

استاندارد آموزش شایستگی

عنوان آموزش شایستگی

تولید ارگانیک سبزیجات در منازل شهری

گروه شغلی

امور باغی و زراعی

کد ملی آموزش شایستگی

۶۱۱۳-۶۱-۱۲۱-۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۱-۱۲۱-۶۱-۶۱۱۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته امور باغی و زراعی :
ارژنگ بهادری
سید محسن جلالی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :
- شرکت خدماتی و بازرگانی مزرعه سحر
- شرکت بازرگانی و کشاورزی کاوند کالای پردیس

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-
-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

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

۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

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	سحر حاجی خانی	کارشناس ارشد	باغبانی	مدیر شرکت خدمات کشاورزی ارگانیک مزرعه سحر و مربی کشاورزی	۶سال	تلفن ثابت : ۰۲۱۲۳۳۲۰۶۸۷ تلفن همراه : ۰۹۱۲۵۴۲۴۰۵۳ ایمیل : sahar.hajikhani@yahoo.com آدرس :
۲	جواد اسفندیاری	کارشناسی	باغبانی	مدیرعامل شرکت کشاورزی کاوند کالای پردیس	۱۴سال	تلفن ثابت : ۰۲۱۲۳۳۲۰۶۸۷ تلفن همراه : ۰۹۱۲۶۰۲۲۶۰۳ ایمیل : jesfand@hatmial.com آدرس :
۳						تلفن ثابت : تلفن همراه : 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 ، 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 شایستگی :	
تولید ارگانیک سبزیجات در منازل شهری	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
تولید ارگانیک سبزیجات در منازل شهری شایستگی است از حوزه گروه شغلی کشاورزی ابر حرفه باغبانی که دارای کارهایی از قبیل انتخاب ابزار مناسب ، تعیین زمان مناسب برای انتخاب نوع کشت و آبیاری با توجه به شرایط اقلیمی ، آماده سازی بستر کشت در آپارتمان ها ، انجام عملیات کاشت بذر و نشا در آپارتمان ها ، کنترل ارگانیک آفات و بیماری ها و علف های هرز مزارع شهری ، تشخیص رسیدگی و برداشت در محصولات آپارتمانی می باشد و با مشاغل از قبیل فروشنده ها و تولید کننده های محصولات ارگانیک ، تولید کننده های بذر و نهاده های ارگانیک کشاورزی در ارتباط می باشد.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : توانایی حرکتی در دست ها و بینایی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۵۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۷ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۳۳ 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 :	
کارشناس کشاورزی گرایش باغبانی یا زراعت با ۳ سال سابقه کاری مرتبط و تجربه مرتبط	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Urban Organic Farming
Produce Organic Vegetable in Urban Environment

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

تولید کننده تخصصی سبزیجات آشپزخانه ای در آپارتمان

* 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^۱

- شایستگی ها / کارها^۲

ردیف	عناوین
۱	انتخاب ابزار مناسب
۲	تعیین زمان مناسب برای انتخاب نوع کشت با توجه به شرایط اقلیمی
۳	آماده سازی بستر کشت در منازل آپارتمانی و محیط های شهری
۴	انجام عملیات کاشت بذر و نشا در منازل آپارتمانی و محیط های شهری
۵	کنترل ارگانیک آفات ، بیماری ها و علف های هرز رایج مزارع شهری
۶	تشخیص رسیدگی و برداشت در محصولات سبزیکاری آپارتمانی
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

