرحله ۱-۶- آشنایی با نحوه سینون کردن ۱-۸- آشنایی با وسایل و ابزار کار ۱-۱- شناسایی اصول شمارش بست لارو ۱-۱- آشنایی با اهمیت شمارش ۱-۲- آشنایی با روشهای شمارش (حجمی و چشمی) ۱-۳- آشنایی با تعیین درصد بازماندگی بست لارو ۱-۴- آشنایی با فرمولها و محاسبات مربوطه	شمارش چشمی بست لارو شمارش حجمی بست لارو تعیین درصد بازماندگی	۱/۵ ۳ ۳ ۲	تخت چراغ فوه ساجوک بتری دیش			
۱-۹	توانایی برداشت بست لارو ۵ روزه	۱-۱- شناسایی اصول برداشت بست لارو ۱-۱- آشنایی با بهترین زمان برداشت ۱-۲- آشنایی با نحوه برداشت ۱-۳- آشنایی با روشهای برداشت ۱-۴- آشنایی با نکات مهم در برداشت ۱-۵- آشنایی با ویژگیهای بست لارو برای برداشت شامل خصوصیات ظاهری و فعالیت، طول، وزن و سن ۱-۶- آشنایی با روش نمونه برداری	برداشت بست لارو نمونه برداری از لارو	۱/۵ ۴	تخت ساجوک			

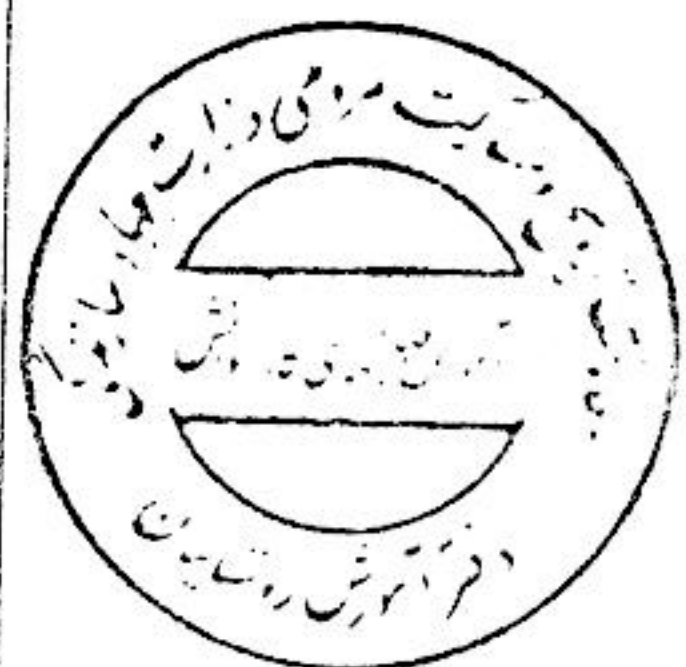





شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: پرورش لارو اولیه	شماره درس: ۱۰	عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: نکتولوژی نگیر بگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۶	جمع	۳/۵	۱۴۲
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۷	آشنایی با روش بررسی	۱-۷	بررسی لارو به هنگام برداشت		
۱-۱۰	توانایی انتقال پست لارو ۵ روره	۱-۱ شناسایی اصول انتقال پست لارو ۱-۱-۱ آشنایی با سانی انتقال ۱-۲ آشنایی با روشهای انتقال ۱-۳ آشنایی با وسایل و ابزار انتقال	انتقال عملی پست لارو ۵ روره	۱ ۳	تنت سطح
۱-۱۱	توانایی ثبت و ضبط اطلاعات بخش پرورش لارو اولیه	۱-۱ شناسایی اصول ثبت اطلاعات ۱-۱-۱ آشنایی با انواع فرم ها ۱-۲ آشنایی با تهیه فرم های مناسب ۱-۳ آشنایی با نحوه تکمیل فرم ها ۱-۴ آشنایی با نحوه بررسی و استفاده از فرم ها ۱-۵ آشنایی با نحوه بایگانی اطلاعات	تهیه فرم های مناسب تکمیل فرم ها و ثبت اطلاعات استفاده از فرم ها در بهبود وضعیت کار بایگانی اطلاعات	۱ ۱ ۱ ۰/۵	



