

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

پرورش دهنده توام کیپور ماهیان و برنج

گروه شغلی

امور شیلات و آبیاری پروری

کد ملی آموزش شغل

۶	۱	۳	۰	۲	۰	۶	۵	۰	۲	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۱/۱۸۱/۳۹/۶

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۸/۱/۱



تعریف مفاهیم سطوح یادگیری

آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل / اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری / توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار

مشخصات عمومی شغل :

پرورش دهنده توام برنج و کپور ماهیان ، کسی است که بعد از گذراندن دوره های آموزشی لازم بتواند از عهده انتخاب مکان مناسب و نحوه احداث مزرعه کشت توام برنج و کپور ماهیان ، تشخیص انواع کپور ماهیان و کاشت برنج و رعایت اصول صحیح رهاسازی بچه ماهی ، مدیریت مزرعه در حین دوره تغذیه بچه ماهیان در طول دوره پرورش و رعایت نکات بهداشتی ، صید و برآورد اقتصادی آن برآید.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی : سلامت روانی و جسمانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد

طول دوره آموزشی :

طول دوره آموزش : ۱۳۵ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۵۰ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۸۵ ساعت

- زمان کارآموزی در محیط کار : - ساعت

- زمان اجرای پروژه : - ساعت

- زمان سنجش مهارت : - ساعت

روش ارزیابی مهارت کارآموز :

۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵ %

۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵ %

۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰ %

۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی : ۶۵ %

ویژگیهای نیروی آموزشی :

حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط



فهرست توانایی های شغل

ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی انتخاب مکان مناسب و نحوه احداث مزرعه کشت توام برنج و کپور ماهیان
۲	توانایی تشخیص انواع کپور ماهیان
۳	توانایی انجام کاشت برنج و رعایت اصول صحیح رهاسازی بچه ماهی
۴	توانایی مدیریت مزرعه در حین دوره پرورش
۵	توانایی تغذیه بچه ماهیان در طول دوره پرورش
۶	توانایی رعایت نکات بهداشتی و پیشگیری از بیماریها در طول دوره پرورش
۷	توانایی صید کپور ماهیان و عرضه آنها
۸	توانایی برآورد اقتصادی مزرعه
۹	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۸	۱۲	۶	<p>توانایی انتخاب مکان مناسب و نحوه احداث مزرعه کشت توام برنج و کپور ماهیان</p> <p>۱-۱ شناسایی شالیزارهای مستعد ۱-۲ آشنایی با منابع آبی مورد استفاده ۱-۳ شناسایی اصول برآورد مقدار آب مورد نیاز ۱-۴ آشنایی با روشهای احداث حوضچه - روش جوی و پشته - روش کانالی - روش مرکزی و کناری ۱-۵ شناسایی اصول احداث حوضچه - احداث حوضچه ۱-۶ شناسایی اصول آبیگری حوضچه - آبیگری حوضچه</p>	۱
۱۸	۱۲	۶	<p>توانایی تشخیص انواع کپور ماهیان</p> <p>۲-۱ آشنایی با تاریخچه کشت توام برنج و کپور ماهیان در جهان و ایران ۲-۲ آشنایی با مزایای کشت توام برنج و کپور ماهیان ۲-۳ آشنایی با انواع کپور ماهیان پرورشی (چینی) - کپور معمولی - کپور علف خوار - کپور سرگنده - کپور نقره ای</p>	۲



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>آشنایی با خصوصیات زیستی کپور ماهیان پرورشی</p> <p>۲-۴</p> <p>۲-۵ شناسایی اصول تشخیص اندام های کپور ماهیان</p> <p>- اندام ظاهری</p> <p>- اندام داخلی</p>	
۱۵	۱۰	۵	<p>توانایی انجام کاشت برنج و رعایت اصول صحیح رهاسازی بچه ماهی</p> <p>آشنایی با ارقام مختلف برنج ۳-۱</p> <p>آشنایی با رقم مناسب برنج برای کشت توأم ۳-۲</p> <p>آشنایی با مراحل کاشت برنج ۳-۳</p> <p>شناسایی اصول آبیگری حوضچه ۳-۴</p> <p>- آبیگری حوضچه</p> <p>آشنایی با زمان مناسب رهاسازی بچه ماهیان ۳-۵</p> <p>- وزن</p> <p>- کیفیت</p> <p>- تراکم</p> <p>- ترکیب و درصد گونه ها</p> <p>شناسایی اصول حمل و نقل و رهاسازی بچه ماهیان ۳-۶</p> <p>- روشهای حمل و نقل</p> <p>- رعایت نکات مهم در حمل و نقل</p>	
۱۷	۱۲	۵	<p>توانایی مدیریت مزرعه در حین دوره</p> <p>آشنایی با انواع سموم کشاورزی ۴-۱</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>آشنایی با خصوصیات شیمیایی و فیزیکی آب و تاثیر آن بر ماهی</p> <p>PH- آب</p> <p>- گازهای سمی هیدروژن سولفور، متان</p> <p>- اکسیژن آب</p> <p>- دمای آب</p> <p>- آمونیاک آب</p>	۴-۲
			شناسایی اصول نحوه استفاده از کود دامی در کشت توام	۴-۳
			شناسایی اصول هوادهی در کشت توام	۴-۴
			- هوادهی در کشت توام	
			آشنایی با فصل مناسب برداشت	۴-۵
			آشنایی با نحوه عملیات برداشت برنج	۴-۶
			شناسایی اصول آبیگری کل مزرعه	۴-۷
			شناسایی اصول عملیات زیست سنجی	۴-۸
			شناسایی اصول عملیات مدیریت روزانه	۴-۹
			- کنترل آب	
			- کنترل خصوصیات شیمیایی و فیزیکی آب	
			- کنترل خروجی ها و ورودی ها	
			- کنترل دیواره ها	
۱۸	۱۲	۶	<p>توانایی تغذیه بچه ماهیان در طول دوره پرورش</p> <p>آشنایی با انواع غذاهای طبیعی کپور ماهیان</p> <p>- غذای کپور معمولی</p>	۵ ۵-۱



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- غذای آمور - غذای فیتوفاگ - غذای بیگ هد Big head آشنایی با انواع غذاهای کنسانتره یا دستی شناسایی اصول غذادهی ماهیان - تعیین زمان مناسب غذادهی - تعیین دفعات مناسب غذادهی و ترتیب غذادهی	۵-۲ ۵-۳
۱۸	۱۰	۸	توانایی رعایت نکات بهداشتی و پیشگیری از بیماریها در طول دوره پرورش آشنایی با بیماریهای شایع منطقه پرورش ماهی - بیماریهای انگلی - بیماریهای قارچی - بیماریهای باکتریایی - بیماریهای ویروسی آشنایی با علایم رفتاری بیماریها - وضعیت شناگری ماهیان - وضعیت اشتهای ماهیان - وضعیت ظاهری ماهیان آشنایی با داروها - مالاشیت گرین - متیلن بلو	۶-۱ ۶-۲ ۶-۳



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- سولفات مس - فرمالین - آنتی بیوتیک ها - نمک - ماروتن ۶-۴ شناسایی اصول پیشگیری از بیماری ماهیان - پیشگیری از بیماری ماهیان ۶-۵ شناسایی اصول نحوه حمل ماهی بیمار به آزمایشگاه - نحوه حمل ماهی بیمار به آزمایشگاه	
۱۴	۱۰	۴	توانایی صید کپور ماهیان و عرضه آنها ۷-۱ آشنایی با ادوات صید ۷-۲ شناسایی اصول نحوه استفاده از ادوات صید - نحوه استفاده از ادوات صید ۷-۳ شناسایی اصول اجرای روشهای صید - صید با ماشک - صید با پره - صید با دام گوشگیر ۷-۴ آشنایی با زمان مناسب صید	
۹	۵	۴	توانایی برآورد اقتصادی مزرعه ۸-۱ آشنایی با انواع هزینه ها - ثابت - جاری	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول برآورد هزینه های جاری و ثابت - محاسبه هزینه های جاری و ثابت شناسایی اصول برآورد کل هزینه ها - محاسبه سود خالص و ناخالص	۸-۲ ۸-۳
۸	۲	۶	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط ۹-۱ آشنایی با مفهوم بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت محیط کار ۹-۲ آشنایی با جعبه کمکهای اولیه و اصول استفاده از آن ۹-۳ شناسایی اصول رعایت نکات حفاظتی در محیط کار ۹-۴ آشنایی با حوادث شغلی و اصول جلوگیری از بروز حوادث ۹-۵ شناسایی اصول نحوه سم پاشی و جلوگیری از آلودگی در حین کار ۹-۶ آشنایی با خطرات کار با تیبلر در حین انجام کار ۹-۷ آشنایی با عوامل آتش زا و اصول اطفاء حریق ۹-۸ آشنایی با انگلها و عوامل بیولوژیک درون آب و اصول پیشگیری از ورود آن به بدن ۹-۹ آشنایی با وسایل حفاظت فردی در حین کار - دستکش - ماسک	



فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	سمپاش پشتی موتوری		
۲	پمپ آب ۳ اینچ		
۳	دستگاه هواده برای ۴۰۰-۶۰۰ متر مربع		
۴	جعبه تشریح دارای تجهیزات کامل		
۵	کپسول آتش نشانی ۶ کیلویی		
۶	جعبه کمک های اولیه سری کامل		
۷	تیلر دیزلی ۷/۵ اسب بخار		
۸	بیل دستی دسته بلند		
۹	خیش چپ کاول و راست کاول		
۱۰	تخته تسطیح پیشکاول		
۱۱	لباس ماهیگیری فوکا		
۱۲	تور ماهیگیری پره ۲متری		
۱۳	تور ماهیگیری ماشک		
۱۴	سورتر(یک رشته) (رقم بند) فایبرگلاس		
۱۵	تخته وایت برد		
۱۶	مانومتر معمولی		
۱۷	کپسول اکسیژن ۵۰ کیلو گرم		
۱۸	تخته بیومتری چوبی مخصوص اندازه گیری		
۱۹	داره یا داس درو دستی		
۲۰	فرغون فلزی		
۲۱	سرتاس فلزی		
۲۲	دماسنج جیوه ای		
۲۳	PH متر دیجیتالی		
۲۴	آمونیاک سنج کیت کاغذی		



ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۵	کلر سنج کاغذی کیت		
۲۶	اکسیژن سنج کاغذی کیت		
۲۷	اکسیژن متر پرتابل دیجیتالی		
۲۸	پنس، قیچی و چاقوی جراحی بهداشتی		
۲۹	ماهی کپور معمولی (بچه ماهی) ۳۰ الی ۴۰ گرمی		
۳۰	ماهی آمور (بچه ماهی) ۳۰ الی ۴۰ گرمی		
۳۱	ماهی فیتوفاگ (بچه ماهی) ۳۰ الی ۴۰ گرمی		
۳۲	ماهی بیگ هد (بچه ماهی) ۳۰ الی ۴۰ گرمی		
۳۳	تشت پلاستیکی متوسط		
۳۴	حوضچه وینرو فایبرگلاس		
۳۵	چارچوب چوبی ۳×۳ متر		
۳۶	چکمه و دستکش پلاستیکی		
۳۷	داروی فالاشیت گرین دارای مجوز بهداشتی		
۳۸	داروی فرمالین دارای مجوز بهداشتی		
۳۹	تور فلزی مشبک		
۴۰	شلتوک برنج (بذر) خزر		
۴۱	پلاستیک برای خزانه یو وی		
۴۲	روپوش کارآموز و مربی معمولی		
۴۳	ماژیک وایت برد		
۴۴	آنتی بیوتیک دارای مجوز از دامپزشک		
۴۵	تیغ کاتر نوع رایج		
۴۶	نخ پلاستیکی		
۴۷	سولفات مس دارای مجوز بهداشتی		
۴۸	پرمنگنات پتاسیم دارای مجوز بهداشتی		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : پرورش دهندۀ توأم کپور ماهیان و برنج

فهرست استاندارد تجهیزات ، ابزار ، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۴۹	متیلن بلو دارای مجوز دامپزشکی		
۵۰	داروی آرام بخش MS222		
	دارای مجوز دامپزشکی		
۵۱	غذای کنسانتره قرصی - پولکی		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : پرورش دهنده توام کپور ماهیان و برنج

فهرست منابع و نرم افزارهای آموزشی

ردیف	شرح
۱	پرورش ماهیان در مزارع شالیزاری- معاونت تکثیر و پرورش آبزیان شیلات ایران- ۱۳۷۷ چاپ اول
۲	پرورش ماهیان گرمابی (عمومی- تکمیلی) معاونت تکثیر و پرورش ۱۳۷۷ چاپ اول
۳	مدیریت آماده سازی استخرهای پرورش ماهیان گرمابی معاونت تکثیر و پرورش ۱۳۷۶ چاپ اول
۴	پرورش ماهی در منابع آب کشاورزی معاونت تکثیر و پرورش ۱۳۷۷ چاپ اول