

استاندارد آموزش شغل

کاربر تولیدکننده بذر سبزی و صیفی

گروه شغلی

امور زراعی

کد ملی آموزش شغل

۶	۱	۱	۳	۲	۰	۶	۲	۰	۹	۲	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۷/۳/۲۱

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۶۱۱۳۲۰۶۲۰۹۲۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : امور زراعی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	مصطفی نقی زاده جهرمی	کارشناسی ارشد	بیوتکنولوژی	مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۱۲ سال
۲	زهرا راستیان	کارشناسی ارشد	باغبانی	مربی	۱۴ سال
۳	رضا یعقوبی ساردو	کارشناسی ارشد	زراعت	مربی	۱۵ سال
۴	مهدی نجاتی	کارشناسی	زراعت و اصلاح نباتات	رئیس مرکز	۱۲ سال
۵	محمد جهانی	کارشناسی	کشاورزی	مسئول دپارتمان کشاورزی تربیت مربی کرج	۱۸ سال
۶	یوسف محمدی	کارشناسی	کشاورزی	مربی	۱۵ سال
۷	ساسان جعفرنیا	کارشناسی ارشد	کشاورزی	مربی	۲۰ سال
۸	شایان منتظری	کارشناسی ارشد	کشاورزی	مربی	۱۰ سال
۹	ندا معمایی	کارشناسی ارشد	کشاورزی	مربی	۱۰ سال
۱۰	مصطفی نقی زاده جهرمی	کارشناسی ارشد	بیوتکنولوژی	مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۱۲ سال
۱۱	پروانه محقق	دکترا	خاکشناسی	مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۱۰ سال
۱۲	سید محسن جلالی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی کشاورزی	۱۲ سال

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 پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی
تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸
تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸
آدرس الکترونیکی : 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، زیست شناسی)، 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.

نام استاندارد آموزش شغل :	
کاربر تولید کننده بذر سبزی و صیفی	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>کاربر تولید کننده بذر سبزی و صیفی شغلی از حوزه کشاورزی امور زراعی می باشد و شامل وظایفی از قبیل تجزیه ، تحلیل و تولید بذر، برداشت و عمل آوری بذر، ذخیره سازی بذر، تولید بذر در خانواده کدوئیان، تولید بذر در خانواده بادمجانیان، تولید بذر در خانواده اسفناج، تولید بذر در خانواده نخود، تولید بذر در خانواده چتریان، تولید بذر در خانواده پیاز، تولید بذر در خانواده گندمیان می باشد و با مشاغلی چون سبزیکاران ، صیفی کاران و زراعین در ارتباط است .</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان اول دوره متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۲۳۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۹۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۳۵ 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 ، باغبانی یا زراعت با ۲ سال سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :

کاربر تولیدکننده بذر سبزی و صیفی شغلی است که در آن کارآموز با مبنای تولید بذر و روش ها و دلایل تهیه بذر آشنا شده و می تواند از گیاهان مورد نظر بذر تهیه کند .

* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی) :

Vegetable seed production operator

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

-کارور انتخاب و اصلاح بذر گیاهان

* 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

ساعت آموزش			عناوین	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۱۸	۹	۹	تجزیه ، تحلیل و تولید بذر	۱
۱۸	۱۲	۶	برداشت و عمل آوری بذر	۲
۱۵	۵	۱۰	ذخیره سازی بذر	۳
۲۸	۱۴	۱۴	تولید بذر در خانواده کدوئیان	۴
۳۲	۲۰	۱۲	تولید بذر در خانواده بادمجانیان	۵
۲۴	۱۲	۱۲	تولید بذر در خانواده اسفناج	۶
۲۳	۱۵	۸	تولید بذر در خانواده نخود	۷
۲۲	۱۵	۷	تولید بذر در خانواده چتریان	۸
۲۴	۱۷	۷	تولید بذر در خانواده پیاز	۹
۲۶	۱۶	۱۰	تولید بذر در خانواده گندمیان	۱۰
۲۳۰	۱۳۵	۹۵	جمع ساعات	

	زمان آموزش			عنوان : تجزیه ، تحلیل و تولید بذر
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۹	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
یخچال				- مفهوم فوتوپریودیسم
برس گرده افشانی				- مفهوم بهاره سازی
انواع هورمونها				- هورمون ها و گلدهی
جیبرلین ها				- گرده افشانی و لقاح
مواد گامت کش				- انواع هیبریدها
روپوش				- اهمیت آب در زمان گرده افشانی
دستکش				- نرعیمی
ماسک				مهارت :
چسب				- بهاره سازی
لیبل				- انجام لقاح مصنوعی
ماژیک				- تولید هیبرید مصنوعی
جزوه آموزشی				- تولید هیبرید F1
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- دقت در استفاده از مواد شیمیائی و هورمون ها
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات بهداشتی در حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع مواد شیمیائی

	زمان آموزش			عنوان : برداشت و عمل آوری بذر
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۲	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
روپوش				-انواع روش های برداشت بذر
دستکش				-عمل آوری بذر
ماسک				-انواع بوجاری
چسب				-روشهای و اصول خشک کردن بذر
لیبل				-
ماژیک				مهارت :
جزوه آموزشی				- برداشت بذر
داس				- انجام عملیات بوجاری
بیل				- کار با دستگاه های خشک کننده بذر
غربال				-
چنگک				نگرش :
کمباین				-رعایت اخلاق حرفه ای
خرمن کوب				-دقت در رعایت سلامت بذرها
پاک کننده های هوایی				ایمنی و بهداشت :
جدا کننده های الکتریکی				-رعایت نکات بهداشتی و ایمنی در کار با ابزار
سورت کننده های بادی				توجهات زیست محیطی :
جدا کن های ثقلی				- دفع سموم از محیط کار
خشک کن پیچ				-

	زمان آموزش			عنوان : ذخیره سازی بذر
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۵	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
دما سنج رطوبت سنج نور سنج روپوش دستکش ماسک چسب لیبل ماژیک جزوه آموزشی				-عوامل موثر بر بقای بذر (عوامل قبل از برداشت ، قبل از ذخیره و در زمان ذخیره) -اثر شرایط محیطی انبار بر روی بذر -شرایط انبار مناسب -روش مدیریت انبار
				مهارت :
				- تنظیم شرایط محیطی انبار -کنترل کیفیت
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای -دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار -
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح ضایعات -

	زمان آموزش			عنوان : تولید بذر در خانواده کدوئیان
	جمع	عملی	نظری	
	۲۸	۱۴	۱۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
کتاب جزوه بیل شن کش انواع کودهای شیمیایی				- خصوصیات گیاهشناسی و زراعی خانواده کدوئیان - هندوانه (توصیف کولتیوار ، تغذیه، زراعت، شرایط گلدهی ، گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
کود دامی سموم قارچ کش سموم آفت کش				- خیار (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلدهی ، گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
بذر خیار بذر هندوانه بذر کدو بذر خربزه				- خربزه (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلدهی ، گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
روپوش دستکش ماسک				- انواع کدو (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلدهی ، گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
چسب لیبل ماژیک				مهارت :
				- کاشت و داشت گیاهان خانواده کدوئیان
				- بذر گیری از هندوانه، کدو ، خیار و خربزه
				- فرآوری و انبار داری بذر
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای - دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات بهداشتی و ایمنی در حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				- استفاده مناسب و به اندازه از کودها و سموم

	زمان آموزش			عنوان : تولید بذر در خانواده بادمجانیان
	جمع	عملی	نظری	
	۳۲	۲۰	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
کتاب				- خصوصیات گیاهشناسی و زراعی خانواده بادمجانیان
جزوه				- گوجه فرنگی (منشا و انواع، توصیف کولتیوار تغذیه ، زراعت، شرایط گلدهی ،گرده افشانی، تولید بذر پایه، تولید بذر هیبرید ، عملکرد بذر، خالص سازی)
بیل				- بادمجان (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلدهی ،گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
شن کش				- فلفل ها (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلدهی ،گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
انواع کودهای شیمیایی				- سیب زمینی(توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلدهی ،گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
کود دامی				مهارت :
سموم قارچ کش				- کاشت وداشت گیاهان خانواده بادمجانیان
سموم آفت کش				- بذرگیری از گوجه فرنگی بادمجان، فلفل و سیب زمینی
بذر گوجه فرنگی				- فرآوری و انبار داری بذر خانواده بادمجانیان
بذر بادمجان				- کنترل بیماری های بذر زاد
بذر انواع فلفل				نگرش :
بذر سیب زمینی				- رعایت اخلاق حرفه ای
روپوش				- دقت در کار
دستکش				ایمنی و بهداشت :
ماسک				- رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار
چسب				توجهات زیست محیطی :
لیبل				- استفاده مناسب و به اندازه از کودها و سموم
ماژیک				

	زمان آموزش			عنوان : تولید بذر در خانواده اسفناج
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۲	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
کتاب جزوه بیل شن کش انواع کودهای شیمیایی کود دامی سموم قارچ کش سموم آفت کش بذر گوجه فرنگی بذر بادمچان بذر انواع فلفل بذر سیب زمینی				- خصوصیات گیاهشناسی و زراعی خانواده اسفناج - چغندر ریشه ای (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلهی ، گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی) - چغندر برگی (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلهی ، گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی) - اسفناج (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلهی ، گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
روپوش دستکش ماسک چسب لیبل ماژیک				مهارت : - کاشت و داشت گیاهان خانواده اسفناج - بذرگیری از چغندر ریشه ای ، برگی و اسفناج - فرآوری و انبار داری بذر خانواده اسفناج
				نگرش : - رعایت اخلاق حرفه ای - دقت در کار
				ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار
				توجهات زیست محیطی : - استفاده مناسب و به اندازه از کودها و سموم -

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۱۵	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تولید بذر در خانواده نخود
	دانش :			
کتاب				- خصوصیات گیاهشناسی و زراعی خانواده نخود
جزوه				-نخود(توصیف کولتیوار تغذیه،زراعت،شرایط گلدهی ،گرده
بیل				افشانی،تولید بذر پایه،عملکرد بذر،خالص سازی)
شن کش				
انواع کودهای شیمیایی				
کود دامی				-لویبا سبز(توصیف کولتیوار تغذیه،زراعت،شرایط گلدهی
سموم قارچ کش				،گرده افشانی،تولید بذر پایه،عملکرد بذر،خالص سازی)
سموم آفت کش				
بذر گوجه فرنگی				-باقلا(توصیف کولتیوار تغذیه،زراعت،شرایط گلدهی ،گرده
بذر بادمچان				افشانی،تولید بذر پایه،عملکرد بذر،خالص سازی)
بذر انواع فلفل				
بذر سیب زمینی				مهارت :
روپوش				- کاشت وداشت گیاهان خانواده نخود
دستکش				- بذر گیری از نخود لویبا سبز و باقلا
ماسک				- فرآوری و انبار داری بذر خانواده نخود
چسب				
لیبل				
ماژیک				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- استفاده مناسب و به اندازه از کودها وسموم

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۵	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تولید بذر در خانواده چتریان
	دانش :			
کتاب				- خصوصیات گیاهشناسی و زراعی خانواده چتریان
جزوه				- هویج (توصیف کولتیوار تغذیه،زراعت،شرایط گلدهی ،گرده
بیل				افشانی،تولید بذر پایه،عملکرد بذر،خالص سازی)
شن کش				-جعفری (توصیف کولتیوار تغذیه،زراعت،شرایط گلدهی ،گرده
انواع کودهای شیمیایی				افشانی،تولید بذر پایه،عملکرد بذر،خالص سازی)
کود دامی				-کرفس (توصیف کولتیوار تغذیه،زراعت،شرایط گلدهی ،گرده
سموم قارچ کش				افشانی،تولید بذر پایه،عملکرد بذر،خالص سازی)
سموم آفت کش				-کرفس (توصیف کولتیوار تغذیه،زراعت،شرایط گلدهی ،گرده
بذر گوجه فرنگی				افشانی،تولید بذر پایه،عملکرد بذر،خالص سازی)
بذر بادمچان				
بذر انواع فلفل				مهارت :
بذر سیب زمینی				- کاشت وداشت گیاهان خانواده چتریان
روپوش				- بذر گیری از هویج ،جعفری و کرفس
دستکش				- فرآوری و انبار داری بذر خانواده چتریان
ماسک				نگرش :
چسب				-رعایت اخلاق حرفه ای
لیبل				-دقت در کار
ماژیک				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- استفاده مناسب و به اندازه از کودها وسموم

	زمان آموزش			عنوان : تولید بذر در خانواده پیاز
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۷	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	دانش :			
کتاب				- خصوصیات گیاهشناسی و زراعی خانواده پیاز
جزوه				- پیاز (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلدهی، گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
بیل				- تره فرنگی (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلدهی، گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
شن کش				- موسیر (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلدهی، گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
انواع کودهای شیمیایی				- پیازچه (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلدهی، گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
کود دامی				- پیازچه (توصیف کولتیوار تغذیه، زراعت، شرایط گلدهی، گرده افشانی، تولید بذر پایه، عملکرد بذر، خالص سازی)
سموم قارچ کش				
سموم آفت کش				
بذر گوجه فرنگی				
بذر بادمچان				
بذر انواع فلفل				
بذر سیب زمینی				
روپوش				
دستکش				
ماسک				
چسب				مهارت :
لیبل				- کاشت و داشت گیاهان خانواده پیاز
ماژیک				- بذرگیری از پیاز، تره فرنگی، موسیر و پیازچه
				- فرآوری و انبار داری بذر خانواده پیاز
	نگرش :			
	رعایت اخلاق حرفه ای			
	دقت در کار			
	ایمنی و بهداشت :			
	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار			
	توجهات زیست محیطی :			
	- استفاده مناسب و به اندازه از کودها و سموم			

	زمان آموزش			عنوان : تولید بذر در خانواده گندمیان
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۱۶	۲۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
کتاب				- خصوصیات گیاهشناسی و زراعی خانواده گندمیان
جزوه				- ذرت شیرین (توصیف کولتیوار تغذیه،زراعت،شرایط گلدهی
بیل				،گرده افشانی،تولید بذر پایه،عملکرد بذر،خالص سازی)
شن کش				-پاپ کرن (توصیف کولتیوار تغذیه،زراعت،شرایط گلدهی
انواع کودهای شیمیایی				،گرده افشانی،تولید بذر پایه،عملکرد بذر،خالص سازی)
کود دامی				-ذرت سبزی (توصیف کولتیوار تغذیه،زراعت،شرایط گلدهی
سموم قارچ کش				،گرده افشانی،تولید بذر پایه،عملکرد بذر،خالص سازی)
سموم آفت کش				
بذر گوجه فرنگی				مهارت :
بذر بادمچان				- کاشت وداشت گیاهان خانواده گندمیان
بذر انواع فلفل				- بذر گیری از ذرت شیرین ،پاپ کرن و ذرت برگی
بذر سیب زمینی				- فرآوری و انبار داری بذر خانواده گندمیان
روپوش				نگرش :
دستکش				-رعایت اخلاق حرفه ای
ماسک				-دقت در کار
چسب				ایمنی و بهداشت :
لیبل				- رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار
ماژیک				-
				توجهات زیست محیطی :
				- استفاده مناسب و به اندازه از کودها وسموم

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تانسیومتر	استاندارد	یک عدد	
۲	سمپاش	پشتی	یک عدد	
۳	اسپری	استاندارد	یک عدد	
۴	دستگاه چمن زن	چرخشی	یک عدد	
۵	دستگاه چمن زن	چرخشی	یک عدد	
۶	بذرپاش	استاندارد	یک عدد	
۷	مخزن اسپری سوار بر چرخ	استاندارد	یک عدد	
۸	کودپاش	استاندارد	یک عدد	
۹	تیلر	استاندارد	۱ عدد	
۱۰	کیسول آشنشانی	۶ کیلوگرمی - پودر خشک	۱ عدد	
۱۱	جعبه کمک های اولیه	سری کامل	۱ جعبه	
۱۲	تخته وایت برد	۱۵۰*۱۰۰ سانتیمتر	۱ عدد	
۱۳	دیتا پروژکتور	موجود در بازار	۱	
۱۴	کامپیوتر با متعلقات	P4	۱	
۱۵	میز کامپیوتر	MDF	۱	
۱۶	صندلی مربی	چرخدار	۱	
۱۷	صندلی کارآموز	چوبی یا فایبرگلاس	۱۵	
۱۸	میز مربی	MDF	۱	
۱۹	غلطک دستی	۴۰ لیتری آبی	۱	

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	سولفات پتاسیم	استاندارد	۲۰۰ گرم	
۲	سولفات آهن	استاندارد	۲۰۰ گرم	
۳	سولفات مس	استاندارد	۲۰۰ گرم	
۴	کود پتاسیم	استاندارد	۲۰۰ کیلوگرم	
۵	کود ریز مغذی	استاندارد	۱ کیلوگرم	
۶	کود کامل	استاندارد	۱۰۰ کیلوگرم	
۷	گلایفوسیت	استاندارد	۵ کیلو گرم	
۸	کود نیتروژنه	استاندارد	۲۰۰ کیلوگرم	
۹	کود فسفره	استاندارد	۲۰۰ کیلوگرم	
۱۰	بذر چمن	استاندارد	۵۰ کیلوگرم	
۱۱	فستوکای آبی	استاندارد	۵ متر مربع	
۱۲	آجوکا	استاندارد	۵ متر مربع	
۱۳	لیزوماکیا	استاندارد	۵ متر مربع	
۱۴	دایکوندر	استاندارد	۵ متر مربع	
۱۵	پاپیتال	استاندارد	۵ متر مربع	
۱۶	تلگرافی (وینکا)	استاندارد	۵ متر مربع	
۱۷	ناز گوشتی	استاندارد	۵ متر مربع	
۱۸	ناز یخی	استاندارد	۵ متر مربع	
۱۹	توت فرنگی زینتی	استاندارد	۵ متر مربع	
۲۰	کود دامی کاملا پوسیده	استاندارد	۵۰۰ کیلوگرم	
۲۱	ورمی کمپوست	استاندارد	۲۰۰ کیلوگرم	
۲۲	خاک رس	استاندارد	۱۰۰۰ کیلوگرم	
۲۳	سموم شیمیایی	قارچکش	۵ لیتر	
۲۴	سموم شیمیایی	علفکش	۵ لیتر	
۲۵	سموم شیمیایی	حشره کش	۵ لیتر	
۲۶	چکمه	پلاستیکی بلند	۱ جفت برای هر نفر	
۲۷	دستکش	باغبانی و پلاستیکی	۱ جفت برای هر نفر	
۲۸	ماسک	پارچه ای	۱ عدد برای هر نفر	

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۲۹	عینک	ایمنی	۱ عدد برای هر نفر	
۳۰	کلاه	حصیری	۱ عدد برای هر نفر	
۳۱	ماژیک	وایت برد انواع رنگ ها	۳ عدد	
۳۲	تخته پاک کن	وایت برد	۱ عدد	

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	خط کش	استاندارد	۳ عدد	
۲	آبپاش	استاندارد	۳ عدد	
۳	پاکت	استاندارد	۳ عدد	
۴	شن کش	استاندارد	۳ عدد	
۵	بیل	استاندارد	۳ عدد	
۶	قیچی	چمن زنی	۱ عدد	
۷	چنگک	مخصوص جمع کردن برگها	۱ عدد	
۸	فواره	چرخان و ثابت	۱ عدد	
۹	شیلنگ	لاستیکی	۲۰۰ متر برای هر کارگاه	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .