

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت  
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شایستگی

## ریحان کاری

### گروه شغلی

### امور زراعی

کد ملی آموزش شایستگی

۶	۱	۱	۱	۲	۰	۶	۲	۰	۱	۸	۰	۰	۴	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۹/۷/۸

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۶۱۱۱۲۰۶۲۰۱۸۰۰۴۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی : امور زراعی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	محسن ابراهیمی	کارشناسی ارشد	مهندسی کشاورزی - اگرو تکنولوژی	مربی	۱۰
۲	عادله حسنی	کارشناسی ارشد	مهندسی کشاورزی - زراعت	مربی	۱۰
۳	داود سلمانی	کارشناسی ارشد	مهندسی کشاورزی - باغبانی	مربی	۱۰
۴	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه ریزی درسی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی امور زراعی	۲۳
۵					
۶					
۷					

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

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی  
تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور  
دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸  
تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸  
آدرس الکترونیکی : [rpe@irantvto.ir](mailto:rpe@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، زیست‌شناسی)، 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 :**

مواردی 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.

<b>نام استاندارد آموزش شایستگی:</b>	
<b>ریحان کاری</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شایستگی :</b>	
<p>ریحانکاری یکی از شایستگی های حوزه امور زراعی است که شامل کارهای تشخیص انواع ریحان و خواص آن، بررسی اقلیم و انتخاب محل مناسب جهت کشت ریحان، آماده سازی بستر کشت، عملیات کاشت، عملیات داشت ریحان، مبارزه با علفهای هرز، انواع بیماریها و آفات، انجام عملیات برداشت و پس از برداشت ریحان، بسته بندی، انبارداری، بازاریابی ریحان است. این شایستگی با مشاغلی همچون فروشندگان بذر، کود، سموم، کشاورزان، سبزیکاران، گلخانه داران و فروشندگان محصولات کشاورزی در ارتباط می باشد.</p>	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی)  حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی  مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۰۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۷۱ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)</b>	
- کتبی	: ۲۵%
- عملی	: ۶۵%
- اخلاق حرفه ای	: ۱۰%
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
لیسانس مهندسی کشاورزی با گرایش باغبانی یا زراعت با سابقه کار حداقل ۳ سال در شغل مربوطه	

\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی):

ریحانکاری شایستگی‌ای از حرفه کشاورزی می‌باشد که به کشت و پرورش ریحان (شاه‌سپرم یا نازبو) و فرآوری آن می‌پردازد و وظایفی از قبیل شناخت انواع ریحان و خواص آن، شناخت اقلیم و انتخاب محل مناسب جهت کشت ریحان، آماده سازی بستر کشت، عملیات کاشت، عملیات داشت ریحان، مبارزه با علف‌های هرز، انواع بیماری‌ها و آفات، انجام عملیات برداشت و پس از برداشت ریحان، بسته بندی، انبارداری، بازرسانی ریحان را در بر دارد.

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد (اصطلاحات مشابه جهانی):

Ocimum basilicum , Sweet basil

\* مهم‌ترین استانداردها و رشته‌های مرتبط با این استاندارد:

–سبزیکاری

\* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب‌شناسی 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 شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	تشخیص انواع ریحان و خواص آن	۲	۴	۶
۲	بررسی اقلیم و انتخاب محل مناسب جهت کشت ریحان	۵	۹	۱۴
۳	آماده سازی بستر کشت	۴	۱۲	۱۶
۴	عملیات کاشت	۴	۱۰	۱۴
۵	عملیات داشت ریحان	۶	۹	۱۵
۶	مبارزه با علفهای هرز، انواع بیماریها و آفات	۵	۱۰	۱۵
۷	انجام عملیات برداشت و پس از برداشت ریحان	۳	۸	۱۱
۸	بسته بندی، انبارداری، بازاریابی ریحان	۵	۹	۱۴
	جمع ساعات	۳۴	۷۱	۱۰۵

	زمان آموزش			عنوان: تشخیص انواع ریحان و خواص آن
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع رقم ریحان				دانش :
انواع بذر ریحان				مشخصات گیاه شناسی ریحان
اسلاید				تاریخچه کشت ریحان
رایانه				انواع گونه‌های ریحان
ویدئو پروژکتور				اثرات دارویی گیاه ریحان
میز و صندلی مربی				مهارت :
میز و صندلی کارآموز				انتخاب بهترین گونه جهت کشت
تخته وایت برد				انتخاب اندام های دارویی
ماژیک				بررسی قابلیت کاربرد تاثیر موسیلاژ موجود در آن
تخته پاک کن				نگرش :
جعبه کمک‌های اولیه				دقت در شناخت انواع موجود ریحان
کپسول آتش نشانی				دقت در انتخاب اندام مورد نیاز
				دقت در استفاده جهت خواص دارویی
				رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				استفاده از لباس کار، دستکش و کفش کار مناسب
				رعایت نکات بهداشتی در زمان تهیه
				توجهات زیست محیطی :
				جمع آوری و دفع صحیح و بهداشتی بقایای موجود

	زمان آموزش			عنوان: بررسی اقلیم و انتخاب محل مناسب جهت کشت ریحان
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۹	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اسلاید				دانش :
بیل				شرایط اقلیمی: درجه حرارت، نور، باد، موقعیت و ارتفاع محل، عرض جغرافیایی، شیب زمین، میزان آب، طول روز، میانگین دمای شب و روز و رطوبت نسبی
بیلچه				خصوصیات زمین: زهکشی، وضعیت آبهای زیرزمینی EC، نوع خاک، pH خاک، حاصلخیزی خاک
کلنگ				شرایط اقتصادی بازار مصرف، نیروی انسانی، ابزار و تجهیزات
فرغون				روش انتخاب محل مناسب
کیسه				مهارت :
Ec سنج				انتخاب محل مناسب جهت ایجاد مزرعه کاشت
pH متر				بررسی شرایط محیطی مناسب کشت ریحان
لباس کار، ماسک، دستکش				نمونه گیری خاک
رایانه				نگرش :
ویدئو پروژکتور				دقت در انتخاب محل
میز و صندلی مربی				دقت در نمونه گیری خاک
میز و صندلی کارآموز				رعایت اخلاق حرفه ای
تخته وایت برد				ایمنی و بهداشت :
ماژیک				رعایت نکات بهداشتی و ایمنی در هنگام کار
تخته پاک کن				توجهات زیست محیطی :
جعبه کمک‌های اولیه				عدم قطع درختان مفید برای محیط زیست
کپسول آتش نشانی				دفع صحیح ضایعات



	زمان آموزش			عنوان: آماده سازی بستر کشت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تراکتور				دانش :
تراکتور گلدونی				نحوه انتخاب و آماده سازی مکان مناسب جهت کاشت ریحان
باغ کن و نهر کن				ابعاد مناسب زمین برای تولید اقتصادی
گاو آهن و لولر				بافت خاک مناسب جهت کشت ریحان
دیسک و کولتیواتور				روش ضد عفونی خاک
Ec سنج				زمان و نوع شخم
pH متر				ابزار و تجهیزات آماده سازی زمین
شن کش				مهارت :
تریلی				انتخاب ابعاد مناسب زمین برای تولید اقتصادی ریحان
فرغون				آماده کردن زمین و انجام شخم
بیل				تهیه ترکیب مناسب بافت خاک و کود
ریسمان و میخ				ضد عفونی خاک
کود حیوانی و شیمیایی				نگرش :
انواع سموم ضد عفونی				دقت در آماده سازی و اصلاح بستر کشت
لباس کار، ماسک، دستکش				استفاده صحیح روش ها و ابزارآلات مناسب جهت کار
چکمه				دقت در تعیین بافت و ساختمان خاک
رایانه				رعایت اخلاق حرفه ای
ویدئو پروژکتور				ایمنی و بهداشت :
میز و صندلی مربی				رعایت اصول ایمنی در استفاده از ماشین آلات و ابزار
میز و صندلی کارآموز				استفاده از ماسک و دستکش جهت ضد عفونی خاک
تخته وایت برد و ماژیک				استفاده از لباس کار مناسب
تخته پاک کن				
جعبه کمک های اولیه				
کپسول آتش نشانی				

	زمان آموزش			عنوان: آماده سازی بستر کشت
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی : عدم استفاده بی رویه از سموم شیمیایی بکار برده شده در ضد عفونی خاک عدم استفاده بیش از حد از کودهای شیمیایی و شخم نامناسب دفع صحیح ضایعات			

	زمان آموزش			عنوان: عملیات کاشت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۱۰	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تراکتور				دانش :
دیسک				انواع روش های کشت مکانیزه و سنتی
ماله				زمان کشت به موقع
بیل				تاثیر عوامل محیطی و اقلیمی در رشد محصول
فرغون				بذر مناسب و میزان بذر مصرفی در واحد سطح
کلنگ				عمق مطلوب کاشت بذر و مراحل جوانه زنی بذر ریحان
بذر				مهارت :
کود حیوانی				عملیات آماده سازی زمین و تهیه بستر مناسب کشت
ورمی کمپوست				تعیین بذر مناسب جهت کشت
کود NPK و کود کامل				تعیین زمان و روش کشت
بیلچه				تعیین میزان مصرف بذر
سیستم آبیاری				نگرش :
لباس کار				دقت در تعیین بهترین تاریخ و نحوه کشت به منظور استفاده حداکثر از شرایط محیطی و اقلیمی برای دستیابی به محصول ایده آل و دارا بودن حداکثر اسانس
کفش				دقت در روش کاشت و میزان مصرف بذر ریحان
دستکش				رعایت اخلاق حرفه ای
ماسک				ایمنی و بهداشت :
رایانه				استفاده از لباس کار، کفش، دستکش و ماسک درحین کار
ویدئو پروژکتور				رعایت نکات ایمنی هنگام استفاده از ابزار و ادوات
میز و صندلی مربی				توجهات زیست محیطی :
میز و صندلی کارآموز				امکان جمع آوری و دفع صحیح و بهداشتی ضایعات و پس آب محیط کشت
تخته وایت برد و ماژیک				
تخته پاک کن				
جعبه کمک‌های اولیه				
کپسول آتش نشانی				

	زمان آموزش			عنوان: عملیات داشت ریحان
	نظری	عملی	جمع	
	۶	۹	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کودپاش دامی و شیمیایی				دانش :
دماسنج				نیازهای غذایی ریحان در دوران رشد
رطوبت سنج				نحوه آبیاری و نیاز آبی ریحان (زمان و مقدار صحیح آبیاری)، روش‌های آبیاری
سیستم آبیاری کاتر				انواع کودهای آلی و شیمیایی
آپاش				نحوه و زمان استفاده از انواع کودها
شیلنگ				مهارت :
فرغون				تعیین میزان آب مورد نیاز ریحان
بیل و بیلچه				تعیین روش آبیاری مورد نیاز
ماسک				تعیین روش کوددهی و انجام کوددهی
انواع کود				نگرش :
قیچی				استفاده بهینه از منابع آب و جلوگیری از هدر رفتن آب با توجه به بحران آبی کشور
لباس کار				استفاده بهینه از کودهای شیمیایی و جایگزینی کودهای آلی به جای کودهای شیمیایی
کفش				دقت در آبیاری و زمان مناسب آن
دستکش				رعایت اخلاق حرفه ای
رایانه				ایمنی و بهداشت :
ویدئو پروژکتور				استفاده از لباس کار و ماسک در حین کار
میز و صندلی مربی				رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار
میز و صندلی کارآموز				توجهات زیست محیطی :
تخته وایت برد و ماژیک				جمع آوری کیسه های پلاستیکی حاوی کود و دفع صحیح آن
تخته پاک کن				
جعبه کمک‌های اولیه				
کپسول آتش نشانی				

	زمان آموزش			عنوان: <b>مبارزه با علف‌های هرز، انواع بیماری‌ها و آفات</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سم پاش پشت تراکتوری				دانش:
سم پاش فرغونی				انواع علف‌های هرز
سم پاش کولی				بیماری‌های مهم ریحان
تله‌های رنگی، نوری، لوپ				آفات مهم ریحان
سموم مورد نیاز حشره کش، علف کش،				انواع روش‌های مبارزه (شیمیایی و بیولوژیک)
قارچ کش و ..، ظرف مندرج برای اندازه گیری سم				انواع سموم
لباس کار				مهارت:
آپاش				شناسایی آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز
کفش				کنترل انواع آفات
دستکش				کنترل انواع بیماری و علف‌های هرز
ماسک				اجرا نمودن روش‌های مبارزه
عینک کار				استفاده صحیح و به اندازه از سموم
رایانه				انجام دادن کالیبراسیون سم و سم پاشی
ویدئو پروژکتور				انتخاب بهترین زمان استفاده از سموم
میز و صندلی مربی				نگرش:
میز و صندلی کارآموز				دقت در انتخاب میزان مناسب سموم و کالیبراسیون
تخته وایت برد و ماژیک				رعایت اخلاق حرفه ای
تخته پاک کن				انجام مدیریت تلفیقی برای کنترل آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز و استفاده حداقل از
جعبه کمک‌های اولیه				سموم شیمیایی
کپسول آتش نشانی				دقت در کار

	زمان آموزش			عنوان: مبارزه با علف‌های هرز، انواع بیماری‌ها و آفات
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت : استفاده از پوشش مناسب (لباس، دستکش، ماسک و عینک) هنگام سم پاشی رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در هنگام استفاده از سم پاش‌ها و سایر تجهیزات و ابزار در هنگام کار</p> <p>توجهات زیست محیطی : دفع مناسب مواد شیمیایی دفع مناسب گیاه آلوده شده به بیماری‌ها و آفات</p>			

	زمان آموزش			عنوان: <b>انجام عملیات برداشت و پس از برداشت ریحان</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۸	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماشین برداشت	دانش :			
داس	انواع روش‌های برداشت محصول			
چاقو	شاخص های برداشت			
سبد	زمان مناسب برداشت			
سطل	روش‌های مناسب نگهداری محصول پس از برداشت			
گونی	مهارت :			
پلاستیک	تعیین زمان دقیق برداشت محصول			
لباس کار	بررسی خصوصیات محصول برداشتی مطابق با استاندارد			
دستکش	انجام عملیات برداشت			
رایانه	انجام عملیات لازم جهت افزایش عمر انبارداری محصول			
ویدئو پروژکتور	نگرش :			
میز و صندلی مربی	برداشت صحیح محصول			
میز و صندلی کارآموز	جمع آوری به روشهای سالم و بهداشتی			
تخته وایت برد و ماژیک	دقت در کار			
تخته پاک کن	رعایت اخلاق حرفه ای			
جعبه کمک‌های اولیه	ایمنی و بهداشت :			
کپسول آتش نشانی	رعایت نکات ایمنی در هنگام برداشت			
	استفاده از لباس و دستکش مناسب در حین کار			
	توجهات زیست محیطی :			
	جمع آوری صحیح باقیمانده های گیاهی و دفع صحیح آن ها			
	جلوگیری از آتش زدن سطح خاک			

	زمان آموزش			عنوان: <b>بسته بندی، انبارداری، بازررسانی ریحان</b>
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۹	۵	
<b>تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی</b>	<b>دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط</b>			
انواع ظروف بسته بندی				دانش :
پلاستیک				انواع روش‌های بسته بندی ریحان
ترازو				بازار فروش و حمل و نقل محصول
انبار و تجهیزات انبار و سردخانه				مطالعه وضعیت بازارهای محلی و خارجی
یخچال ایستاده				بیماری‌ها و آفات پس از برداشت و روش های پیشگیری و کنترل آنها
لباس کار				روش‌های برآورد قیمت تمام شده محصول
دستکش				نکات مهم در بازاریابی محصول
رایانه				انواع روش‌های انبارداری
ویدئو پروژکتور				مهارت :
میز و صندلی مربی				انجام دادن روش‌های بسته بندی ریحان
میز و صندلی کارآموز				انجام سورتینگ و انهدام محصولات آفت زده
تخته وایت برد و ماژیک				بازاررسانی محصول و فروش آن
تخته پاک کن				انبارداری محصول
جعبه کمک‌های اولیه				نگرش :
کپسول آتش نشانی				دقت در جلوگیری از اتلاف و آلودگی احتمالی محصول
				دقت در بسته بندی و بازاریابی و بازاررسانی محصول
				رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت اصول ارگونومی
				-رعایت نکات ایمنی در حین کار



	زمان آموزش			عنوان: بسته بندی، انبارداری، بازاریابی ریحان
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی : استفاده از ظروف بسته بندی قابل بازیافت یا تجزیه دفع صحیح ضایعات			

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تراکتور	بزرگ	۱ دستگاه	
۲	تراکتور	باغی - گلدونی	۱ دستگاه	
۳	کولتیواتور	باغی	۱ دستگاه	
۴	گاو آهن	۳ خیش	۱ دستگاه	
۵	گاو آهن	۲ خیش	۱ دستگاه	
۶	دیسک	پشت تراکتوری	۱ دستگاه	
۷	لولر	پشت تراکتوری بزرگ یا کوچک	۱ دستگاه	
۸	نهرکن	پشت تراکتوری بزرگ یا کوچک	۱ دستگاه	
۹	کودپاش	پشت تراکتوری بزرگ یا کوچک	۱ دستگاه	
۱۰	سم پاش	پشت تراکتوری بزرگ یا کوچک	۱ دستگاه	
۱۱	سم پاش	فرغونی	۱ دستگاه	
۱۲	سم پاش	کولی	۱ دستگاه	
۱۳	تجهیزات کامل آبیاری	قطره‌ای و تحت فشار	۱ دستگاه	
۱۴	رایانه	P4	۱ دستگاه	
۱۵	ویدئوپروژکتور	نوری	۱ دستگاه	
۱۶	میز و صندلی	مربی	۱ عدد	
۱۷	میز و صندلی	کارآموز	۱۵ عدد	
۱۸	یخچال	ایستاده سوپرمارکتی	۱ دستگاه	
۱۹	ماشین برداشت	دروگر	۱ دستگاه	
۲۰	تریلی	پشت تراکتوری	۱ دستگاه	
۲۱	Ec سنج	پورتابل	۱ دستگاه	
۲۲	pH متر	پورتابل	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	بذر ریحان	ارقام مختلف - از هر کدام	۱۰۰ گرم	
۲	کود شیمیایی	NPK و کود کامل، ماکرو و میکرو	۵۰ کیلو	
۳	کودهای آلی	کود سبز و اسید هیومیک	۲۰ لیتر	
۴	ورمی کمپوست	استاندارد	۱ تن	
۵	کود حیوانی	گاوی پوسیده	۵ M <sup>3</sup>	
۶	سموم ضد عفونی	متم سدیم	۵ کیلو	
۷	سموم آفت کش	دیازینون، کنفیدور ...	۲ لیتر	
۸	سموم کنه کش	آبوماکتین، آپولو ...	۲ لیتر	
۹	سموم قارچ کش	کاپتان، مانکوزب ...	۲ کیلو	
۱۰	انواع سموم علف کش	عمومی - باریک برگ - اختصاصی	۲ لیتر	
۱۱	تله های فرومونی	کارت زرد و تله نوری	۲۰۰ عدد	
۱۲	کیسه	گونی	۵۰ عدد	
۱۳	پلاستیک	پلاستیک دسته دار بزرگ	۵ کیلو	
۱۴	انواع ظروف بسته بندی	استاندارد	۲۵۰ عدد	
۱۵	سلفن	استاندارد	۱ بسته	
۱۶	نخ	نایلونی	۵ کیلو	
۱۷	میخ	فولادی	۲۰ عدد	
۱۸	ماسک	۳ لایه	۱۵ عدد	
۱۹	دستکش	کار	۱۵ عدد	

توجه :

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

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	اسلاید	آموزشی		
۲	بیل	کشاورزی	۱۵ عدد	
۳	چکمه	پلاستیکی	۱۵ عدد	
۴	لباس کار	نخی	۱۵ عدد	
۵	بیلچه	باغبانی	۱۵ عدد	
۶	کلنگ	معمولی	۲ عدد	
۷	فرغون	معمولی	۲ عدد	
۸	جعبه کمک های اولیه	ست کامل	۱ عدد	
۹	کپسول آتشنشانی	پودری	۱ عدد	۷ کیلویی
۱۰	شن کش	باغبانی	۲ عدد	
۱۱	دماسنج	جیوه ای	۱ عدد	
۱۲	رطوبت سنج	عقره ای	۱ عدد	
۱۳	کاتر	معمولی	۱ عدد	
۱۴	آبپاش	معمولی	۲ عدد	
۱۵	شیلنگ	۱/۲ اینچ	۲۵ متر	
۱۶	قیچی	معمولی	۱ عدد	
۱۷	ظرف مدرج	۵۰۰ سی سی	۱ عدد	
۱۸	سبد	معمولی	۲۰ عدد	
۱۹	عینک کار	معمولی	۱۵ عدد	
۲۰	چاقو	معمولی	۱۰ عدد	
۲۱	داس	معمولی	۵ عدد	
۲۲	سطل	بزرگ	۲ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.