^۱. Occupational / Competency Standard

^۲. Competency / task



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب ابزار مناسب
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
قیچی باغبانی بای پس قیچی باغبانی Snipe قیچی باغبانی چند منظوره وحین کن بیلچه چنگال کولتیواتور سویل متر سه کاره دماسنج ماکزیمم مینیم باران سنج تایمر و شیر برقی پاسیوی				دانش : - انواع ابزار خاک ورزی دستی (بیلچه) نشاکار ، وحین کن ، شن کش ، Scope ، Forke ، - کیفیت ابزار (ارگونومی ابزار ، متالورژی و مواد) - انواع ابزار کنترل شرایط رشد (Soilemeter) ، دماسنج ، باران سنج) - انواع تجهیزات و سیستم های آبیاری در منازل شهری و کیفیت آن (اسپری ها ، کنترلر ، شیر برقی ، لوله های تیپ ، دریپرها ، بابلرها ، اسپرینگلر ، فیلتر) - انواع ابزارهای مناسب برداشت سبزیجات در آپارتمان (قیچی های Multipurpose ، Snipe ، بای پس ، چاقو و ...) - نگهداری و استفاده بهینه از ابزارها و وسایل مورد استفاده تولید سبزی های آپارتمانی (ابزار خاک ورزی ، ابزار برداشت محصول ، ابزار آبیاری) - بکارگیری ابزار خاک ورزی دستی - بکارگیری Soilmeter در کشاورزی شهری - بکارگیری دماسنج در کشاورزی شهری - دقت در انتخاب ابزار مناسب (سایز دست ، تناسب ابزار با نوع کار و ...) - دقت در انتخاب ابزار مناسب بر اساس نوع محصول



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب ابزار مناسب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				مهارت :
				-دقت در انتخاب بر اساس ارگونومی
				-راه اندازی سیستم های آبیاری شهری
				-بکارگیری تجهیزات و سیستم های آبیاری شهری
				-نگهداری تجهیزات و سیستم های آبیاری شهری
				-بکارگیری انواع قیچی های باغبانی
				-روش نگهداری ابزارهای مورد استفاده در کشاورزی شهری
				-
				-
				نگرش :
				-استفاده از تجهیزات بر اساس صرفه اقتصادی و بهره وری
				-
				ایمنی و بهداشت :
			-استفاده از دستکش	
			-تسلط بر ابزار در هنگام کار	
			-رعایت فاصله ایمنی تیغه ابزار از دست	
			-ایمن نمودن ابزار در زمان عدم استفاده	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تعیین زمان مناسب برای انتخاب نوع کشت با توجه به شرایط اقلیمی
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۳	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				-انواع اقلیم ها (گرم ، خشک ، معتدل ، معتدل سرد ، معتدل گرم)
				-زمان مناسب کاشت بذرهای سبزی و صیفی
				-
				-
				مهارت :
				-بررسی و انتخاب کشت بر اساس آب و هوای منطقه
				تشخیص زمان مناسب کشت بر اساس آب و هوای منطقه
				-
				-
				نگرش :
				-انتخاب بهترین نوع کشت با توجه به شرایط اقلیمی
				-دقت در نیاز آبی کشت با توجه به شرایط اقلیمی
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از آب غیر آلوده
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۶	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			آماده سازی بستر کشت در منازل آپارتمانی و محیط های شهری
ظرف بستر آماده تخته الوار ورق پلی اتیلن بیل اره چکش میخ خاک باغچه ورمی کمپوست				دانش : -تعریف بستر ، شوری خاک EC ، حاصلخیزی ، انواع مواد بستر ساز، PH بستر ، تهویه بستر ، بستر ارگانیک - شناخت و روش استفاده از ظروف بازیافتی مناسب جهت احداث مزارع شهری و آپارتمانی -انواع ظرف بسترهای آماده مزارع شهری (کیسه ای ، سبدي ، گلدانی و ...) -ویژگی های موثر در انتخاب یا ساخت ظرف بستر (جنس ، ابعاد ، استحکام و دوام ، زهکشی و تهویه ، انعطاف پذیری و ...) -روش اجرای ساخت ظرف بسترهای غیر آماده مزارع شهری (انتخاب و تهیه مصالح مورد استفاده در ساخت چارچوب ، تامین طول و عرض و عمق دیواره مزرعه ، ارتفاع مزرعه از سطح زمین ، اتصال دیواره ها ، تعبیه سوراخ زه کشی ، زیرسازی مکان استقرار مزرعه ، تهویه و عایق سازی و ...) -شرایط محیطی موثر بر مزارع شهری آن در مکان های استقرار مزرعه (باد ، سرعت باد ، جهت باد ، شدت باد ، مدت نور ، کیفیت نور ، آلودگی هوا ، شدت نور ، دما ، رطوبت محیطی) -احتراز از شرایط آلودگی های محیطی -مواد مناسب به عنوان زهکش در کشاورزی شهری



