

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

تولید کننده غذای زنده (آرتمیا) برای ماهیان

گروه شغلی

امور شیلات و آبزی پروری

کد ملی آموزش شغل

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

۱/۱/۵/۱۱۱
۶-۴۹

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۸/۱/۱



نام شغل: تولیدکننده غذای زنده آرتمیا (Artemia) برای ماهیان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

خلاصه برنامه درسی

| |
|--|
| 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: تولیدکننده غذای زنده آرتمیا برای ماهیان کسی است که پس از گذراندن دوره های آموزشی لازم خصوصیات و شرایط زندگی (آرتمیا) را بداند و توانایی ساخت و کوددهی و آماده سازی استخر را داشته باشد و شرایط محیطی مناسب را برای پرورش فراهم سازد. |
| ویژگی های کارآموزورودی: حداقل میزان تحصیلات: دیپلم حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمی و روانی مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد |
| طول دوره آموزشی: طول دوره آموزش : ۱۴۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۶۰ ساعت - زمان آموزش عملی : ۸۰ 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٪ ۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪ ۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪ |
| ویژگیهای نیروی آموزشی: حداقل سطح تحصیلات: دارا بودن شرایط زیر: لیسانس مرتبط |

فهرست توانایی های شغل

| ردیف | عنوان توانایی |
|------|---|
| ۱ | توانایی شناخت و ویژگی زیستی آرتمیا |
| ۲ | توانایی ساخت و آماده سازی استخرهای پرورش آرتمیا |
| ۳ | توانایی تکثیر آرتمیا |
| ۴ | توانایی پرورش آرتمیا |
| ۵ | توانایی مدیریت استخرهای پرورش |
| ۶ | توانایی تشخیص اشکال مختلف مصرف آرتمیا در آبی پروری |
| ۷ | توانایی برآورد اقتصادی مزرعه |
| ۸ | توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار |

| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|---|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| ۲۱ | ۱۴ | ۷ | <p>توانایی شناخت و ویژگی زیستی آرتمیا (Artemia)</p> <p>۱-۱ آشنایی با انواع آرتمیا (Artemia)</p> <p>۱-۲ آشنایی با سیکل زندگی آرتمیا (Artemia)</p> <p>۱-۳ آشنایی با مرفولوژی سیست آرتمیا (Artemia)</p> <p>۱-۴ آشنایی با اکولوژی و پراکندگی آرتمیا (Artemia)</p> <p>۱-۵ شناسایی اصول تفریح سیست آرتمیا (Artemia)</p> | |
| ۲۸ | ۱۸ | ۱۰ | <p>توانایی ساخت و آماده سازی استخرهای پرورش آرتمیا (Artemia)</p> <p>۲-۱ آشنایی با نحوه ساخت استخرهای آرتمیا (Artemia)</p> <p>۲-۲ شناسایی اصول آماده سازی استخرهای پرورش</p> <p>۲-۳ آشنایی با نحوه کوددهی اولیه</p> <p>- کود حیوانی</p> <p>- کود شیمیایی</p> <p>۲-۴ آشنایی با نحوه آبیگری استخرهای پرورش</p> <p>۲-۵ شناسایی اصول ذخیره دار نمودن استخرهای پرورش</p> | |
| ۲۳ | ۱۵ | ۸ | <p>توانایی توانایی تکثیر آرتمیا (Artemia)</p> <p>۳-۱ شناسایی نحوه تولید مثل به روش تخم گذاری</p> <p>۳-۲ شناسایی نحوه تولید مثل به روش تخمگذاری زنده زا</p> | |



| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|--|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| ۲۳ | ۱۳ | ۱۰ | توانایی پرورش آرتمیا (Artemia) | ۴ |
| | | | آشنایی با باروری استخر | ۴-۱ |
| | | | - زمان باروری | |
| | | | - نحوه باروری | |
| | | | آشنایی با فرآیند کشت آرتمیا (Artemia) | ۴-۲ |
| | | | آشنایی با پرورش توده آرتمیا در تانک فایبرگلاس (Batch) | ۴-۳ |
| | | | (Production Raceway | |
| | | | آشنایی با پرورش توده آرتمیا در سالن پرورش (Flow through) | ۴-۴ |
| | | | (culture | |
| ۱۵ | ۷ | ۸ | توانایی مدیریت استخرهای پرورش | ۵ |
| | | | آشنایی با خصوصیات شیمیایی و فیزیکی آب و تاثیر آن بر آرتمیا (Artemia) | ۵-۱ |
| | | | - PH آب | |
| | | | - اکسیژن آب | |
| | | | - دمای آب | |
| | | | - آمونیاک آب | |
| | | | - گازهای سمی هیدروژن سولفور، متان | |
| | | | شناسایی اصول هوادهی در کشت آرتمیا (Artemia) | ۵-۲ |
| | | | شناسایی اصول عملیات زیست سنجی | ۵-۳ |
| | | | شناسایی اصول عملیات مدیریت روزانه | ۵-۴ |
| | | | آشنایی با نحوه عملیات برداشت آرتمیا (Artemia) | ۵-۵ |

| زمان آموزش | | | شرح | شماره |
|------------|------|------|--|-------|
| جمع | عملی | نظری | | |
| ۱۰ | ۵ | ۵ | <p>توانایی تشخیص اشکال مختلف مصرف آرتمیا در آبی‌پروری</p> <p>۶-۱ شناسایی نحوه مصرف آرتمیا (Artemia)</p> <p>- سیست و کپسوله آرتمیا (Artemia)</p> <p>- ناپلیوس آرتمیا (Artemia)</p> <p>- آرتمیا جوان</p> <p>- آرتمیا بالغ</p> | ۶ |
| ۱۲ | ۴ | ۸ | <p>توانایی برآورد اقتصادی مزرعه</p> <p>۷-۱ آشنایی با انواع هزینه‌ها</p> <p>- ثابت</p> <p>- جاری</p> <p>۷-۲ شناسایی اصول برآورد هزینه‌های جاری و ثابت</p> <p>۷-۳ شناسایی اصول برآورد کل هزینه‌ها</p> <p>- محاسبه سود خالص و ناخالص</p> | ۷ |
| ۸ | ۴ | ۴ | <p>توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار</p> <p>۸-۱ آشنایی با مقررات ایمنی و حفاظت عمومی در کارگاه پرورش آرتمیا (Artemia)</p> <p>۸-۲ آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها در کارگاه پرورش آرتمیا (Artemia)</p> <p>۸-۳ آشنایی با وسایل ایمنی، حفاظتی و بهداشت کار فردی در کارگاه پرورش آرتمیا (Artemia)</p> <p>۸-۴ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی بهداشت کار و آتش نشانی</p> <p>۸-۵ شناسایی اصول جعبه کمک‌های اولیه و نحوه استفاده از آن در کارگاه</p> | ۸ |



لیست تجهیزات رشته (بر اساس کاربرد شماره ۸)

| ردیف | تجهیزات (یک واحد) | مشخصات فنی | تعداد کاربر استاندارد (نفر) | عمر مفید و استاندارد | ملاحظات |
|------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------|
| ۱ | انکوباتور | قیفی شکل ۵۰۰ لیتری | ۱ عدد برای یک نفر | - | - |
| ۲ | لامپ | مهتابی | ۱ عدد برای یک نفر | - | - |
| ۳ | دستگاه هواده | برای هوادهی مخزن ۱۰۰۰ لیتری | ۱ عدد برای یک نفر | - | - |
| ۴ | تانک فایبرگلاس | ۱۰۰۰ لیتری | ۱ عدد برای ۳ نفر | - | - |
| ۵ | لوله پولیکا | PVC ۲۰ | ۱ عدد برای یک نفر | - | - |
| ۶ | فیلتر در خروجی و ورودی استخر | چشمه ۱۰۰ میکرون | ۱ عدد برای هر کارگاه | - | - |
| ۷ | استخر پرورش ماهی | ۱۵۰ متر مربع به عمق یک متر | ۱۵۰ متر مربع برای هر کارگاه | - | - |
| ۸ | جعبه کمک های اولیه | سری کامل | ۱ سری برای یک کارگاه | - | - |

لیست ابزار رشته (بر اساس کاربرد شماره ۸)

| ردیف | ابزار (یک واحد) | مشخصات فنی | تعداد کاربر استاندارد (نفر) | عمر مفید و استاندارد | ملاحظات |
|------|-----------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|---------|
| ۱ | PH سنج | کیت کاغذی یا نواری | ۱ عدد برای یک نفر | - | - |
| ۲ | شوری سنج | دیجیتالی | ۱ دستگاه برای ۵ نفر | - | - |
| ۳ | دماسنج | میله ای | ۱ عدد برای ۳ نفر | - | - |
| ۴ | ساقچک | چشمه ۱۰۰۰ میکرون | ۱ عدد برای یک نفر | - | - |
| ۵ | اکسیژن متر | دیجیتال | ۱ عدد برای یک نفر | - | - |
| ۶ | تخته وایت برد | ۱۰۰×۱۵۰ Cm | ۱ عدد برای یک کارگاه | - | - |
| ۷ | کپسول اکسیژن | ۵۰ کیلوگرمی | ۱ عدد برای یک کارگاه | - | - |



لیست مواد مصرفی رشته (بر اساس کاربرد شماره ۸)

| ردیف | مواد مصرفی | مشخصات | تعداد کاربرد استاندارد (نفر) | ملاحظات |
|------|------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------|
| ۱ | کود شیمیایی | فسفره ۱ کیسه ۱۰ کیلوگرمی | ۵ کیسه ۱۰ کیلوگرمی برای هر کارگاه | - |
| ۲ | کود شیمیایی | اوره ۱ کیسه ۱۰ کیلوگرمی | ۵ کیسه ۱۰ کیلوگرمی برای هر کارگاه | - |
| ۳ | کود حیوانی | مرغی ۱ کیسه ۱۰ کیلوگرمی | ۳ کیسه ۱۰ کیلوگرمی برای هر کارگاه | - |
| ۴ | کود حیوانی | گاوی ۱ کیسه ۱۰ کیلوگرمی | ۳ کیسه ۱۰ کیلوگرمی برای هر کارگاه | - |
| ۵ | سبوس برنج | سالم و بدون کپک | ۵۰ کیلوگرم برای هر کارگاه | - |
| ۶ | آرتمیا (Artemia) | بالغ | ۱۰ کیلوگرم برای هر کارگاه | - |
| ۷ | آرتمیا (Artemia) | ناپلیوس ۱۵-۳۰ عدد در لیتر | ۲۰۰۰ لیتر برای هر کارگاه | - |
| ۸ | آرتمیا (Artemia) | سیست | ۲ کیلوگرم برای هر کارگاه | - |
| ۹ | آب شور | ۳۵ ppm | ۲۰۰۰ لیتر برای هر کارگاه | - |
| ۱۰ | سدیم بی کربنات | قلیایی کننده | ۲ کیلوگرم برای هر کارگاه | - |
| ۱۱ | اسید کلریدریک | اسیدی کننده | ۵ لیتر برای هر کارگاه | - |
| ۱۲ | کیسه پلاستیکی | ۹ لیتری | ۱ عدد برای هر نفر | - |
| ۱۳ | چکمه | بلند- پلاستیکی | ۱ جفت برای هر نفر | - |
| ۱۴ | روپوش | سفید | ۱ سری برای هر نفر | - |
| ۱۵ | دستکش | پلاستیکی | ۱ جفت برای هر نفر | - |



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : تولیدکننده غذای زنده (آرتمیا) برای ماهیان

فهرست منابع و نرم افزارهای آموزشی

| ردیف | شرح |
|------|--|
| ۱ | دوره عمومی پرورش میگو- معاونت تکثیر و پرورش آبزیان- شرکت سهامی شیلات ایران سال ۱۳۷۳ |
| ۲ | جزوه درسی غذای زنده دکتر آذری تاکامی - دانشگاه تهران - سال ۱۳۸۴ |
| ۳ | فن آوری تکثیر و پرورش متراکم میگو- ترجمه مهدی شکوری- چاپ اول |