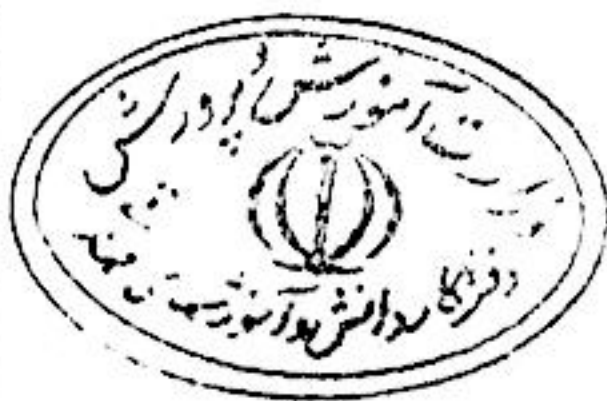
شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: پرورش لارو یبقره		شماره درس: ۱۱		عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر بگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۵۷		جمع	۳/۵	۱۴۲
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز		
				نظری	عملی			
۱-۱	توانایی آماده‌سازی مخازن پرورش لارو یبقره	۱- شناسایی اصول آماده‌سازی مخازن ۱-۱- آشنایی با شناسنامه و صدغونی مخازن ۱-۲- آشنایی با میزان آنگیری ۱-۳- آشنایی با نحوه آنگیری ۱-۴- آشنایی با نحوه برقراری سنگ‌های هوا ۱-۵- آشنایی با اهمیت نصب صافی کبه‌ای ۱-۶- آشنایی با نصب صافی	شناسنامه و صدغونی مخازن آنگیری مخازن برقراری سنگ‌های هوا نصب صافی کبه‌ای قبل از آنگیری	۱	۲	مواد پاک‌کننده سنگ هوا شیلنگ هوا		
۱-۲	توانایی تحویل‌گیری لاروها	۱- شناسایی اصول تحویل‌گیری ۱-۱- آشنایی با مانی تحویل‌گیری ۱-۲- آشنایی با نحوه تحویل‌گیری ۱-۳- آشنایی با ملاحظات زمان تحویل‌گیری شامل کیفیت لارو، تعداد لارو و کیفیت تحویل‌گیری	تحویل‌گیری بت لارو	۱	۴			
۱-۳	توانایی ذخیره‌سازی لاروها	۱- شناسایی اصول ذخیره‌سازی ۱-۱- آشنایی با مانی ذخیره‌سازی ۱-۲- آشنایی با نحوه آداب‌اسیون (سازگاری) ۱-۳- آشنایی با شرایط انجمد ذخیره‌سازی شامل درجه حرارت، شوری،	آداب‌اسیون لارو فرایم نمودن شرایط محیطی	۱/۵	۲	وسایل سحش		

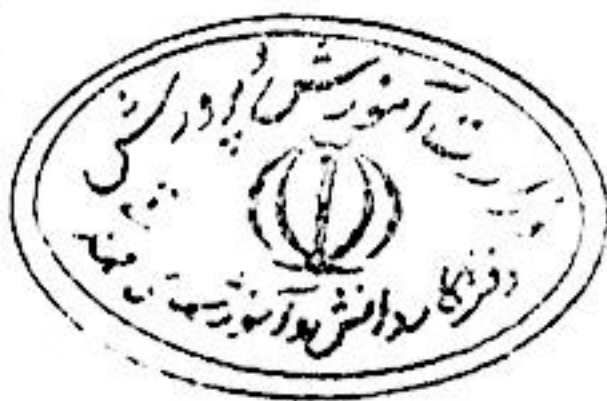


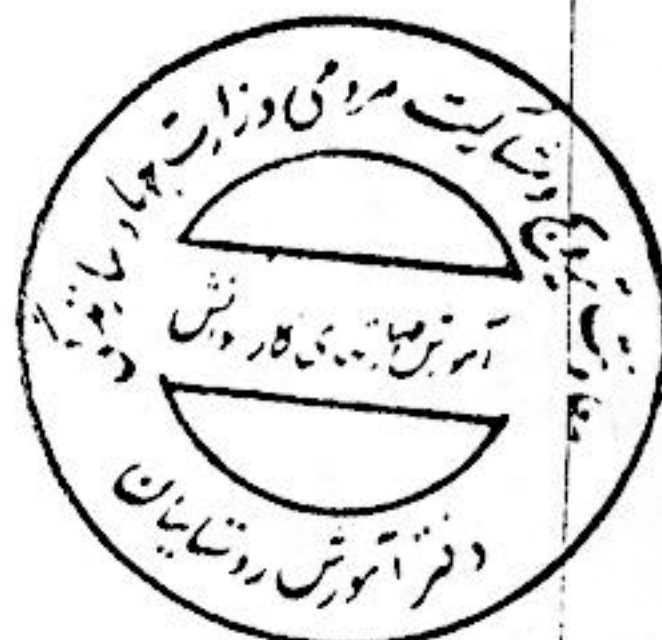
شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: پرورش لارو یشرته		شماره درس: ۱۱		عملی		۲/۵		۱۱۲	
نام رشته مهارتی: تکثیر لاری نکر مگو		کد رشته مهارتی:		صالحه: ۵۸		جمع		۳/۵		۱۴۲	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز						
۱-۴	توانایی تنظیم هوادهی	PH، روشایی، تراکم ذخیره ساری و سایر عوامل ۱-۴- آشنایی با نحوه ذخیره ساری ۱- شناسایی اصول تنظیم هوادهی ۱-۱- آشنایی با مبانی تنظیم هوادهی ۱-۲- آشنایی با میزان هوادهی ۱-۳- آشنایی با نحوه تنظیم هوادهی	ذخیره سازی عملی لارو تنظیم هوادهی	۴ ۳	تنت						
۱-۵	توانایی غذادهی لاروها	۱- شناسایی اصول تغذیه لاروها ۱-۱- آشنایی با اهمیت تغذیه لارو یشرته ۱-۲- آشنایی با رفتارهای غذایی بست لاروها ۱-۳- آشنایی با انواع غذاهای طبیعی مورد استفاده شامل بایلی آرتمیا و تعیین بیوس آرتمیا ۱-۴- آشنایی با انواع غذاهای مصنوعی مورد استفاده شامل آرتمیای فریز شده، انسابل آرتمیا، آرجمت، تخم مرغ و غذای کسانره ۱-۵- آشنایی با ترکیبات بوشیمایی غذاها شامل پروتئین، چربی، کربوهیدرات، مواد معدنی، ویتامین‌ها ۱-۶- آشنایی با نیازهای غذایی لارو یشرته شامل پروتئین، چربی، کربوهیدرات، مواد معدنی، ویتامین‌ها	بررسی و تشخیص انواع غذاهای طبیعی بررسی و تشخیص انواع غذاهای مصنوعی	۱ ۱ ۲ ۲ ۲	۵/۵						