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				آماده سازی بستر کشت در منازل آپارتمانی و محیط های شهری
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				مهارت :
				-ساخت مخلوط خاک بستر مناسب و ارگانیک جهت استفاده در کشاورزی شهری
				-مکان یابی و ساخت ظرف بسترهای غیر آماده مزارع شهری (نصب ، استقرار و آماده سازی)
				-مکان یابی و استقرار ظرف بستر های آماده
				-ایجاد لایه زهکش در ظرف بستر
				-پر کردن ظرف بستر با لایه زهکش آماده شده
				-فشرده سازی اولیه خاک پس از پر کردن ظرف بستر (فشرده سازی فیزیکی ، آبیاری اولیه)
				نگرش :
				-تامین نیازهای تغذیه ای گیاهان کشت شده بدون استفاده از مواد شیمیایی
				-پاکیزه بودن بستر از شرایط و عوامل بیماری زا
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از دستکش و ماسک برای احتراز از ایجاد حساسیت های تنفسی و جلوگیری از آلودگی دست
				-
				توجهات زیست محیطی :
				-



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۱۰	۱۲	
				انجام عملیات کاشت بذر و نشا در منازل آپارتمانی و محیط‌های شهری
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بیلچه				دانش :
بیلچه نشاکار				-انواع الگوی کاشت (مثلثی ، مربعی ، ردیفی ، انبوه ، نشا)
بذر و پیاز و نشا				-روش تولید نشا در آپارتمان
سرنده				-انتخاب ظرف بستر از مواد طبیعی مناسب برای نشا
خاک باغچه				-بسترهای مناسب
سویل متر				-تعریف خاک پوششی
دماسنج				-روش تهیه خاک پوششی
آبیاش و شیلنگ				-روش کاشت بذر برای تولید نشا و کاشت مستقیم بذر
تابر و شیر برقی پاسیویی				-روش آبیاری بستر نشاکاری شده
				-شرایط بهینه محیطی جهت رشد بهینه نشا
				-زمان و شیوه انتقال نشا بر اساس نوع گیاه کشت شده
				-گیاهان سازگار و ناسازگار در کشت همراه
				-تعریف بذر ارگانیک (Gmo free ، بدون آغشتگی به مواد شیمیایی)
				-تعریف بذر غیر ارگانیک (Gmo ، آغشته به مواد شیمیایی)
				-تامین شرایط بهینه بستر برای فراهم سازی رشد مناسب ریشه ها در مرحله نگهداری
				مهارت :
				-ضدعفونی ارگانیک بذر
				-آماده سازی بستر



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
				انجام عملیات کاشت بذر و نشا در منازل آپارتمانی و محیط‌های شهری
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				-ساخت و آماده کردن ظرف بستر
				-کاشت بذر و نشا و غده و پیاز (قوه نامیه ، تراکم کاشت ، عمق کاشت ، الگوی کاشت ، عدم آلودگی ، خلوص و ...)
				-استفاده از خاک پوششی
				-آبیاری
				-استفاده از پوشش شفاف جهت تسریع جوانه زنی
				-تامین شرایط بهینه رشد با استفاده از ابزار های پایش (دماسنج ، سویل متر)
				-تغذیه بوته های سبزیجات کشت شده در مرحله رشد و نگهداری
				نگرش :
				-دقت در انتخاب درست بذور ارگانیک جهت تولید نشا
				-بدست آوردن نشا سالم و قوی
				ایمنی و بهداشت :
				-عدم استفاده از بذور غیر ارگانیک به عنوان دانه های خوراکی
				-نگهداشتن بذور دور از دسترس اطفال
				توجهات زیست محیطی :
				-



