

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

تکثیر کننده و پرورش دهنده گل های آپارتمانی

گروه شغلی کشاورزی (امور باغی)

کد ملی آموزش شغل

۶۱۱۳-۶۱-۰۵۶-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۴/۱۱/۱۰



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۱-۵۶-۰۶۱-۶۱۱۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی
حسن عزیزی مدیرکل آموزش فنی و حرفه ای استان البرز
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی
ارژنگ بهادری معاون دفتر طرح و برنامه های درسی و مسئول گروه کشاورزی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :
-اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان البرز

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

۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : [Barnamehdarci @ yahoo.com](mailto: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 | داریوش رادین | کارشناسی ارشد | نانوبیوتکنولوژی مولکولی | مدرس و پژوهشگر | ۱۱ سال | Ms_sh2458@gmail.com |
| ۲ | فرداد رادین | دکتری حرفه ای | پزشکی | پژوهشگر | ۷ سال | |
| ۳ | رضا رادین | دکتری حرفه ای | پزشکی | پژوهشگر | ۷ سال | |
| ۴ | اکبر رادین | دکتری حرفه ای | پزشکی | پژوهشگر | ۷ سال | |
| ۵ | سهیلا رحمتی | لیسانس | مهندسی کشاورزی | مربی | ۱۰ سال | |
| ۶ | کوروش لواف زاده | لیسانس | مهندسی کشاورزی | کارشناس | ۱۵ سال | |



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 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 : | |
| تکثیر کنند و پرورش دهنده گیاهان آپارتمانی | |
| شرح استاندارد آموزش شغل : | |
| <p>پرورش دهنده گیاهان آپارتمانی شغلی است در گروه کشاورزی (امور باغی) و وظایفی از قبیل بکارگیری گلخانه مناسب جهت پرورش گیاهان آپارتمانی، استفاده از تاسیسات در گلخانه و کنترل عوامل موثر در پرورش این گیاهان، نحوه تقسیم بندی این گیاهان، تهیه مخلوط خاک مناسب، تکثیر گیاهان آپارتمانی، تغذیه و کود دهی، کنترل آفات و بیماری ها، نگهداری و مراقبت های لازم، دورگ گیری و مبارزه با آفات و بیماری و همچنین بازاریابی گیاهان آپارتمانی می باشد که با مشاغل همچون تولید کنندگان، گلخانه داران و کارشناسانی که در این حوزه فعالیت دارند در ارتباط می باشد.</p> | |
| ویژگی های کارآموز ورودی: | |
| حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی) | |
| حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی | |
| مهارت های پیش نیاز : ندارد | |
| طول دوره آموزش : | |
| طول دوره آموزش | : ۲۱۰ ساعت |
| - زمان آموزش نظری | : ۷۶ ساعت |
| - زمان آموزش عملی | : ۱۳۴ 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 : | |
| مهندسی کشاورزی با گرایش باغبانی یا زراعت با ۲ سال سابقه کار مفید | |



*** تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

پرورش دهنده گیاهان آپارتمانی وظایفی از قبیل انتخاب گلخانه مناسب جهت پرورش گیاهان آپارتمانی، استفاده از تاسیسات در گلخانه و کنترل عوامل موثر در پرورش این گیاهان، نحوه تقسیم بندی این گیاهان، تهیه مخلوط خاک مناسب، تکثیر گیاهان آپارتمانی، تغذیه و کود دهی، کنترل آفات و بیماری ها، نگهداری و مراقبت های لازم، دورگ گیری و مبارزه با آفات و بیماری و همچنین بازاریابی گیاهان آپارتمانی می باشد.

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :**

Propagation & growing in ornamental plant

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

طراح و مجری احداث گلخانه

مدیریت دفع آفات و بیماری های گیاهی

باغبان

*** 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 استعمال از وزارت کار..... | <input checked="" type="checkbox"/> | ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت و زیان آور |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور |
| | <input type="checkbox"/> | د : نیاز به استعمال از وزارت کار |