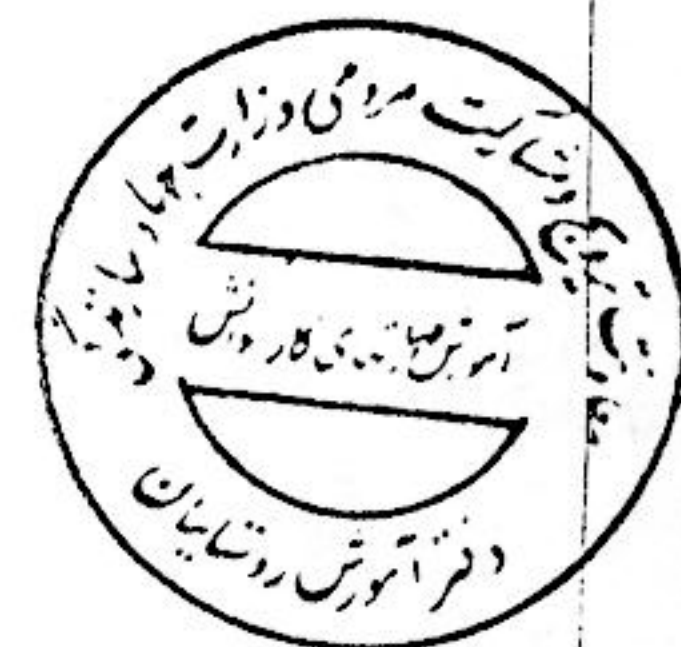


شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: پرورش لارو یسرفه	شماره درس: ۱۱	عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: تکثیر بگ	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۵۹	جمع	۳/۵	۱۴۲

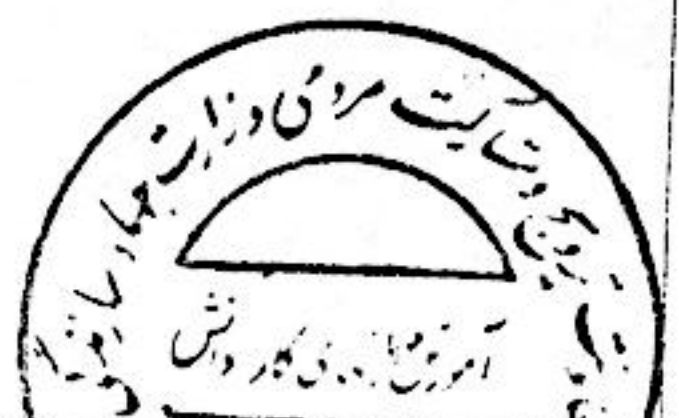
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱.۶	توانایی تعویض آب	۱-۷. آشنایی با میزان مصرف غذا شامل روش محاسبه و فرمولها و محاسبات مربوطه	محاسبه میزان غذای مصرفی	۱ ۲/۵	
		۱-۸. آشنایی با نحوه نمونه گیری از پست لارو و تعیین درصد بار ماندگی شامل روش نمونه گیری، روش شمارش، روش تعیین درصد بقا و تعیین درصد لارو باقیمانده	نمونه گیری از لارو شمارش تعداد لارو تعیین درصد بقا تعیین تعداد لارو باقیمانده	۱ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲	
		۱-۹. آشنایی با روش ساخت ساجوک دستی از لحاظ حس نور، چشمه نور و ابعاد ساجوک	ساخت ساجوک دستی	۱ ۳	
		۱-۱۰. آشنایی با ساعات غذادهی		۰/۵	
		۱-۱۱. آشنایی با دفعات غذادهی		۰/۵	
		۱-۱۲. آشنایی با اثرات غذادهی	بررسی رشد و پوست اندازی لاروها	۰/۵ ۲	
		۱-۱۳. آشنایی با نحوه آماده نمودن غذا شامل با پلی آرتیمیا، آرتیمیا فریز شده، اسایل، آرجست، غذای کسانتره و تخم مرغ	آماده نمودن با پلی آرتیمیا، آرتیمیا فریز شده، اسایل، آرجست، غذای کسانتره و تخم مرغ	۱ ۱۲	
		۱-۱۴. آشنایی با اندازه غذا در مراحل مختلف		۰/۵ ۴	
		۱-۱۵. آشنایی با نحوه غذادهی پست لارو و وسایل و ابزار کار	غذادهی عملی پست لارو	۱ ۱	
		۱. شاسایی اصول تعویض آب		۱	
		۱-۱. آشنایی با مانی علمی تعویض آب			

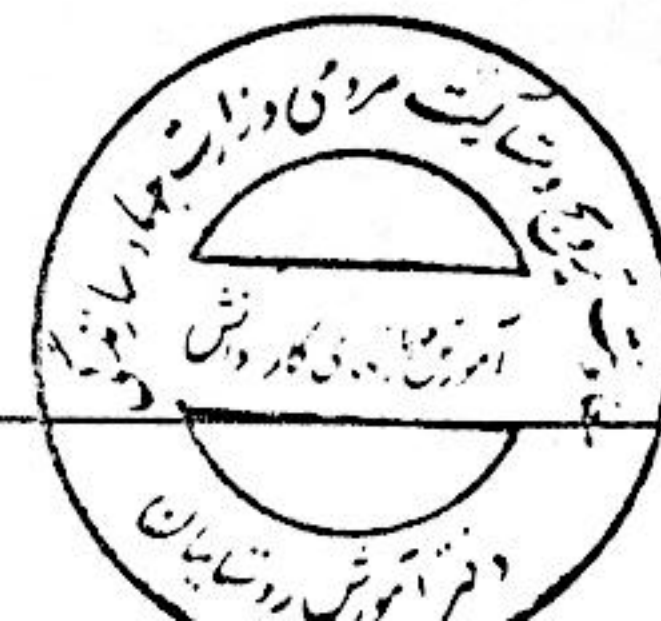






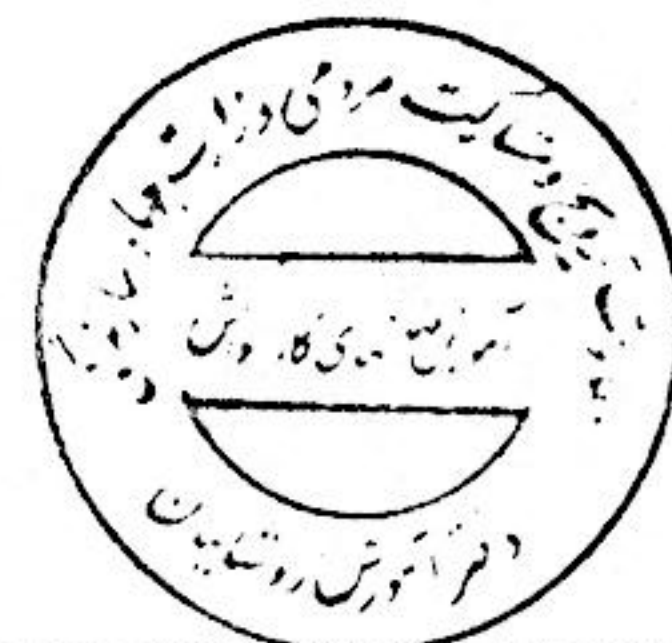
شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: پرورش لارو یسره		شماره درس: ۱۱		عملی		۱۱۲ ۰ ۲/۵	
نام رشته مهارتی: تکولوژی تکثیر مگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۶۰		جمع		۱۴۲ ۳/۵	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز	
				نظری	عملی				
۱-۷	توانایی سیفون کردن آب	۱-۲- آشنایی با میزان تعویض آب ۱-۳- آشنایی با دفعات تعویض آب		انجام عملی تعویض آب		۱	۴	سیفون توری پلانکتونی	
		۱-۴- آشنایی با زمان تعویض آب ۱-۵- آشنایی با نحوه تعویض آب ۱-۶- آشنایی با وسایل و ابزار کار							
		۱- شناسایی اصول سیفون کردن آب ۱-۱- آشنایی با مبانی علمی سیفون کردن ۱-۲- آشنایی با نحوه سیفون کردن ۱-۳- آشنایی با دفعات سیفون کردن ۱-۴- آشنایی با زمان سیفون کردن ۱-۵- آشنایی با وسایل و ابزار کار		انجام عملی سیفون کردن آب			۴	سیفون تشت توری	
۱-۸	توانایی شمارش پست لارو ۱۰ روره	۱- شناسایی اصول شمارش پست لارو ۱-۱- آشنایی با روشهای شمارش شامل روش چشمی، روش ییمانه‌ای، روش وزنی و روش حجمی		شمارش چشمی پست لارو شمارش ییمانه‌ای پست لارو شمارش وزنی پست لارو شمارش حجمی پست لارو			۱/۵	تشت، ساجوکت پتری دیش، ییمانه ترازو، بشر مدرج	



