



استاندارد آموزش شغل

پرورش دهندگان ماهیان خاویاری (تاسماهیان)

گروه شغلی

امور شیلات و آبزی پروری

کد ملی آموزش شغل

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|--------------|------------|---|---|-----------|---|---|------------------|---|---|------|---|
| ۶ | ۴ | ۴ | ۱ | ۲ | ۰ | ۶ | ۵ | ۰ | ۴ | ۲ | ۰ | ۰ | ۰ | ۲ |
| ISCO-08 | | | سطح مهارت | شناسه گروه | | | شناسه شغل | | | شناسه شایستگی | | | نسخه | |

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد : دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۶۴۴۱۲۰۶۵۰۴۲۰۰۰۲

| اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : کشاورزی (امور شیلات و آبی پروری) | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------------------------|-----------|
| ردیف | نام و نام خانوادگی | آخرین مدرک تحصیلی | رشته تخصصی | شغل و سمت | سابقه کار |
| ۱ | علی پورجعفر | فوق لیسانس | شیلات و محیط زیست | رییس مرکز آموزش کشاورزی زیبادشت | ۱۹ سال |
| ۲ | داریوش رادین | دکترا | ژنتیک مولکولی پزشکی | مدرس و پژوهشگر | ۱۵ سال |
| ۳ | پژمان معدنی | لیسانس | شیلات | مربی | ۱۰ سال |
| ۴ | ابراهیم مسعودی | فوق لیسانس | شیلات | مربی | ۱۰ سال |
| ۵ | سید محسن جلالی | فوق لیسانس | مدیریت آموزشی | دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی شیلات و آبی پروری | ۱۲ سال |

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش :

طی جلسه ای که در تاریخ ۱۳۹۷/۲/۲۵ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی امور شیلات و آبی پروری برگزار گردید استاندارد آموزش شغل مدیر واحد پرورش ماهیان خاویاری با کد ۶۴۴۱۲۰۶۵۰۴۲۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل پرورش دهنده ماهیان خاویاری تاسماهیان با کد ۶۴۴۱۲۰۶۵۰۴۲۰۰۰۲ مورد تأیید قرار گرفت .

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی : rpc@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل.

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی.

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی :

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود. (مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر، که شامل سه بخش عملی، کتبی عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود.

صلاحیت حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد.

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند شامل علوم پایه (ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی. معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

موردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| نام استاندارد آموزش شغل: | |
| پرورش دهنده ماهیان خاویاری | |
| شرح استاندارد آموزش شغل : | |
| <p>پرورش دهنده ماهیان خاویاری (تاسماهیان) شغلی است از گروه کشاورزی و رشته شیلات که شامل وظایفی از قبیل رده بندی و تفکیک گونه های مختلف ماهیان خاویاری، انتخاب محل و آماده سازی استخر های پرورش ماهیان خاویاری، تامین شرایط زیستی مناسب پرورش ماهیان خاویاری، تولید غذاهای زنده و غذادهی ماهیان خاویاری، تامین ، صید و حمل و نقل بچه ماهیان، رعایت موارد بهداشتی ، درمان و مبارزه با بیماری ها، انجام عملیات صید و عرضه به بازار می باشد و با تولید کنندگان بچه ماهی و سایر نهاده های کشاورزی و سماکان در ارتباط می باشد.</p> | |
| ویژگی های کارآموز ورودی : | |
| <p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی و روحی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p> | |
| طول دوره آموزش : | |
| طول دوره آموزش | : ۵۵۰ ساعت |
| - زمان آموزش نظری | : ۲۲۵ ساعت |
| - زمان آموزش عملی | : ۳۲۵ ساعت |
| - زمان کارورزی | : ساعت |
| - زمان پروژه | : ساعت |
| بودجه بندی ارزشیابی (به درصد) | |
| - کتبی : | ۲۵% |
| - عملی : | ۶۵% |
| - اخلاق حرفه ای : | ۱۰% |
| صلاحیت های حرفه ای مربیان : | |
| لیسانس یا فوق لیسانس شیلات با حداقل دو سال سابق کار مرتبط | |

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

فردی که دوره آموزشی پرورش دهنده ماهیان خاویاری (تاسماهیان) را با موفقیت پشت سر می گذارد، می تواند از عهده پرورش و تکثیر ماهیان خاویاری (تاسماهیان) و راه اندازی این کسب و کار بر آید.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Sturgeon breeder