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۷	۱۰	
تشخیص و کنترل ارگانیک آفات و بیماری‌ها و علف‌های هرز رایج در مزارع شهری				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				
دانش :				دانش :
ویجن کن دستی				-انواع آفات رایج در سبزی کاری منازل (شته ها ، کنه ها ، شپشک ها ، سوسک های برگ خوار ، مینوز ، مورچه ، مگس سفید ، آبدزدک)
تله فرمونی - نوری				-انواع بیماری های رایج در مزارع شهری (پوسیدگی گلگاه ، مرگ گیاهچه ، فوزاریوم ، سفیدک)
چسب موش				-انواع علف های هرز رایج در مزارع شهری (خرفه ، پیچک و ...)
کارت زرد فرمونی				-روش جلوگیری و کنترل ارگانیک آفات
اسپری آبپاش				-روش جلوگیری و کنترل ارگانیک بیماری ها
توری مرغی				-روش وجین دستی برای مبارزه با علف های هرز
				-روش محافظت مزرعه شهری در برابر حمله پرندگان
				مهارت :
				-قرار دادن توری بر روی مزرعه شهری به منظور محافظت در برابر پرندگان
				-وادار کردن علف های هرز به جوانه زنی قبل از کاشت بستر اصلی به منظور کنترل (آبیاری و حذف مکانیکی)
				-جلوگیری از رویش علف های هرز با استفاده از مواد ارگانیک بعد از جوانه زنی
				-استفاده از مواد ارگانیک به عنوان کنترل کننده بیماری
				-جلوگیری از توسعه بیماری های رایج ، در کشت ارگانیک مزارع شهری



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تشخیص و کنترل ارگانیک آفات و بیماری‌ها و علف‌های هرز رایج در مزارع شهری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - استفاده از مواد طبیعی به عنوان کنترل کننده آفات و بیماری‌ها و علف‌های هرز			
	ایمنی و بهداشت : - احتراز از آلودگی‌های پوست در هنگام استفاده از سموم ارگانیک - عدم نوشیدن و تنفس در هنگام استفاده از سموم ارگانیک - استفاده از دستکش و پوشش مناسب هنگام کنترل آفات و بیماری‌ها			
	توجهات زیست محیطی : - -			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۲	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				تشخیص رسیدگی و برداشت محصول در سبزی کاری آپارتمانی
				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
انواع قیچی های باغبانی				دانش :
				-شناخت کیفیت در محصولات سبزی و صیفی کشت شده در مزارع شهری
				-تعریف و فرآیند رسیدگی در سبزیجات و صیفی جات
				-طول دوره رشد تا زمان رسیدگی به محصول
				-طول دوره برداشت از شروع دوره محصول دهی تا پایان عمر مفید بوته (دژرنه شدن ، کاهش باردهی)
				- رسیدگی در محصولات کشت شده در مزارع خانگی (کالیبر ، رنگ ، خشکیدگی ، پیچیدگی انتهایی ، اندازه بوته ، وزن)
				-دمای مزرعه و روش کاهش آن در محصولات برداشت شده
				-روش های شناخت بهترین زمان برداشت بر اساس نوع محصول در طول روز
				-عمر اقتصادی بوته ، دژرنه شدن بوته
				مهارت :
				-چیدن صحیح بر اساس نوع محصول با استفاده از دست و ابزار
				-کنترل گلدهی بوته به منظور جلوگیری از پیری زودرس و یا افزایش ماده موثره گیاه
				-تامین شرایط بهینه در طول مدت باردهی
				-حفظ کیفیت در محصولات برداشت شده در مزارع شهری
				-شدغفونی ابزار هنگام برداشت محصول



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تشخیص رسیدگی و برداشت محصول در سبزی کاری آپارتمانی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش :			
	-			
	-			
	ایمنی و بهداشت :			
	- استفاده از ابزار و لوازم مناسب برداشت			
	- رعایت اصول بهداشت هنگام برداشت محصول			
	توجهات زیست محیطی :			
	-			
	-			



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تایمر و شیر برقی پاسیویی	قابل اتصال به شیر آب و لوله و شیلنگ آبرسانی ، قابلیت برنامه ریزی ، مدت آبیاری از ۱ تا ۱۲۰ دقیقه و تناوب آبیاری از ۱ ساعت تا یک هفته ، انرژی کارکرد : برق یا باتری	۱	
۲	لوله پلی اتیلن	۲۰ mm	۱۰ متر	
۳	لوله پلی اتیلن	۱۶ mm	۱۵ متر	
۴	لوله	اسپاگتی	۵ متر	
۵	دریپر	دبی ۰/۵ لیتر در ساعت	۵۰	
۶	دماسنج ماکزیمم و مینیمم	قابلیت نمایش دما از ۴۰ - تا ۵۰ + درجه سانتی گراد	۲	
۷	Soil متر ۳ کاره	قابلیت سنجش pH ، رطوبت خاک و نور محیط، بدون نیاز به باتری	۵	
۸	تله فرمونی	نوری	۳	
۹	چوب الوار	ضدآب ، ابعاد ۰/۲ × ۰/۴ × ۱/۵ متر	۱۰ مترمربع	
۱۰	ظرف بستر آماده	جنس فیلم پلی پر و پیلن ، فیلم ، عمق حداقل ۳۰ cm و حداکثر ۴۰ cm	۱۰ عدد	
۱۱	اسپری آبپاش	ظرفیت مخزنی ۲ لیتر ، جنس لانس و نازل به برنج سنگین قابلیت تنظیم نازل	۵	

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	چسب موش	کارتی آماده	۵ تیوب	
۲	خاک باغچه	فاقد مواد افزودنی شیمیایی و بذرها و علف‌های هرز و عوامل بیماری‌زا	۵۰۰ کیلوگرم	
۳	ورمی کمپوست	مش بندی ۰/۳ میلی‌متر، ۱۰۰٪ خالص	۵۰ کیلوگرم	
۴	تله کارت زرد	چسب دار، فرمون دار	۵	
۵	انواع بذر - پیاز و غده سبزیجات	خلوص ۹۹٪، قوه نامیه حداقل ۸۰٪، ارگانیک	۲۵۰ گرم	در مورد پیاز و غده‌ها مقدار ۱ کیلوگرم خواهد بود
۶	ماسک تنفسی	یکبار مصرف و آنتی باکتریال	۱ بسته	
۷	دستکش کار	رزینی	۱۵ جفت	
۸	میخ	۴ سانتی متری	۱۰۰ عدد	
۹	چکش میخکش	۲۰۰ گرمی	۳	
۱۰	اره دستی	خشک بر و تر بر	۳	
۱۱	ورق فیلم نایلونی	ضخامت ۲۰۰ میکرون، پلی اتیلن، عرض ۴ متر	۲۰ متر مربع	
۱۲	بیل	تیغه فولادی، سرتخت	۲	
۱۳	بیلچه	۵ میلی متر و ۱۰ میلی متر	۱ عدد	
۱۴	سرنده	۱۰ میلی متر	۱ عدد	
۱۵	کود دامی	پوسیده گاوی یا اسبی	۱ کارتن	
۱۶	شن کش	موجود در بازار	۱ عدد	
۱۷	میخ نشاء	موجود در بازار	۱ عدد	
۱۸	سینی کشت	در سایزهای مختلف	۵ عدد	
۱۹	ماله	چوبی	۱ عدد	
۲۰	نایلون گلخانه ای	UV دار	۱۰ متر مربع	
۲۱	شیلنگ	۱/۲	۳۰ متر مربع	
۲۲	گلدان پلاستیکی	نشایی	۱۰۰ عدد	
۲۳	باکس	پلاستیکی	۵ عدد	
۲۴	ظرف بستر	۳۰ × ۶۰ Cm	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	بیلچه نشا کار	تیغه فولاد کرین	۱۵	
۲	بیلچه باغبانی	تیغه فولاد کرین	۱۵	
۳	فورک (چنگال باغبانی)	تیغه آلیاژ آلومینیوم تیتانیوم	۱۵	
۴	کولتیواتور دستی	تیغه آلیاژ آلومینیوم تیتانیوم	۱۵	
۵	وچین کن دستی	تیغه آلیاژ آلومینیوم تیتانیوم	۱۵	
۶	اسکوپ باغبانی	تیغه آلیاژ آلومینیوم تیتانیوم یا فولاد – ضد زنگ	۱۵	
۷	قیچی Snipe	تیغه فولاد ۵ sk ، سختی تیغه ۵۵ HRC	۵	
۸	قیچی Multi purpose	تیغه فولاد ۵ sk ، سختی تیغه ۵۵ HRC	۵	
۹	قیچی بای پس	تیغه فولاد ۵ sk ، سختی تیغه ۵۵ HRC	۵	
۱۰	سرنند	مش بندی ۱ CM	۵	
۱۱	سرنند	مش بندی ۰/۳ CM	۵	

توجه :

- ابزار به ازا هر سه نفر محاسبه شود .