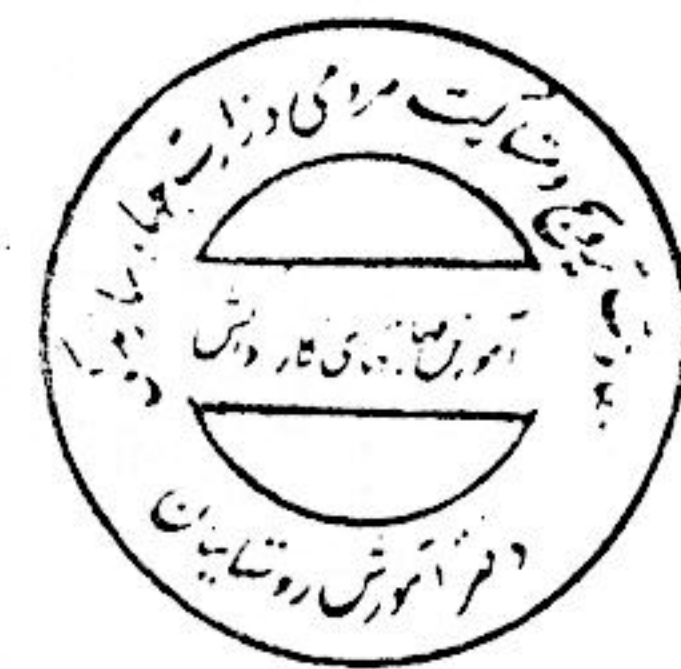


شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:				نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: پرورش لارو یسره		شماره درس: ۱۱				عملی		۲/۵		۱۱۲	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر مگ		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۶۱				جمع		۳/۵		۱۴۲	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز					
						نظری		عملی					
۱-۹	توانایی استحصال پست لارو ۱۵ روزه	۱-۲- آشنایی با اهمیت شمارش ۱-۳- آشنایی با تعیین درصد بار ماندگی پست لارو ۱-۴- آشنایی با فرمولها و محاسبات مربوطه ۱- شاسایی اصول برداشت لارو ۱-۱- آشنایی با روشهای برداشت ۱-۲- آشنایی با نکات مهم در برداشت ۱-۳- آشنایی با زمان برداشت ۱-۴- آشنایی با نحوه برداشت ۱-۵- آشنایی با ویژگیهای پست لارو برای برداشت شامل خصوصیات ظاهری و فعالیت، طول، وزن و سن ۱-۶- آشنایی با نحوه نمونه برداری و بررسی پست لارو		تعیین درصد بار ماندگی پست لارو		۲		۱		سطح، تشت سینون، ساجوک			
۱-۱۰	توانایی بسته بندی پست لارو ۱۵ روزه	۱- شاسایی اصول بسته بندی ۱-۱- آشنایی با بسته بندی برای مسافت کوتاه و در نظر گرفتن میزان اکیزن، میزان آب و تراکم لارو ۱-۲- آشنایی با بسته بندی برای مسافت طولانی و در نظر گرفتن میزان آب، میزان اکیزن و تراکم لارو		بررسی خصوصیات پست لارو		۳		۲		میکروسکوپ، ترازو، خط کش			
				بسته بندی پست لارو برای مسافت کوتاه		۱		۴		کبه بلاستیک، سطح، تشت، حبه بوبولیت، یخ، خاک اره، کیول اکیزن، شیلنگ و سگ هوا			
				بسته بندی پست لارو برای مسافت طولانی		۱		۴					

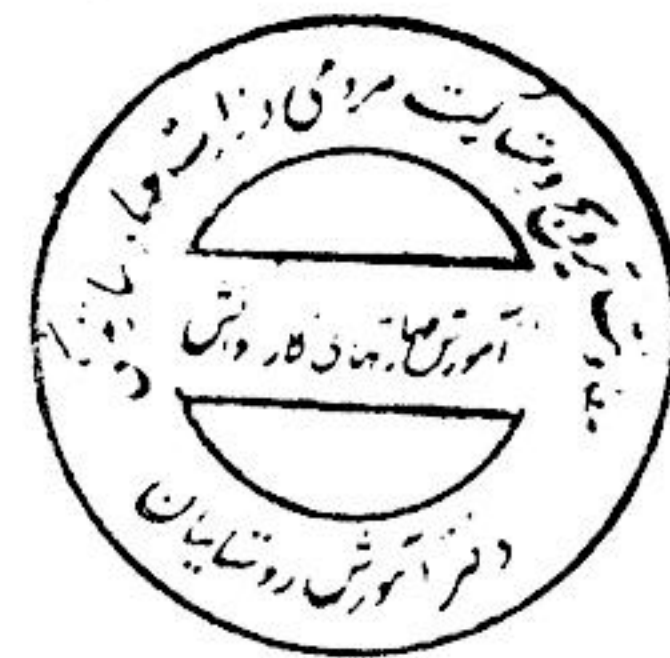
شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: پرورش لارو یسره	شماره درس: ۱۱	عملی	۲/۵	۱۱۲
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۶۳	جمع	۲/۵	۱۴۲
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری / عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۱۱	توانایی تست و ضبط اطلاعات بخش پرورش لارو یسره	۱-۳- آشنایی با پلاستیک های سته بندی از نظر ابعاد، جنس و نحوه ساخت	۲-۵/ ساخت پلاستیک های سته بندی	۰/۵	۲
		۱-۴- آشنایی با جعبه های سته بندی از نظر جنس و ابعاد	انتخاب جعبه ها و انجام سته بندی	۰/۵	۱
		۱-۵- آشنایی با نحوه سته بندی شامل آماده کردن پلاستیک، پر کردن پلاستیک از آب و بستن پلاستیک	۲-۱/۵- پر کردن کبه پلاستیک از آب پر کردن کبه پلاستیک از یس لارو پر کردن کبه از اکسیژن و بستن در آن	۱/۵	۲
		۱-۶- آشنایی با روش خشک کردن با استفاده از بچ و خاک اره	خشک نگه داشتن سته ها	۱	۲
		۱-۷- آشنایی با قرار دادن کبه ها درون جعبه	قرار دادن کبه ها درون جعبه	۰/۵	۲
		۱-۸- آشنایی با وسایل مورد استفاده شامل کپسول اکسیژن، مانومتر	استفاده از کپسول اکسیژن	۰/۵	۲
		۱- شناسایی اصول تست اطلاعات		۱	
		۱-۱- آشنایی با انواع فرمها	تهیه فرمهای مناسب	۱	
		۱-۲- آشنایی با تهیه فرمها	تکمیل فرمها و تست اطلاعات	۱	
		۱-۳- آشنایی با نحوه تکمیل فرمها	استفاده از فرمها در نبود وضعیت کار	۱	
		۱-۴- آشنایی با نحوه بررسی و استفاده از فرمها	بایگانی اطلاعات	۰/۵	
		۱-۵- آشنایی با بایگانی فرمها			