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

-صیاد ماهیان خاویاری

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

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع

د : نیاز به استعلام از وزارت کار

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی

| ردیف | عناوین | ساعت آموزش | | |
|------|--------------------------------------------------------|------------|------|-----|
| | | نظری | عملی | جمع |
| ۱ | رده بندی و تفکیک گونه های مختلف ماهیان خاویاری | ۳۵ | ۴۵ | ۸۰ |
| ۲ | انتخاب محل و آماده سازی استخر های پرورش ماهیان خاویاری | ۳۵ | ۴۵ | ۸۰ |
| ۳ | تامین شرایط زیستی مناسب پرورش ماهیان خاویاری | ۳۲ | ۴۵ | ۷۷ |
| ۴ | تولید غذاهای زنده و غذادهی ماهیان خاویاری | ۳۵ | ۵۵ | ۹۰ |
| ۵ | تامین ، صید و حمل و نقل بچه ماهیان | ۱۸ | ۳۵ | ۵۳ |
| ۶ | رعایت موارد بهداشتی ، درمان و مبارزه با بیماری ها | ۴۵ | ۶۵ | ۱۱۰ |
| ۷ | انجام عملیات صید و عرضه به بازار | ۲۵ | ۳۵ | ۶۰ |
| | جمع ساعات | ۲۲۵ | ۳۲۵ | ۵۵۰ |

| | زمان آموزش | | | عنوان : رده بندی و تفکیک گونه های مختلف ماهیان خاویاری |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|-------------------------------------------------------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۸۰ | ۴۵ | ۳۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| انواع ماهیان خاویاری بومی دریای خزر | | | | دانش : |
| | | | | -تاریخچه پرورش و جایگاه ماهیان خاویاری در جهان |
| | | | | -اصول ریخت شناسی و ویژگی های زیستی انواع ماهیان خاویاری ایران و جهان |
| | | | | -پراکنش جغرافیایی و زیستگاه های ماهیان خاویاری |
| | | | | -وضع جغرافیایی، اقلیمی و منابع زیستی دریای خزر |
| | | | | مهارت : |
| | | | | -تفکیک گونه های مختلف ماهیان خاویاری |
| | | | | -مهار کردن و معاینه ماهیان خاویاری |
| | | | | -ریخت شناسی به روش های مورفو بیولوژیک |
| | | | | -تعیین پراکنش جغرافیایی و مهاجرتی ماهیان خاویاری |
| | | | | نگرش : |
| | | | | -اعتلای جایگاه ماهیان خاویاری دریای خزر - |
| | | | | ایمنی و بهداشت : |
| | | | | -استفاده از چکمه، لباس کار و دستکش کانوایی - |
| | | | | توجهات زیست محیطی : -مراقبت از ذخایر ژنتیکی - |

| | زمان آموزش | | | عنوان : انتخاب محل و آماده سازی استخر های پرورش ماهیان خاویاری |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۸۰ | ۴۵ | ۳۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| دبی سنج سرعت سنج دوربین تئودولیت | | | | دانش : |
| | | | | -ویژگی های بوم شناختی(اکولوژی) ماهیان خاویاری |
| | | | | -معیارهای انتخاب محل استخرهای پرورش |
| | | | | -ویژگی های منابع آب مناسب برای پرورش |
| | | | | -انواع محیط های پرورش و مراحل آماده سازی استخرها |
| | | | | مهارت : |
| | | | | -اندازه گیری پستی و بلندی و شیب زمین |
| | | | | -تعیین شکل زمین و کیفیت آن |
| | | | | -محاسبه دبی و سرعت جریان آب |
| | | | | -آماده سازی محیط های پرورش |
| | | | | نگرش : |
| | | | | -انتخاب کالاهای دارای شرایط مناسب پرورش |
| | | | | - |
| | | | | ایمنی و بهداشت : |
| | | | -رعایت اصول آرگونومی | |
| | | | - | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | -حفظ گونه ها و ذخایر ژنتیکی گیاهی و جانوری در احداث مزارع پرورش ماهی | |
| | | | - | |

| | زمان آموزش | | | عنوان : تامین شرایط زیستی مناسب پرورش ماهیان خاویاری |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۷۷ | ۴۵ | ۳۲ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| کیفیت کامل کیفیت آب انواع هوادهنده های هیدرولیک و پنوماتیک ترازوی دیجیتال | | | | دانش : |
| | | | | -نحوه ارزیابی کیفیت و کمیت آب |
| | | | | -اجزای استخرهای پرورش و نحوه تنظیم آنها |
| | | | | -اصول زیست سنجی و ارزیابی توده زنده ماهیان |
| | | | | -هوادهنده ها و روش های هوادهی |
| | | | | مهارت : |
| | | | | -اندازه گیری شاخص های فیزیکی و شیمیایی آب |
| | | | | -فیلتراسیون و تنظیم ورودی و خروجی آب |
| | | | | -تعیین زمان پرورش جهت تولید گوشت و خاویار |
| | | | | -کار با هوادهنده ها و تامین نیازهای اکسیژن استخرها |
| | | | | نگرش : |
| | | | | -تامین شرایط زیستی مطلوب |
| | | | | - |
| | | | | ایمنی و بهداشت : |
| | | | -استفاده از لباس مناسب | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | -عدم تخلیه آب استخرها به منابع آب طبیعی | |
| | | | - | |

| | زمان آموزش | | | عنوان : تولید غذاهای زنده و غذادهی ماهیان خاویاری |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۹۰ | ۵۵ | ۳۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| جعبه های تولید غذای زنده تخم میگو دافنی سبزیجات و حبوبات ترازوی دیجیتال | | | | دانش : |
| | | | | -انواع غذاهای زنده و مشخصات کارگاه تولید |
| | | | | -ابزار و تجهیزات تولید غذاهای زنده |
| | | | | -شرایط محیطی و بستر های تولید |
| | | | | -انواع غذاهای آماده و نحوه تغذیه ماهیان |
| | | | | مهارت : |
| | | | | -آماده سازی بستر تولید غذاهای زنده |
| | | | | -تامین شرایط محیطی جهت تکثیر و تولید غذاهای زنده |
| | | | | -نگهداری و محاسبه میزان غذاهای لازم جهت تکثیر موجودات زنده |
| | | | | -محاسبه میزان غذای روزانه و تغذیه با غذاهای آماده |
| | | | | نگرش : |
| | | | | -ارجحیت تغذیه با غذاهای زنده |
| | | | | ایمنی و بهداشت : |
| | | | | -استفاده از ماسک و دستکش در تولید غذاهای زنده |
| | | | | توجهات زیست محیطی : |
| | | | -استفاده از تهویه مناسب در کارگاههای تولید غذای زنده | |
| | | | - | |

| | زمان آموزش | | | عنوان : تامین ، صید و حمل و نقل بچه ماهیان |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۵۳ | ۳۵ | ۱۸ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| ترازوی دیجیتال انواع بچه ماهیان خاویار مخازن حمل کپسول اکسیژن مانومتر محلول های آرام بخش | | | | دانش : |
| | | | | - منابع تامین بچه ماهیان |
| | | | | - نحوه شمارش و قیمت گذاری بچه ماهیان |
| | | | | - اصول حمل و نقل بچه ماهیان نو رس |
| | | | | - ابزار و تجهیزات حمل بچه ماهیان |
| | | | | مهارت : |
| | | | | - محاسبه قیمت بچه ماهیان |
| | | | | - شمارش بچه ماهیان |
| | | | | - کار با ابزار حمل و نقل و تامین شرایط زیستی نقل |
| | | | | - بکارگیری تکنیک های افزایش تراکم حمل |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - انتخاب بچه ماهیان از منابع دارای گواهی نامه بهداشتی |
| | | | | - |
| | | | | ایمنی و بهداشت : |
| | | | | - رعایت اصول ارگونومی در کار با ابزار حمل و نقل |
| | | | - | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | - پیگیری از ورود بچه ماهیان به منابع طبیعی | |
| | | | - | |

| | زمان آموزش | | | عنوان : رعایت موارد بهداشتی ، درمان و مبارزه با بیماری ها |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۱۰ | ۶۵ | ۴۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| انواع آنتی بیوتیک های خوراکی | | | | دانش : -مراحل انجام معاینات درمانگاهی |
| انواع محلول های درمانی جلدی | | | | -انواع داروهای جلدی و خوراکی و نحوه محاسبه آنها |
| سطل پلاستیکی ماهی زنده | | | | -انواع بیماری های جلدی میکروبی ، قارچی و ویروسی |
| دستکش و ماسک تخته بیومتری آهک زنده کیسه پلاستیکی | | | | -اصول پیگیری و رعایت اصول بهداشتی |
| | | | | مهارت : -تفکیک ماهیان بیمار از سالم از علائم رفتاری و ظاهری ماهیان |
| | | | | -تهیه محلول های دارویی و به کارگیری آنها |
| | | | | -انجام محل بیومتری و ثبت مشاهدات |
| | | | | -دفن اصولی ماهیان تلف شده و انتقال ماهیان مشکوک به درمانگاه |
| | | | | نگرش : - ارجحیت پیگیری بر درمان - |
| | | | | ایمنی و بهداشت : -استفاده از دستکش پلاستیکی ماسک و لباس مناسب در کار با داروها و ماهیان بیمار - |
| | | | | توجهات زیست محیطی : -دفن صحیح ماهیان مشکوک ، بیمار و تلف شده - |

| | زمان آموزش | | | عنوان : انجام عملیات صید و عرضه به بازار |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------------------------------|--------------------------------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۶۰ | ۳۵ | ۲۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| جعبه های حمل ماهی به بازار ابزار صید ماهیان خاویاری یخ | | | | دانش : |
| | | | | -روش های مختلف صید ماهیان در استخرها |
| | | | | -اصول الزامات قبل از صید ماهیان |
| | | | | -اصول الزامات فرایند صید تا عرضه به بازار مصرف |
| | | | | -انواع بازارهای عرضه ماهیان |
| | | | | مهارت : |
| | | | | -برآورد زمان صید و عرضه به بازار مصرف |
| | | | | -انجام صید آرام کردن و جعبه گذاری |
| | | | | -شستشو پاکسازی و بسته بندی |
| | | | | -یخ گذاری چیدمان و انتقال به بازار مصرف |
| | | | | نگرش : |
| | | | | -رعایت فاصله زمانی از مصرف دارو تا عرضه به بازار |
| | | | | - |
| | | | | ایمنی و بهداشت : |
| | | | -استفاده از چکمه،دستکش مناسب | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | -دفن بهداشتی ضایعات | |
| | | | - | |

برگه استاندارد تجهیزات

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|--------------------|------------------------------|----------|---------|
| ۱ | بالابر | موجود در بازار | ۱ دستگاه | |
| ۲ | تشت | پلاستیکی در اندازه های مختلف | ۱ عدد | |
| ۳ | سالن تکثیر | با تجهیزات | ۱ سالن | |
| ۴ | انکوباتور | یوشینکوف | ۱ دستگاه | |
| ۵ | حوضچه های نگه داری | فایبر کلاس | ۴ حوضچه | |
| | ترازو | دیجیتال | ۱ عدد | |
| | کیت کامل | سنجش کیفیت آب | ۱ عدد | |
| | جعبه | تولید غذاهای زنده | ۱۰ عدد | |

توجه: - تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.

برگه استاندارد مواد

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|------------------------|------------------------|---------------|---------|
| ۱ | گونه های ماهیان | خاویاری بومی دریای خزر | ۱۵ عدد | |
| ۲ | انواع ماهیان خاویاری | موجود در بازار | ۶ عدد | |
| ۳ | عصاره هیپوفیز | موجود در بازار | ۱ بسته | |
| ۴ | محلول های پیش رس کننده | موجود در بازار | ۴ لیتر | |
| ۵ | سرنگ | در اندازه های مختلف | ۱۰ عدد | |
| ۶ | انواع مولدین رسیده | خاویاری | ۱۰ کیسه | |
| ۷ | دستکش کار | موجود در بازار | ۱۰ عدد | |
| ۸ | محلول | ضد عفونی کننده | ۵ لیتر | |
| ۹ | انواع غذاهای ماهیان | موجود در بازار | ۲ کیسه | |
| ۱۰ | ظروف | غذادهی | ۱۰ عدد | |
| ۱۱ | انواع کود | شیشمایی و آلی | ۲ کیسه | |
| ۱۲ | علف کش ها | موجود در بازار | ۱۰ عدد | |
| ۱۳ | حبوبات و سبزیجات | جهت تغذیه | ۱ کیسه | |
| ۱۴ | خاک برگ | موجود در بازار | ۵ کیسه | |
| ۱۵ | تخم میگو | موجود در بازار | به تعداد لازم | |

توجه: - مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود.

- برگه استاندارد ابزار

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|------|-------------------|--------|---------|
| ۱ | چاقو | جراحی | ۱۰ عدد | |
| ۲ | چکش | پلاستیکی | ۱ عدد | |

توجه:

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.