

نهایی شد



بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش

تولیدکننده نهال متمر و غیرمتمر

گروه شغلی کشاورزی (زراعی - باغی)

کد ملی آموزش شغل

۶-۲۳/۹۰/۱/۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۴/۱

مدت اعتبار استاندارد: از تاریخ ۹۰/۴/۱

تا تاریخ ۹۴/۴/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶-۲۳/۹۰/۱/۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته ؛ کشاورزی (باغی وی زراعی) :

زینب تاجیک

کوروش لوان زاده

محی الدین مولایی

ارژنگ بهادری (سرگروه)

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل:

- دفتر طرح و برنامه های درسی

-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

- شرح استاندارد شغل

- طول دوره آموزش

- بودجه بندی

- صلاحیت حرفه ای مربیان

- محتوای استاندارد شغل

- محتوای استاندارد آموزش

- لیست تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی

- فهرست منابع آموزشی ، اینترنت

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک

۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

| ردیف | نام و نام خانوادگی | آخرین مدرک تحصیلی | رشته تحصیلی | شغل و سمت | سابقه کار مرتبط | آدرس ، تلفن و ایمیل |
|------|--------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-----------------|--|
| ۱ | اشرف سادات هاشمی نژاد | کارشناسی | مهندسی کشاورزی | مربی | ۱۰ سال | تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۹۵۰۰۶۵۸۳ ایمیل : آدرس : |
| ۲ | لیلا میراخورلی | کارشناسی | مهندسی کشاورزی | مربی | ۵ سال | تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۹۳۳۳۳۱۱۴ ایمیل : آدرس : |
| ۳ | داریوش طاهری | کارشناسی | مهندسی کشاورزی | مدیر اجرایی | ۷ سال | تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۳۶۹۷۷۸۷۲۶ ایمیل : آدرس : |
| ۴ | | | | | | تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : |
| ۵ | | | | | | تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : |
| ۶ | | | | | | تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : |
| ۷ | | | | | | تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : |



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسؤلیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

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

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

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

ارزشیابی :

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

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

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

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

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



| |
|--|
| نام استاندارد آموزش شغل^۱ : |
| تولیدکننده نهال مثمر و غیرمثمر |
| شرح استاندارد آموزش شغل : |
| تولیدکننده نهال مثمر و غیرمثمر شغلی از گروه کشاورزی (زراعی - باغی) است که وظایفی همچون: تکثیر نهال مثمر، تکثیر نهال غیرمثمر، کاشت نهال تکثیرشده، نگهداری از نهال اصلی تولید شده، مبارزه با آفات و بیماریها، بازاریابی محصول را به عهده دارد. این شغل با باغداران، فروشندگان نهال، فروشندگان محصولات کشاورزی، گلخانه داران در ارتباط می باشد. |
| ویژگی های کارآموز ورودی : |
| حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی، ذهنی و روانی مهارت های پیش نیاز : --- |
| طول دوره آموزش : |
| طول دوره آموزش : ۷۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۲۴ ساعت - زمان آموزش عملی : ۴۶ 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 کشاورزی ترجیحا با گرایش باغبانی با ۲ سال سابقه کار مرتبط |



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

تولیدکننده اصولاً به فردی گفته می شود که با انجام عملیات تامین مواد اولیه و مراقبت از بذر یا اندام تکثیر شده موفق به تولید محصول خاصی شود. نهال مشروغی غیرمثمر: نهال مشمر به نهال هایی گفته می شود که پس از گذراندن مراحل رشد به میوه و بذر می نشینند در حالی که نهال غیرمثمر نهالی است که پس از طی مراحل رشد به میوه نمی نشینند. این استاندارد با مشاغلی چون باغبان، هرس کار، پیوندزن، زیتون کار، پسته کار و... در ارتباط می باشد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Producer of plants

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

باغبان

هرس کار

پیوندزن

پسته کار

زیتون کار

* 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^۲

- شایستگی ها / کارها^۳

| ردیف | عناوین |
|------|---------------------------------|
| ۱ | انتخاب مکان و تجهیزات مورد نیاز |
| ۲ | تولید نهال مثمر |
| ۳ | تولید نهال غیر مثمر |
| ۴ | نگهداری و کاشت نهال تکثیر شده |
| ۵ | مبارزه با آفات و بیماریها |
| ۶ | بازاریابی محصول |
| ۷ | |
| ۸ | |
| ۹ | |
| ۱۰ | |
| ۱۱ | |
| ۱۲ | |
| ۱۳ | |
| ۱۴ | |
| ۱۵ | |
| ۱۶ | |

^۱. Occupational / Competency Standard

^۳. Competency / task



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : انتخاب مکان و تجهیزات مورد نیاز |
|---|--|------|--------------------------------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۰ | ۷ | ۳ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - گلخانه - تهویه - بخاری اسکلت - پوشش نایلونی - لوله و اتصالات ایباری - شیلنگ ایباری - مخزن ذخیره آب - دماسنج - آب پاش - وجین کار - ویدئوپروژکتور - رایانه - روپوش سفید - بذرکار - تراکتور - تخته وایت برد - تخته پاک کن - ماژیک - جعبه کمکهای اولیه | | | ۱ ۱ ۱ ۲ ۲/۵ ۲/۵ | دانش : - مکان مناسب از نظر شرایط محیطی - مکان از نظر تاسیساتی و ساختمانی - تجهیزات و وسایل مورد نیاز مهارت : - تامین تجهیزات و وسایل مورد نیاز - آماده سازی مکان از نظر شرایط محیطی - آماده سازی مکان از نظر تاسیسات و ساختمان - نگرش : - دقت در آماده سازی مکان از نظر تجهیزات مورد نیاز ایمنی و بهداشت : - توجهات زیست محیطی : - |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : تولید نهال مثمر |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۵ | ۱۰ | ۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - نمونه بذر سالم | | | | دانش : |
| - انبار | | | ۰/۵ | - مفهوم مثمر |
| - روپوش سفید | | | ۱ | - ویژگیهای گیاهشناسی و فیزیولوژیکی درختان مثمر |
| - ماسک | | | ۰/۵ | - نحوه تکثیر جنسی درختان مثمر و غیر مثمر |
| - چکمه | | | ۰/۵ | - نحوه جمع آوری بذر درختان مثمر |
| - آب پاش | | | ۰/۵ | - انبارداری بذور در درختان مثمر |
| - قیچی باغبانی | | | ۰/۵ | - نحوه عمل آوری بذر در درختان مثمر |
| - بیل | | | ۰/۵ | - روشهای تکثیر غیر جنسی در درختان مثمر |
| - بیلچه | | | ۱ | |
| - کج بیل | | | | مهارت : |
| - چاقوی باغبانی | | | | - انجام بررسی ریخت شناسی درختان مثمر |
| - قیچی باغبانی | | ۱/۵ | | - عملیات تکثیر درختان مثمر به روش جنسی |
| - مواد ضد عفونی | | ۲/۵ | | - عملیات جمع آوری بذور در درختان مثمر |
| - ماسه سنگ | | ۲/۵ | | - عملیات انبار داری بذور در درختان مثمر |
| - گلدان | | ۱ | | - عملیات تکثیر به روش غیر جنسی در درختان مثمر |
| - میز و صندلی | | ۲/۵ | | |
| - تخته وایت برد | | | | نگرش : |
| - تخته پاک کن | | | | - دقت در انجام عملیات تکثیر |
| - ماژیک | | | | ایمنی و بهداشت : |
| - رایانه | | | | - عدم استفاده از بذور آلوده |
| - ویدئو پروژکتور | | | | توجهات زیست محیطی : |
| - چسب پیوند | | | | - |
| - نخ پیوند | | | | |
| - جعبه کمکهای اولیه | | | | |
| - کپسول آتش نشانی | | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : تولید نهال غیر مثمر |
|--|--|------|-----|---|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۵ | ۱۰ | ۱۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| نمونه بذر سالم | | | | دانش : |
| -انبار | | ۰/۵ | | -مفهوم غیر مثمر |
| -روپوش سفید | | ۱ | | - ویژگیهای گیاهشناسی و فیزیولوژیکی درختان غیرمثمر |
| -ماسک | | ۰/۵ | | - نحوه تکثیر جنسی درختان مثمر و غیر مثمر |
| -چکمه | | ۰/۵ | | - نحوه تکثیر جنسی درختان مثمر و غیر مثمر |
| -آب پاش | | ۰/۵ | | -نحوه جمع آوری بذر درختان غیر مثمر |
| -قیچی باغبانی | | ۰/۵ | | -انبارداری بذور در درختان غیر مثمر |
| -بیل | | ۰/۵ | | -نحوه عمل آوری بذر در درختان غیر مثمر |
| -بیلچه | | ۱ | | -روشهای تکثیر غیر جنسی در درختان غیر مثمر |
| -کج بیل | | | | مهارت : |
| -چاقوی باغبانی | | ۱/۵ | | -انجام بررسی ریخت شناسی درختان غیر مثمر |
| -قیچی باغبانی | | ۲/۵ | | -عملیات تکثیر درختان غیر مثمر به روش جنسی |
| -مواد ضدعفونی | | ۲/۵ | | -عملیات جمع آوری بذور در درختان غیر مثمر |
| -ماسه سنگ | | ۱ | | -عملیات انبار داری بذور در درختان غیر مثمر |
| - گلدان | | ۲/۵ | | - عملیات تکثیر به روش غیر جنسی در درختان غیر مثمر |
| -میز و صندلی | | | | نگرش : |
| -تخته وایت برد | | | | -دقت در انجام عملیات تکثیر |
| -تخته پاک کن | | | | ایمنی و بهداشت : |
| -ماژیک | | | | -عدم استفاده از بذور آلوده |
| -رایانه | | | | توجهات زیست محیطی : |
| -ویدئو پروژکتور | | | | - |
| -چسب پیوند | | | | |
| -نخ پیوند | | | | |
| -جعبه کمکهای اولیه | | | | |
| -کپسول آتش نشانی | | | | |



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان: نگهداری و کاشت نهال تکثیر شده |
|---|---|------|--|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۲ | ۸ | ۴ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - آب پاش - بیل - بیلچه - نهال کار - چنگک - جعبه کمکهای اولیه - وجین کار - کج بیل - چاقو مخصوص هرس - قیچی هرس - کودماکرو - کودمیکرو - گلدان - روپوش سفید - متر - چکمه - رایانه - نمونه نهال | | | ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱/۵ ۱/۵ ۱ ۲ ۲ | دانش: - ویژگیهای نهال مناسب تکثیر شده و آماده جهت کاشت - فواصل وردیف های کاشت - گودبرداری و جابجا کردن نهال ها - مراقبتهای پس از کاشت نهال - روشهای مناسب آبیاری - نحوه هرس نهالهای کاشته شده - نیازهای تغذیه ای نهالهای کاشته شده |
| | | | | مهارت: - انتخاب نمودن نهال مناسب برای کاشت و انتقال به زمین اصلی - محاسبه و رعایت نمودن فواصل وردیف های کاشت - عملیات گودبرداری و جابجا نمودن نهال ها - تامین نیازهای آبیاری و تغذیه ای نهال پس از کاشت - انجام عملیات هرس نهال ها |



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : نگهداری و کاشت نهال تکثیرشده |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | نگرش : | | | |
| | - دقت در رعایت فواصل کاشت | | | |
| | - دقت در رعایت میزان توصیه شده کودها | | | |
| | ایمنی و بهداشت : | | | |
| | - سالم و عاری بودن نهال ها از هرگونه آلودگی | | | |
| | توجهات زیست محیطی : | | | |
| | - دفع بهداشتی بقایای کودها | | | |



استاندارد آموزش برگه تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : | |
|--|--|------|------|---------|---|
| | جمع | عملی | نظری | | مبارزه با آفات و بیماریها |
| | ۱۰ | ۶ | ۴ | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | | |
| -سموم آفتکش -سموم قارچکش -سمپاش -ماسک -روپوش سفید -چکمه -رایانه -ویدئوپروژکتور -آب پاش -میزو صندلی -تخته وات برد -تخته پاک کن -ماژیک -جعبه کمکهای اولیه -کیسول آتش نشانی | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | دانش : - انواع آفات مهم و علائم آن - انواع بیماریهای مهم و علائم آن - مراحل پیشگیری از آفات و بیماریها - روشهای عملیات مبارزه با آفات و بیماریها |
| | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | مهارت : - اجرای نکات بهداشتی و عملیات ضد عفونی به منظور پیشگیری از حمله آفات و بیماریها - عملیات مبارزه با آفات مهم - عملیات مبارزه با بیماریهای مهم |
| | ۲/۵ | ۲/۵ | | | نگرش : - دقت در استفاده از دوز توصیه شده سموم - دقت در رعایت زمان مناسب سمپاشی |
| | | | | | ایمنی و بهداشت : - دفع بهداشتی باقیمانده سموم از محل مبارزه |
| | | | | | توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ظروف و قوطی های خالی و نیز بقایای سموم و دفع بهداشتی آنها از محل |



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : بازاریابی محصول |
|---|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۸ | ۵ | ۳ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| -تخته وایت برد -تخته پاک کن -ماژیک -روپوش سفید -رایانه -ویدئوپروژکتور -میزو صندلی -جعبه کمکهای اولیه | | | ۱ | دانش : - روشهای بازاریابی محصول |
| | | | ۱ | - پیدا کردن بازارهای هدف داخلی و خارجی |
| | | | ۱ | - ارتباط با مشتری |
| | | ۲/۵ | | مهارت : - ورود به بازارهای هدف داخلی و خارجی |
| | | ۱ | | - مدیریت نمودن ارتباط با مشتری |
| | | ۱/۵ | | - رعایت نمودن ویژگیهای محصول استاندارد صادراتی |
| | | | | - |
| | نگرش : - دقت در رعایت استانداردهای محصول صادراتی | | | |
| | - رعایت اصول فروش و بازاریابی | | | |
| | ایمنی و بهداشت : | | | |
| توجهات زیست محیطی : | | | | |