استاندارد آموزش شغل

- شایستگی‌ها

| ردیف | عناوین |
|------|--|
| ۱ | انتخاب گلخانه مناسب جهت پرورش گیاهان آپارتمانی |
| ۲ | انتخاب و تقسیم بندی گیاهان آپارتمانی |
| ۳ | ازدیاد و تکثیر گیاهان آپارتمانی |
| ۴ | نگهداری و مراقبت از گیاهان آپارتمانی |
| ۵ | هیبریداسیون در گیاهان آپارتمانی |
| ۶ | مبارزه و پیشگیری با آفات و بیماری های گیاهان آپارتمانی |
| ۷ | بازاریابی گیاهان آپارتمانی |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان: انتخاب گلخانه مناسب جهت پرورش گیاهان آپارتمانی |
|--|---|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۱ | ۷ | ۴ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| کامپیوتر | | | | دانش: |
| پروژکتور | | | ۱ | - انواع گلخانه از نظر تولید و نوع تیپ سازه و ساختار |
| میز و صندلی | | | ۱ | - عوامل اقلیمی قابل کنترل در گلخانه (درجه حرارت، نور، - CO ₂ ، رطوبت، آبیاری، زهکشی، پوشش گلخانه، سکوها و بسترهای کاشت، تجهیزات و ادوات مورد نیاز) |
| تابلو وایت برد | | | ۱ | - خاک مناسب محل احداث گلخانه |
| ماژیک | | | ۱ | - کیفیت آب مورد استفاده از نظر سختی |
| تجهیزات گلخانه | | | | مهارت: |
| | | ۱ | | مدیریت گلخانه |
| | | ۱ | | - نمونه برداری و آزمایش آب |
| | | ۲ | | - به کارگیری تاسیسات و ادوات مورد نیاز |
| | | ۲ | | - تهیه خاک مناسب |
| | | ۱ | | - تخمین هزینه های لازم |
| | نگرش: | | | |
| | - بهینه سازی انتخاب گلخانه پرورش گیاهان قبل از کاشت | | | |
| | ایمنی و بهداشت: | | | |
| | - رعایت نکات ایمنی | | | |
| | - اصول اطفاء حریق | | | |
| | توجهات زیست محیطی: | | | |
| | - | | | |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : انتخاب و تقسیم بندی گیاهان آپارتمانی |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۵ | ۷ | ۸ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| کامپیوتر | | | | دانش: نحوه تقسیم بندی گیاهان آپارتمانی از نظر نیاز نوری، نیاز آبی، نیاز رطوبتی و حرارتی ، مدت تابش نور - خصوصیات ظاهری و بتانیکی گیاهان - عوامل محیطی موثر در رشد و نمو هر دسته - روش های انتخاب گیاهان آپارتمانی |
| پرژکتور | | ۲ | | |
| میز و صندلی | | | ۲ | |
| تابلو وایت برد | | | ۲ | |
| ماژیک | | | ۲ | |
| تجهیزات گلخانه | | | ۲ | |
| انواع گونه های گیاهی | | | | مهارت: - تقسیم بندی گیاهان آپارتمانی - انتخاب گیاهان آپارتمانی |
| | | ۴ | | |
| | | ۳ | | |
| | نگرش: -دقت در تقسیم بندی و انتخاب گیاهان آپارتمانی | | | |
| | ایمنی و بهداشت: - رعایت نکات ایمنی - پوشیدن لباس کار و دستکش | | | |
| | توجهات زیست محیطی : - | | | |



استاندارد آموزش
برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان: ازدیاد و تکثیر گیاهان آپارتمانی |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۵۰ | ۳۸ | ۱۲ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| کامپیوتر | | | | دانش: |
| پروژکتور | | | ۳ | — روش تکثیر با بذر (زمان بذرکاری و روش کاشت بذر) |
| میز و صندلی | | | ۱ | — (استراتیفیکاسیون و اسکاریفیکاسیون) |
| تابلو وایت برد | | | ۴ | — روش های تکثیر غیر جنسی |
| ماژیک | | | ۱ | — عوامل محیطی موثر در ریشه زایی قلمه ها |
| انواع گونه های گیاهی | | | ۳ | — روش های پیوند در کاکتوس ها و ساکولنت ها |
| بذر گونه های مختلف | | | | مهارت: |
| سینی کاشت | ۲ | | | — تامین ابزار و وسایل تکثیر و تنظیم آنها قبل از استفاده |
| پیت ماس | ۱۰ | | | — انجام روش کاشت جنسی با استفاده از بذر |
| لیکا | ۸ | | | — انجام تکثیر با استفاده از قلمه |
| ماسه بادی | ۸ | | | — انجام تکثیر با استفاده از پیوند |
| کاتر | ۵ | | | — انجام تکثیر با استفاده از روش تقسیم بوته |
| چاقوی پیوند | ۵ | | | — انجام تکثیر با استفاده از روش پاجوش |
| خاک رس | | | | نگرش: |
| کود دامی | | | | — دقت در عملیات تکثیر به ویژه از نظر برش محل پیوند و قلمه |
| قارچکش | | | | ایمنی و بهداشت: |
| حشره کش | | | | — دقت در استفاده از ابزار تکثیر به منظور جلوگیری از خراش و ایجاد زخم بر روی پوست |
| کنه کش | | | | استفاده از دستکش در هنگام کار |
| | | | | توجهات زیست محیطی: |
| | | | | — جمع آوری و خروج بهداشتی بقایای و آلوده تکثیر شده |



استاندارد آموزش
برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : نگهداری و مراقبت از گیاهان آپارتمانی |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۸۰ | ۵۰ | ۳۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| رایانه | | | | دانش: |
| اسلاید | | | ۳ | – نیاز آبی گیاه و عوامل موثر بر آن |
| کودماکرو | | | ۴ | – نیاز غذایی گیاه |
| کودمیکرو | | | ۲ | – نحوه مصرف کودها و مواد غذایی در گیاهان آپارتمانی |
| گلدان | | | | – علائم کمبود مواد غذایی در گیاهان آپارتمانی |
| دستکش | | | ۴ | – انتخاب خاک گلدان |
| روپوش سفید | | | ۱ | – تعویض گلدان |
| میز و صندلی | | | ۰/۵ | – خصوصیات محل نگهداری گیاهان آپارتمانی |
| جعبه کمکهای اولیه | | | ۶ | – مراقبت از گیاهان آپارتمانی در صورت عوامل نامساعد |
| لوله واتصالات آبیاری | | | ۵ | (خشکی خاک، سردی هوا، نور آفتاب، هوای گرم و خشک) |
| مخزن حمل کود | | | ۴/۵ | – مراقبت زمستانه از گیاهان آپارتمانی |
| | | | | مهارت: |
| | | ۵ | | – چگونگی عملیات آبیاری |
| | | ۵ | | – چگونگی تغذیه و کوددهی |
| | | ۸ | | – شناسایی و رفع علائم ناشی از کمبود مواد غذایی |
| | | ۱۰ | | – نحوه تعویض نمودن گلدان |
| | | | | – رعایت نمودن نکات فنی مهم در نگهداری گیاهان آپارتمانی |
| | | ۲۲ | | |
| | | | | نگرش: |
| | | | | – دقت در مدت زمان و میزان آبیاری |
| | | | | – دقت در تغذیه گیاه |
| | | | | – جلوگیری از خشک شدن سطح خاک گیاهان آپارتمانی |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | – |
| | | | | توجهات زیست محیطی : |
| | | | | – |



استاندارد آموزش
برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : هیبریداسیون در گیاهان آپارتمانی |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۹ | ۶ | ۳ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| رایانه | | | | دانش: |
| اسلاید | | | ۱ | چگونگی بوجود آمدن وارپته ها |
| دستکش | | | ۱ | موتاسیون سوماتیک |
| وسایل کمک آموزشی | | | ۱ | تغییرات سیتوژنتیک در گیاهان |
| بذر | | | | مهارت: |
| کلشی سین | | ۴ | | ایجاد وارپته های جدید بوسیله گرده افشانی و دانه گرده |
| ماسه | | ۲ | | ایجاد موتاسیون در بذر با مواد شیمیایی |
| قلم مو | نگرش: | | | |
| پاکت کاغذی | - رعایت اخلاق حرفه ای | | | |
| آلومنیوم فویل | ایمنی و بهداشت: | | | |
| | - رعایت موارد ایمنی و بهداشت | | | |
| | توجهات زیست محیطی : - | | | |



استاندارد آموزش
برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۷ | ۱۴ | ۱۳ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | آفات و بیماری های گیاهان آپارتمانی |
| رایانه | | | | دانش: |
| اسلاید | | | ۲ | – انواع آفات مهم |
| سم آفتکش | | | ۲ | – انواع بیماری های مهم گیاهان آپارتمانی |
| سم قارچکش | | | ۲ | – علائم آفات و بیماری ها بر روی گیاهان آپارتمانی |
| سمپاش | | | ۱ | – نحوه پیشگیری از آفات و بیماری ها |
| ماسک | | | ۲ | – انواع سموم مورد استفاده در آفات و بیماری ها |
| دستکش | | | ۲ | – نحوه کنترل آفات و بیماری های مهم گیاهان آپارتمانی |
| لانس سمپاش | | | ۲ | – روش مدیریت تلفیقی آفات و بیماری ها |
| چکمه | ۴ | | | – مهارت: |
| میز و صندلی | ۳ | | | – مبارزه نمودن با آفات مهم |
| | ۴ | | | – مبارزه نمودن با بیماری های مهم |
| | ۳ | | | – بکارگیری سموم مناسب آفت کش و قارچکش به منظور – کنترل آفات و بیماری های گیاهان آپارتمانی – انجام مدیریت تلفیقی آفات و بیماری ها |
| | | | | نگرش: |
| | | | | –دقت در غلظت و دوز استفاده از سموم |
| | | | | –دقت در زمان استفاده از سموم |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | –عدم استفاده بیش از حد سموم شیمیایی |
| | | | | –جدا کردن اندام های آلوده از بقیه و از محیط پرورش |
| | | | | توجهات زیست محیطی : |
| | | | | –دفع بهداشتی بقایای سموم از محل پرورش |
| | | | | –خروج بهداشتی قوطی خالی سموم از محل |



استاندارد آموزش
برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : بازاریابی گیاهان آپارتمانی |
|--|--|------|------|---------------------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۸ | ۱۲ | ۶ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| میز | | | | دانش: |
| صندلی | | | ۲ | – روش های بازاریابی کاکتوس ها |
| ویدئوپروژکتور | | | ۲ | – مدیریت ارتباط با مشتری |
| کامپیوتر | | | ۲ | – روش بازاریابی داخلی و خارجی |
| تلفن | | | | مهارت: |
| اینترنت | | ۴ | | – اجرا روش های گیاهان آپارتمانی |
| تخته وایت برد | | ۳ | | – انجام مدیریت ارتباط با مشتری |
| ماژیک | | ۵ | | – انجام بازاریابی داخلی و خارجی |
| روپوش سفید | | | | نگرش: |
| | | | | – رعایت اخلاق حرفه ای |
| | | | | – دقت در ایجاد ارتباط مناسب با مشتری |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | – |
| | | | | توجهات زیست محیطی : |
| | | | | – |



- برگه استاندارد تجهیزات

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|--------------------|-------------------------------|-------------|---------|
| ۱ | گلخانه | با پوشش شیشه ای یا پلی کربنات | ۱۰۰۰ متر | |
| ۲ | سمپاش | موجود در بازار | ۱۰۰ لیتری | |
| ۳ | کامپیوتر | استاندارد | ۱ دستگاه | |
| ۴ | پروژکتور | استاندارد | ۱ دستگاه | |
| ۵ | فن | ۷۰*۷۰ | ۱ عدد | |
| ۶ | تاسیسات | سیستم آبیاری با کلیه متعلقات | ۱ ست | |
| ۷ | دماسنج | مینیمم و ماکزیمم | ۲ عدد | |
| ۸ | مه پاش | استاندارد | ۱ عدد | |
| ۹ | جعبه کمک های اولیه | با وسایل داخل آن | یک سری کامل | |

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 | کود | ماکرو | ۵ کیلو گرم | |
| ۲ | کود | میکرو | ۵ کیلو گرم | |
| ۳ | گلدان | بزرگ، متوسط، کوچک | ۱۰ عدد | |
| ۴ | دستکش | استاندارد | ۱۰ عدد | |
| ۵ | روپوش | سفید | ۱۰ عدد | |
| ۶ | تابلو | واپت برد | ۲ عدد | |
| ۷ | ماژیک | آبی، قرمز، مشکی | ۲ عدد | |
| ۸ | گونه های گیاهی | گیاهان آپارتمانی | به مقدار مورد نیاز | |
| ۹ | بذر گونه های | گیاهان آپارتمانی | به مقدار مورد نیاز | |
| ۱۰ | سینی | کاشت | ۱۰ عدد | |
| ۱۱ | پیت ماس | استاندارد | به مقدار مورد نیاز | |
| ۱۲ | لیکا | استاندارد | به مقدار مورد نیاز | |
| ۱۳ | ماسه | بادی | ۲۰ کیلوگرم | |
| ۱۴ | کاتر | متوسط | ۲ عدد | |
| ۱۵ | چاقوی | پیوند | ۲ عدد | |
| ۱۶ | خاک | ر س | ۲۰ کیلوگرم | |
| ۱۷ | کود | دامی | ۱۰ کیلوگرم | |
| ۱۸ | قارچکش | موجود در بازار | به مقدار مورد نیاز | |
| ۱۹ | حشره کش | موجود در بازار | به مقدار مورد نیاز | |
| ۲۰ | کنه کش | موجود در بازار | به مقدار مورد نیاز | |

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 | گل های آپارتمانی و شاخه بریده | داریوش رادین | | ۱۳۸۷ | تهران | آموزش و ترویج کشاورزی |
| ۲ | گل کاری | داریوش رادین | | ۱۳۹۴ | تهران | آموزش و ترویج کشاورزی |
| ۳ | کاکتوس ها | رویا مطلق زاده | | | تهران | |
| ۴ | مدیریت احداث باغ میوه | داریوش رادین | | ۱۳۸۷ | تهران | آموزش و ترویج کشاورزی |
| ۵ | مدیریت سازه و احداث گلخانه | داریوش رادین | | ۱۳۹۲ | تهران | مرز و دانش |
| ۶ | بذرگیری و تغییرات ژنتیکی گل های آپارتمانی و شاخه بریده | داریوش رادین | | ۱۳۸۷ | تهران | آوای مسیح |