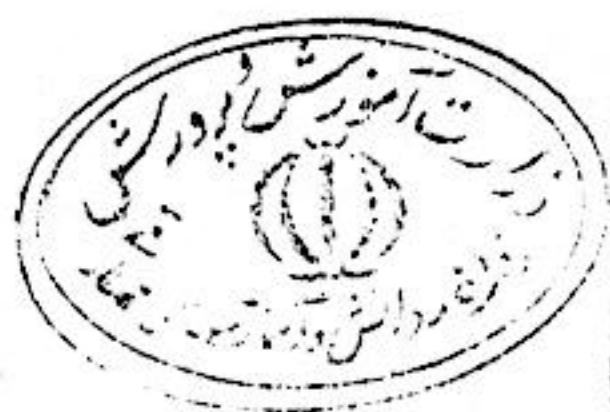
شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: مدیریت بهداشتی تکثیر مگس		شماره درس: ۱۲		عملی	۲	۹۰
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر مگس		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۶۳		جمع	۳	۱۲۰
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز
						نظری	عملی	
۱-۱	توانایی یشگیری از بروز همه گیری عفونی و غیر عفونی	۱- شناسایی اصول یشگیری ۱-۱- آشنایی با بحث همه گیر شناسی آریان با تاکید بر مگس ۱-۲- آشنایی با اصول بهداشت ۱-۳- آشنایی با روشهای عمومی یشگیری ۱-۴- آشنایی با بیماریهای عفونی و غیر عفونی مگس شامل بیماری انگلی، باکتریایی، قارچی و ویروسی				۲		اسلاید
						۱		آبک
						۱/۵		اورده
						۲		ویدئو
۱-۲	توانایی رعایت بهداشت مرکز تکثیر	۱- شناسایی اصول بهداشت مرکز تکثیر ۱-۱- آشنایی با مبانی بهداشت مرکز تکثیر ۱-۲- آشنایی با رعایت بهداشت فردی ۱-۳- آشنایی با رعایت بهداشت سالن ۱-۴- آشنایی با رعایت بهداشت ابزار و وسایل کار		رعایت بهداشت فردی		۱		مواد پاک کننده
				رعایت بهداشت سالن		۱		داروها
				رعایت بهداشت ابزار و وسایل		۱		
				رعایت بهداشت مولدین و یشگیری از بروز بیماری		۱/۵		داروها
				ضد عفونی مولدین		۲		تنت
				تشخیص انواع داروها		۱		سطح
				محاسبه میزان مصرف		۱		
		۲- شناسایی اصول بهداشت مولدین ۲-۱- آشنایی با مبانی بهداشت مولدین ۲-۲- آشنایی با نحوه ضد عفونی مولدین ۲-۳- آشنایی با انواع داروهای مورد استفاده ۲-۴- آشنایی با میزان مصرف						



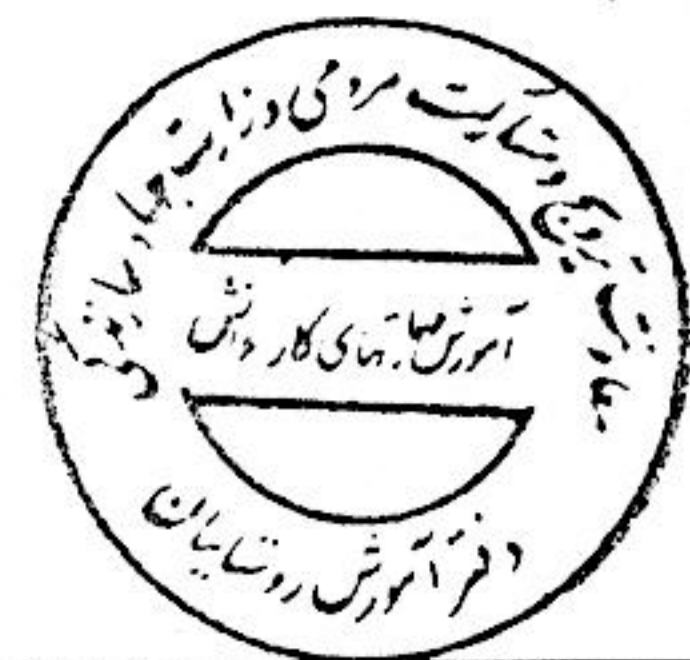
شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: مدیریت بهداشتی تکثیر میگو		شماره درس: ۱۲	عملی	۲	۹۰
نام رشته مهارتی: تکثیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۶۴	جمع	۳	۱۲۰
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز	
				نظری	عملی		
		۲-۵- آشنایی با مدت زمان مصرف		۱/۵	۲	داروها	
		۳- شناسایی اصول بهداشت تخم و ناپلی	رعایت بهداشت تخم و ناپلی و ییگیری از		۲	تنت	
		۳-۱- آشنایی با مانی بهداشت تخم و ناپلی	برور بیماری		۲		
		۳-۲- آشنایی با نحوه ضد عفونی تخم و ناپلی	ضد عفونی تخم و ناپلی		۱	صل	
		۳-۳- آشنایی با انواع داروها	تشخیص انواع داروها		۱		
		۳-۴- آشنایی با میزان مصرف	محاسبه میزان دارو				
		۳-۵- آشنایی با مدت زمان مصرف					
		۴- شناسایی اصول بهداشت کشت غذای رنده		۲			
		۴-۱- آشنایی با مانی بهداشت کشت غذای رنده					
		۴-۲- آشنایی با نحوه ضد عفونی ظروف با استفاده از مواد پاک کننده و اتوکلاو	ضد عفونی ظروف با مواد پاک کننده		۲		
		۴-۳- آشنایی با انواع مواد مورد مصرف	ضد عفونی ظروف با اتوکلاو		۲		
		۴-۴- آشنایی با میزان مصرف					
		۴-۵- آشنایی با استفاده از اوون					
		۴-۶- آشنایی با مدت زمان مصرف					
		۴-۷- آشنایی با موارد بهداشتی کشت جنک	رعایت بهداشت کشت جنک		۲		



شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: مدیریت بهداشتی تکثیر میگو	شماره درس: ۱۲	عملی	۲	۹۰
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۶۵	جمع	۳	۱۲۰
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری / عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
		۴-۸- آشنایی با موارد بهداشتی کشت روتینر	رعایت بهداشت کشت روتینر	۲	
		۴-۹- آشنایی با موارد بهداشتی کشت آرتمیا	رعایت بهداشت کشت آرتمیا	۲	
		۵- شناسایی اصول بهداشت لارو اولیه	بهداشت لارو اولیه و پیشگیری از بروز بیماری	۱/۵	داروها
		۵-۱- آشنایی با مبانی بهداشت لارو اولیه			تشت
		۵-۲- آشنایی با نحوه ضد عفونی لارو	ضد عفونی لارو	۲	سطل
		۵-۳- آشنایی با انواع داروها	تشخیص انواع داروها	۱	
		۵-۴- آشنایی با میزان مصرف			
		۵-۵- آشنایی با مدت زمان مصرف	محاسبه میزان دارو	۱	
		۶- شناسایی اصول بهداشت لارو پیشرفته	رعایت بهداشت و پیشگیری از بروز بیماری	۱/۵	داروها
		۶-۱- آشنایی با مبانی بهداشت لارو پیشرفته			سطل
		۶-۲- آشنایی با نحوه ضد عفونی لارو	ضد عفونی است لارو	۲	تشت
		۶-۳- آشنایی با انواع داروها	تشخیص انواع داروها	۱	
		۶-۴- آشنایی با میزان مصرف			
		۶-۵- آشنایی با مدت زمان مصرف	محاسبه میزان دارو	۱	



شاخه: کار دانش	نام استاندارد آموزش مهارت:	کد مهارت:	نوع	واحد	ساعت آموزش
زمینه: کشاورزی	عنوان درس: مدیریت بهداشتی تکثیر میگو	شماره درس: ۱۲	عملی	۲	۹۰
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر میگو	کد رشته مهارتی:	صفحه: ۶۶	جمع	۳	۱۲۰
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	زمان آموزش نظری / عملی	ابزار و وسایل مورد نیاز
۱-۳	توانایی تشخیص لاروهای سالم	۱- شناسایی اصول کنترل کمی لارو میگو ۱-۱- آشنایی با نحوه نمونه برداری ۱-۲- آشنایی با نحوه بررسی کیفیت لارو ۱-۳- آشنایی با طول و وزن مناسب لارو ۱-۴- آشنایی با تعداد دندانهای روستروم ۱-۵- آشنایی با نسبت عضله به روده ۲- شناسایی اصول کنترل کیفی لارو میگو ۲-۱- آشنایی با نحوه نمونه گیری به صورت تصادفی و تعداد لارو انتخابی ۲-۲- آشنایی با نحوه بررسی کیفیت لارو ۲-۳- آشنایی با رنگ مناسب لارو ۲-۴- آشنایی با ارزیابی فعالیت میگو شامل بررسی فعالیت لارو در مخازن و در تشتک پلاستیکی ۲-۵- آشنایی با نحوه بررسی وضعیت تغذیه میگو (برو خالی بودن روده) ۲-۶- آشنایی با سلامت ضعالم بدن ۲-۷- آشنایی با کامل یا ناقص بودن ضعالم	نمونه برداری تصادفی از لارو بررسی کیفیت لارو سجش طول و وزن لارو شمارش تعداد دندانهای روستروم تعیین نسبت عضله به روده نمونه برداری از لارو بررسی کیفیت لارو تشخیص تغییرات رنگ بدن انتخاب لارو بصورت تصادفی قرار دادن در داخل تشت و جرجش آب بررسی وضعیت حرکت لارو بررسی وضعیت روده‌های میگو بررسی ضعالم بدن	۲ ۲/۵	ساجوک لیوان میکروسکوپ، لوب ترازو خط کش ساجوک لیوان سگت هوا شیلگت هوا میکروسکوپ لوب



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: مدیریت بهداشتی نگیر میگو		شماره درس: ۱۲		عملی		۲		۹۰	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی نگیر میگو		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۶۷		جمع		۳		۱۲۰	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز			
						نظری	عملی				
		۳- شناسایی اصول آزمایش ایجاد شوک شوری		تهیه آب با شوری مناسب		۲		تشت			
		۳-۱- آشنایی با تغذیه شوری آب		انتخاب تصادفی لارو		۱		ساجوک			
		۳-۲- آشنایی با انتخاب تصادفی لارو		قرار دادن لارو به صورت ناگهانی در محلول		۱		سطل			
		۳-۳- آشنایی با زمان نگهداری لارو		مورد نظر		۲		شوری سح			
		۳-۴- آشنایی با محاسبه میزان بار ماندگی		تعیین درصد بار ماندگی				PH متر			
		۳-۵- آشنایی با تعیین کیفیت لارو		ارزیابی کیفیت لارو		۱					
		۴- شناسایی اصول آزمایش ایجاد شوک فرمالین		تهیه محلول فرمالین		۲					
		۴-۱- آشنایی با محلول فرمالین		انتخاب تصادفی لارو		۱					
		۴-۲- آشنایی با انتخاب تصادفی لارو		قرار دادن لارو به صورت ناگهانی در محلول		۱					
		۴-۳- آشنایی با زمان نگهداری لارو		تعیین درصد بار ماندگی		۲					
		۴-۴- آشنایی با محاسبه میزان بار ماندگی		ارزیابی کیفیت لارو		۱					
		۴-۵- آشنایی با تعیین کیفیت لارو									
		۵- شناسایی اصول آزمایش ایجاد شوک PH		تهیه محلول با PH مناسب		۲					
		۵-۱- آشنایی با تهیه محلول با PH مناسب		انتخاب تصادفی تعدادی لارو		۱					
		۵-۲- آشنایی با نحوه انتخاب تصادفی لارو		قرار دادن لارو در محلول		۱					
		۵-۳- آشنایی با زمان نگهداری									



شاخه: کار دانش		نام استاندارد آموزش مهارت:		کد مهارت:		نوع		واحد		ساعت آموزش	
زمینه: کشاورزی		عنوان درس: مدیریت بهداشتی تکثیر مگس		شماره درس: ۱۳		عملی		۲		۹۰	
نام رشته مهارتی: تکنولوژی تکثیر مگس		کد رشته مهارتی:		صفحه: ۶۸		جمع		۳		۱۲۰	
ردیف	عنوان توانایی‌ها	دانش و معلومات مورد نیاز		عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی		زمان آموزش		ابزار و وسایل مورد نیاز			
						نظری عملی					
۱-۴	توانایی ثبت و ضبط اطلاعات بهداشتی مگس	۵-۴- آشنایی با نحوه محاسبه میزان بار ماندگی		تعیین درصد بار ماندگی		۲					
		۵-۵- آشنایی با نحوه تعیین کیفیت لارو		ارزیابی کیفیت لارو		۱					
		۱- شناسایی اصول ثبت اطلاعات				۱					
		۱-۱- آشنایی با انواع فرم‌ها									
		۱-۲- آشنایی با نحوه تهیه فرمهای مناسب		تهیه فرمهای مناسب		۱					
		۱-۳- آشنایی با نحوه تکمیل فرمها		تکمیل فرمها و ثبت اطلاعات		۱					
		۱-۴- آشنایی با نحوه بررسی و استفاده از فرمها		استفاده از فرمها در بهبود وضعیت کار		۱					
		۱-۵- آشنایی با نحوه بایگانی فرمها		بایگانی اطلاعات		۵/۰					