- برگه استاندارد تجهیزات

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------|
| ۱ | وجین کار | مکانیکی | ۱ دستگاه | |
| ۲ | تراکتور | باغی | ۱ دستگاه | |
| ۳ | سمپاش | اتومایزریستی | ۱ دستگاه | |
| ۴ | نهل کار | مکانیکی | ۱ دستگاه | |
| ۵ | رایانه | | ۱ دستگاه | |
| ۶ | بخاری | گازی | ۱ دستگاه | |
| ۷ | کولر | با قدرت ۶۰۰۰ | ۱ دستگاه | |
| ۸ | تهویه | ابعاد ۵۰*۵۰ | ۱ دستگاه | |
| ۹ | لوله و اتصالات ایبیری | فلزی | ۲ دستگاه | |
| ۱۰ | کپسول آتش نشانی جعبه کمکهای اولیه | | بر حسب متر از مکان ۱ دستگاه | |
| ۱۱ | انبار | | ۱ پکیج کامل | |
| ۱۲ | | تاریک و رطوبت نسبی پایین | ۵۰ متر مربع | |

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 | نمونه بذر | سالم و عاری از آلودگی | از هر گونه ۲۵۰ گرم | |
| | | یکبار مصرف | ۳ بسته صد تایی | |
| ۲ | ماسک | | | |
| ۳ | مواد ضد عفونی کننده (فرمالین) | غلظت ۳٪ | ۱ بطری ۵ لیتری | |
| ۴ | ماسه سنگ | دانه متوسط | ۱۰۰ کیلوگرم | |
| ۵ | چسب | مخصوص پیوند | ۱۵ قوطی کوچک | |
| ۶ | نخ | مخصوص پیوند | ۱۵ رول | |
| ۷ | کود ماکرو | نیتروژن، پتاسیم، فسفر | ۱۰۰ کیلوگرم | |
| ۸ | کود میکرو | منیزیم، آهن، گوگرد | ۵۰ کیلوگرم | |
| ۹ | نمونه نهال | سالم و عاری از آلودگی | از هر گونه ۲۰ عدد | |
| ۱۰ | سموم آفتکش | دیازینون با غلظت ۲ در هزار | ۱ بطری ۱/۵ لیتری | |
| | | بنومیل با غلظت ۲ در هزار | | |
| ۱۱ | سموم قارچکش | | ۱ بطری ۱/۵ لیتری | |

توجه :

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



| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|---------------|-------------------|--------|---------|
| ۱ | چنگک | بادسته چوبی | ۱۵ عدد | |
| ۲ | روپوش سفید | بهداشتی نخی | ۱۵ دست | |
| ۳ | قیچی | باغبانی | ۱۵ عدد | |
| ۴ | بیل | بادسته چوبی | ۵ عدد | |
| ۵ | بیلچه | بادسته چوبی | ۵ عدد | |
| ۶ | کج بیل | بادسته چوبی | ۵ عدد | |
| ۷ | چاقو | باغبانی | ۱۵ عدد | |
| ۸ | چاقو | مخصوص هرس | ۱۵ عدد | |
| ۹ | قیچی | مخصوص هرس | ۱۵ عدد | |
| ۱۰ | گلدان | پلاستیکی | ۳۰ عدد | |
| ۱۱ | متر | انعطاف پذیر | ۱۵ رول | |
| ۱۲ | تخته پاک کن | فومی | ۱ عدد | |
| ۱۳ | تخته وایت برد | در ابعاد ۱/۵*۱ | ۱ عدد | |
| ۱۴ | میز و صندلی | آموزشی | ۱۵ جفت | |
| ۱۵ | آب پاش | پلاستیکی | ۵ عدد | |

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



- منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

| ردیف | عنوان منبع یا نرم افزار | مؤلف | مترجم | سال نشر | محل نشر | ناشر یا تولید کننده |
|------|---------------------------------|-------------|-------|---------|----------------|---------------------|
| ۱ | میوه های نیمه گرمسیری و گرمسیری | خلیل انصاری | | ۱۳۸۹ | تهران | برگ فردوس |
| ۲ | پرورش میوه های مناطق معتدله | رسول جلیلی | | ۱۳۸۹ | آذربایجان غربی | جهاددانشگاهی ارومیه |

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

| ردیف | نام کتاب یا جزوه | سال نشر | مؤلف / مؤلفین | مترجم / مترجمین | محل نشر | ناشر | توضیحات |
|------|---------------------------------|---------|-------------------|-----------------|---------|------|---------|
| ۱ | تولید نهال و درختکاری برای عموم | ۱۳۸۳ | علی محمدپور عسکری | | تهران | پونه | |



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

| ردیف | عنوان |
|------|--|
| 1 | www.agrasis.aero.ir |
| 2 | www.jkmt.ir |
| 3 | www.magiran.com |
| 4 | www.sabzgostar-co.com |
| 5 | www.danesh.bizhat.com |
| 6 | www.keshavarzi.com |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |