

بسمه تعالیٰ

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه‌های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

کشتکار نعاء

گروه شغلی کشاورزی (امور زراعی)

کد ملی آموزش شایستگی

۶۱۱۱-۱۱-۰۱۳-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۴/۱/۱



نظرارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی
کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۶۱۱۱-۱۱-۰۱۳-۱

اعضا کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی
رامک فرج آبادی معاون دفتر
ارزنگ بهادری معاون دفتر

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :
اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان مرکزی

فرآیند اصلاح و بازنگری :

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 طرح و برنامه های درسی
تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالي ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک ۹۷
تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۱۷ دورنگار
آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تھیہ 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 | احمد امینی | کارشناسی | کشاورزی با غبانی | مربی | ۱۵ سال | تلفن ثابت: ۰۸۶۳۸۴۳۴۰۵۱ تلفن همراه: ۰۹۱۸۸۴۸۳۱۱۵ ایمیل: A1393ahmad@gimil.com آدرس: استان مرکزی-مرکز آموزش فنی و حرفه ای شهداي استانه |
| ۲ | مصطفی میان زاده | کارشناسی | کشاورزی با غبانی | مربی | ۵ سال | تلفن ثابت: ۰۸۶۳۸۴۳۲۰۲۸ تلفن همراه: ۰۹۳۸۷۵۴۳۵۹۲ ایمیل : astaneh@markazitvto.ir آدرس: استان مرکزی-مرکز آموزش فنی و حرفه ای شهداي استانه |
| ۳ | مریم زاهدی | کارشناسی ارشد | کشاورزی زراعت | مربی | ۸ سال | تلفن ثابت: ۰۸۶۴۳۲۵۷۶۰۰ تلفن همراه: ۰۹۱۳۶۹۲۷۸۴ ایمیل : mahalat_b@markazitvto.ir آدرس: استان مرکزی-مرکز آموزش فنی و حرفه ای محلات |
| ۴ | سید وحید نظام ابادی | کارشناسی | کشاورزی زراعت | مربی | ۸ سال | تلفن ثابت: ۳۳۶۸۴۸۶۵ تلفن همراه : ۰۹۱۸۷۶۴۴۰۱۳ ایمیل: ertegha@markazitvto.ir آدرس : آدرس: استان مرکزی-مرکز آموزش فنی و حرفه ای درجه یک و تخصصی اراک |



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 ، مسئولیت 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 صرفا 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 قضاؤت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفاءی خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مریبان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان 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 :

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



نام استاندارد آموزش شایستگی :

کشتکار نعناء

شرح استاندارد آموزش شایستگی :

کشتکار نعناء، شایستگی است از گروه کشاورزی حوزه (امور زراعی) که وظایفی از قبیل: طبقه بندی و انتخاب گونه های مختلف نعناء، تعیین زمان تاریخ کشت، انتخاب روش های کاشت مناسب با امکانات کشت و محدودیت های اقلیمی، آبیاری، کود دهی، مبارزه با علفهای هرز و آفات، انواع روش های برداشت، فرآوری و بسته بندی، انبارداری با شرایط مطلوب و افزایی ماندگاری محصول را بر عهده دارد. این شغل با مشاغلی از قبیل مهندسی کشاورزی، زارعین، فروشندهان بذر و سم و کود و فروشندهان و کارشناسان مراکز ادوات کشاورزی و شرکت های تولید دارو و مواد آرایشی بهداشتی و عطاری ها و یا شرکت های پخش گیاهان دارویی در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پی نیاز : ندارد

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۸۰ ساعت

زمان آموزش نظری : ۲۸ ساعت

زمان آموزش عملی : ۵۲ ساعت

زمان کارورزی : - ساعت

زمان پروژه : - ساعت

بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)

- کتبی: ۲۵ درصد

- عملی: ۶۵ درصد

- اخلاق حرفه ای: ۱۰ درصد

صلاحیت های حرفه ای مریبان :

مهندسی کشاورزی با گرایش زراعت با حداقل ۵ سال سابقه مرتبط با کار اجرایی در پرورش نعناء .



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

کشتکار نعناء، کارهای شناسایی و طبقه بندی انواع نعناء، شناسایی اقلیم و مکان مناسب و توجیه اقتصادی، انتخاب بذر و نشاء، آماده کردن زمین، انجام عملیات داشت، برداشت و جمع آوری محصول، فرآوری و بسته بندی محصول، نگهداری آن در انبارها و بازاریابی و فروش، را برعهده دارد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

- Cultivator of mint
- Growers of mint
- Mint Cultivator

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

-پرورش دهنده گیاهان دارویی

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

- | | |
|----------------------|--|
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور |
| | <input checked="" type="checkbox"/> د : نیاز به استعلام از وزارت کار |



استاندارد شایستگی

- کارها

| ردیف | عنوان |
|------|--|
| ۱ | طبقه بندی و انتخاب انواع نشاء بر اساس اقلیم رشد آنها |
| ۲ | انتخاب کردن مکان جهت اجرای طرح پرورش نشاء و برآورد نمودن هزینه ها |
| ۳ | انتخاب بذر و اندام تکثیری مناسب برای کشت نشاء |
| ۴ | آماده کردن زمین و کشت برای تولید نشاء |
| ۵ | انجام عملیات داشت |
| ۶ | برداشت و جمع آوری محصول |
| ۷ | فرآوری محصول ، بسته بندی و نگهداری محصول در انبار و بازاریابی و فروش محصول |
| | |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

عنوان :

طبقه بندی و انتخاب انواع نعنه بر اساس اقلیم رشد آنها

زمان آموزش

| جمع | عملی | نظری |
|-----|------|------|
| ۱۱ | ۷ | ۴ |

تجهیزات ، ابزار ، مواد
صرفی و منابع آموزشی

دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی
توجهات زیست محیطی مرتبط

- ماژیک تخته وايت و برد
اتیکت فیلم آموزشی جزو
خودکار نقشه‌ی توپوگرافی و
قیچی باگبانی و خودکار

دانش :

۱

- طبقه بندی بر اساس خواص بوتانیکی

۱

- نحوه مطالعه‌ی کاربرد توپوگرافی منطقه

۲

- اقلیم‌های مناسب رشد

مهارت :

- تحلیل نمودن اطلاعات مربوط به اقلیم منطقه‌ی اجرای طرح

(ماکریم و می نیمم دما ، ماکریم و می نیمم بارندگی ،
ماکریم و مینیمم طول روز بر اساس فصول ، ارتفاع از سطح
(دریا)

۲

- مطالعه‌ی توپوگرافی منطقه

۱

- انتخاب نوع جهت کاشت

نگرش :

- در جمع آوری و تحلیل اطلاعات دقیق‌تری صورت گیرد تا موفقیت اجرای یک طرح تضمین گردد

ایمنی و بهداشت :

-

-

توجهات زیست محیطی :

-



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : | |
|---|--|------|------|---------|--|
| | جمع | عملی | نظری | | |
| | ۱۱ | ۷ | ۴ | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | | |
| A4 کاغذ خودکار تخته وايت برد | <p>دانش :</p> <p>زمین (اقلیم منطقه ، وجود امکانات زیربنایی ، دوری و نزدیکی به شهر ،)</p> <p>نحوه مطالعه انواع هزینه های ثابت تولید ، جاری تولید ، میزان عملکرد تولید و درآمد حاصل ، محاسبه سود و زیان</p> | | | | |
| | <p>مهارت :</p> <p>انتخاب زمین</p> <p>برآورد انواع هزینه های: ثابت تولید ، هزینه های جاری تولید ، میزان محاسبه عملکرد تولید و درآمد حاصل ، محاسبه سود و زیان</p> | | | | |
| | <p>نگرش :</p> <p>دقت در برآورد هزینه ها و محاسبه عملکردها</p> <p>-</p> | | | | |
| | <p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>-</p> <p>-</p> | | | | |
| | <p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-</p> <p>-</p> | | | | |



استاندارد آموزش

برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | انتخاب بذر و اندام تکثیری مناسب برای کشت نعناء |
|--|---|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۱ | ۷ | ۴ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| بذر و اندام های تکثیری نعناء و سوموم ضدغوفنی کننده | <p>-مشخصات ظاهری بذور(رنگ ، بو ، اندازه ، شکل...)</p> <p>ارقام مختلف بذر بر اساس مقدار ماده موثر</p> <p>-اندام های تکثیری (فلمه نشاء ریزوم و).....</p> <p>-انواع روش های ضدغوفنی بذر و اندام تکثیری</p> | | | دانش : |
| | <p>مهارت :</p> <p>-انتخاب کردن رقم مناسب بذر</p> <p>-انتخاب کردن اندام تکثیری مرغوب</p> <p>-ضدغوفنی نمودن اندام تکثیری و یا بذر</p> <p>-</p> | | | |
| | <p>نگرش :</p> <p>-در انتخاب و ضدغوفنی بذر و یا اندام تکثیری دقت کافی شود.</p> | | | |
| | <p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>-هنگام ضدغوفنی بذر از ماسک جهت جلوگیری از مشکلات تنفسی ناشی از استشمام سوموم استفاده گردد.</p> | | | |
| | <p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-پس از انجام ضدغوفنی پوش های بسته بندی سوموم جمع آوری و به چرخه ی بازیافت برگردانده شود</p> | | | |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : |
|---|---|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۱ | ۷ | ۴ | آماده کردن زمین و کشت برای تولید نعناء |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| تراکتور ، گاو آهن ، دیسک ، ماله ، زمین زراعی ، بذر و یا اندام تکثیری گیاه | <p>دانش :</p> <p>۱</p> <p>۲</p> <p>۱</p> | | | <p>دانش :</p> <p>آنواع نعناء</p> <p>انواع فعالیت های مربوط به آماده سازی زمین (شخم ، دیسک زدن ، ایجاد شبکه آبیاری ، تسطیع)</p> <p>آنواع روش های کشت</p> |
| | ۴ | | | <p>مهارت :</p> <p>آماده سازی زمین برای کشت (شخم ، دیسک زدن ، ایجاد شبکه آبیاری ، تسطیع)</p> <p>کشت کردن انواع نعناء</p> |
| | ۳ | | | <p>نگرش :</p> <p>با بکارگیری روش های مناسب آماده سازی زمین شرایط بهینه ی رشد را فراهم نماییم.</p> |
| | | | | <p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>هنگام آماده سازی زمین آز ماسک و لباس کار مناسب استفاده گردد.</p> <p>-</p> |
| | | | | <p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>در صورت استفاده از سیستم های تحت فشار قطعات تعویض شده به خارج مزرعه و به سیستم بازیافت مواد پلاستیکی و یا فلزی بازگردانده شود</p> <p>-</p> |



| | زمان آموزش | | | عنوان : | |
|---|---|------|------|---------|--|
| | جمع | عملی | نظری | | |
| | ۱۱ | ۷ | ۴ | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | | |
| سیستم آبیاری مطاق با جزوه ی درسی ، تله های رنگی ، نوری ، لوب ، سم پاش پشتی و یا تراکتوری ، سموم مورد نیاز حشره کش ، قارچ کش و ظرف مندرج برای اندازه گیری سم کود شیمیایی مایع ، کود شیمیایی کامل ، کود حیوانی کود پخش کن | <p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none">- مقدار و زمان آبیاری مورد نیاز- انواع روش های مبارزه با علف های هرز (ابزار دستی و ادوات کشاورزی و سموم شیمیایی)- انواع کود ها (شیمیایی حیوانی) و روش های کوددهی- آفات و بیماری های مهم و روش های کنترل آنها (شیمیایی ، زراعی ، مکانیکی و) . <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none">- انجام دادن عملیات آبیاری- مبارزه کردن علف های هرز با استفاده از ابزار دستی و ادوات کشاورزی و یا سموم شیمیایی قلی از کشت- انجام عملیات کوددهی با توجه به مقدار و زمان مصرف کودهای شیمیایی ، حیوانی- اجرای مدیریت تلفیقی آفات و بیماری ها <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none">- بکارگیری مدیریت تلفیقی آفات و بیماری های گیاهی و حداقل مصرف سموم و تولید محصولات با کیفیت سلامتی بالا می باشد <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none">- هنگام سم پاشی ازپوشش کامل مخصوص این کار استفاده گردد <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none">- مبارزه ی بیولوژیک را به جای مبارزه ی شیمیایی برای حفظ گونه های مفید استفاده کنیم | | | | |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : |
|---|---|------|------|---------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۱ | ۷ | ۴ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| داس ، ماشین های برداشت ، وسایل جمع آوری مانند سطل و یا گونی | <p>دانش :</p> <p>- مطالعه علائم مختلف رسیدن زمان برداشت محصول</p> <p>- روش های صحیح برداشت محصول</p> <p>- عملیات برداشت و جمع آوری محصول</p> <p>-</p> | | | |
| | <p>مهارت :</p> <p>- برآورد کردن میزان برداشت - محصول در واحد سطح</p> <p>-</p> <p>-</p> | | | |
| | <p>نگرش :</p> <p>- در تعیین زمان و نحوه ی برداشت دقیق بیشتری شود.</p> <p>-</p> | | | |
| | <p>ایمنی و پهداشت :</p> <p>- هنگام برداشت محصول از ماسک و عینک استفاده نموده تا از ابتلا به انواع آلرژیها جلوگیری نمایید.</p> <p>-</p> | | | |
| | <p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>- پس از برداشت محصول از آتش زدن بقایای گیاهی خودداری شود.</p> <p>-</p> | | | |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : |
|--|------------|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۴ | ۱۰ | ۴ | فرآوری محصول ، بسته بندی و نگهداری محصول در انبار بازاریابی و فروش محصول |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی | | | | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط |
| انواع تجهیزات فرآوری مانند دیگ عرق گیری و متعلقات آن (انواع ظروف بسته بندی ، انبار و تجهیزات انبارداری و وسیله حمل و نقل به بازار کاغذ و خودکار و تخته‌ی وايت برد و ماژیک | | ۱ | | دانش : - روش‌های مختلف فرآوری و بسته بندی و ظروف بسته بندی و روش‌های صحیح حمل محصول |
| | | ۱ | | - مشخصات انبار مخصوص و نگهداری محصول از نظر دما ، رطوبت ، نور |
| | | ۱ | | - وضعیت بازارهای محلی و خارجی و مقررات و قوانین صادرات |
| | | ۱ | | - روش‌های برآورد قیمت تمام شده محصول |
| | | | | مهارت : |
| | ۳ | | | - انجام روش‌های مختلف فرآوری و بسته بندی و نصب مشخصات بر روی اتیکت بسته‌ها و طرز نصب و انجام دادن روش‌های صحیح حمل محصول |
| | ۳ | | | - کنترل نمودن مشخصات انبار مخصوص و نگهداری محصول از نظر دما ، رطوبت ، نور |
| | ۲ | | | - پیدا کردن بازارهای مناسب برای فروش و نوع تقاضای آنها |
| | ۲ | | | - بازاریابی و فروش محصول در بازارهای داخلی و در بازارهای خارجی |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | | عنوان : |
|---|--|------|------|--|---|
| | جمع | عملی | نظری | | |
| | | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | | فرآوری محصول ، بسته بندی و نگهداری محصول در انبار بازاریابی و فروش محصول |
| | نگرش : | | | | <ul style="list-style-type: none">- در بسته بندی و انبارداری دقت بیشتری گردد تا ماده‌ی موثر حفظ شود.- در قوانین مربوط به صاردات و واردات دقت شود. |
| | ایمنی و بهداشت : | | | | <ul style="list-style-type: none">- هنگام کار با ماشین آلات بسته بندی نکات ایمنی مربوطه رعایت شود.- در زمان حمل کارتن‌های حاوی بسته‌های محصول از اصول صحیح بلند کردن وسایل سنگین برای جلوگیری از آسیب به ستون فقرات ، پیروی گردد |
| | توجهات زیست محیطی : | | | | <ul style="list-style-type: none">- برای بسته بندی از طرزی با جنس ههای تجزیه شونده و یا قابل بازیافت استفاده گردد.- بر روی بسته‌های حاوی محصولات اطلاعات مرتبط با حفظ محیط زیست درج گردد. |



- برگه استاندارد تجهیزات

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|---------------------|-------------------|----------|---------|
| ۱ | تراکتور | باغی و کوچک | ۱ دستگاه | |
| ۲ | گاوآهن | چهار خویش | ۱ دستگاه | |
| ۳ | سمپاش | پشت تراکتوری | ۱ دستگاه | |
| ۴ | دیسک | باغی | ۱ دستگاه | |
| ۵ | کولنیواتور | باغی | ۱ دستگاه | |
| ۶ | کود پاش دامی | دستی | ۱ دستگاه | |
| ۷ | کودپاش شیمیایی | دستی | ۱ دستگاه | |
| ۸ | تجهیزات کامل آبیاری | قطره ای | ۱ دستگاه | |
| ۹ | سمپاش پشتی | موتوری | ۱ دستگاه | |

: 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 | کود | حیوانی پوسیده و شیمیایی کامل | ۵ کیسه | |
| ۲ | سم | حشره کش | ۲ قوطی | |
| ۳ | سم | قارچکش | ۲ قوطی | |
| ۴ | سم | علف کش | ۲ قوطی | |
| ۵ | بذر | عناء | ۲ بسته | |
| ۶ | قلمه و نشاء | عناء | ۲ بسته | |

: 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 | بیل | باغبانی | ۱۰ | |
| ۲ | داس | باغبانی | ۱۰ | |
| ۳ | فرغون | با چرخ بادی | ۱۰ | |
| ۴ | شفره یا وجین کن | متوسط | ۱۰ | |
| ۵ | ظروف بسته بندی | پلاستیکی | ۵۰ 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 | گیاهان دارویی | دکتر علی زرگری | --- | ۱۳۸۰ | تهران | دانشگاه تهران |
| ۲ | تکثیر و پرورش گیاهان دارویی | دکتر سید هادی صمصم شریعت | -- | ۱۳۸۹ | تهران | انتشارات مانی |

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

| ردیف | نام کتاب یا جزو | سال نشر | مؤلف / مولفین | مترجم / مترجمین | محل نشر | ناشر | توضیحات |
|------|-----------------|---------|---------------|-----------------|---------|------|---------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

| ردیف | عنوان |
|------|---|
| 1 | گیاهان دارویی |
| 2 | http://www.irteb.com/herbal/index.htm |
| 3 | http://daneshnameh.roshd.ir/mavara/mavara-index.php?page |