

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

استاندارد آموزش شغل

پرورش دهنده مرکبات

گروه شغلی

امور باغی

۶-۲۳۳/۳۰/۱/۲

کد ملی آموزش شغل

۶	۱	۱	۲	۲	۰	۶	۱	۰	۰	۸	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۴/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶-۲۳/۳۰/۱/۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی (امور زراعی - باغی) :
خانم زینب تاجیک و آقایان شاهرخ کریمی ، علی بامدادیان و آقای ارژنگ بهادری (سرگروه)

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :
- دفتر طرح و برنامه های درسی

فرآیند اصلاح و بازنگری :
- شرح استاندارد شغل
- طول دوره آموزش
- بودجه بندی
- صلاحیت حرفه ای مربیان
- محتوای استاندارد شغل
- محتوای استاندارد آموزش
- لیست تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی
- فهرست منابع آموزشی ، اینترنت

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

۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

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	معصومه جواد	لیسانس	مهندس کشاورزی	مربی	۲ سال	تلفن ثابت: ۳۳۱۰۳۷۲۵ تلفن همراه: ۰۹۱۲۵۱۹۴۷۵۹ ایمیل: آدرس:
۲	داریوش طاهری	لیسانس	مهندس کشاورزی	کارشناس	۱۰ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۳۶۹۷۷۸۷۲۶ ایمیل: آدرس:
۳	رضا صائمیان	لیسانس	مهندس کشاورزی	کارشناس	۱۲ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۵۰۶۳۱۱۲ 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 :

نقشه ی 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 ، مسؤلیت 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 حرفه ای 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^۱ :	
پرورش دهنده مرکبات	
شرح استاندارد آموزش شغل:	
<p>پرورش دهنده مرکبات شغلی از گروه کشاورزی (امور باغی و زراعی) که وظایفی از قبیل: انتخاب ارقام مناسب مرکبات، کاشت انواع مرکبات، تکثیر انواع مرکبات، نگهداری از انواع مرکبات کاشته شده، مبارزه با آفات و امراض مرکبات و بازاریابی و بازار رسانی را به عهده دارد و با مشاغلی مانند: فروشندگان ابزار و تجهیزات کشاورزی، فروشندگان نهال و بذر مرکبات، فروشندگان مرکبات، کارشناسان مراکز خدمات روستایی در ارتباط است.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی</p> <p>حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی</p> <p>مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۸۶ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۹ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۵۷ 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 مهندسی کشاورزی با گرایش باغبانی و با دو سال سابقه کار مفید در شغل مربوطه	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

پرورش دهنده مرکبات به شغلی اشاره دارد که به کشت، تکثیر و پرورش مرکبات می پردازد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Grower of citrus

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

هرس کار

پیوند زن

باغبان

بسته بند مرکبات

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

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع مراجعه به وزارت کار

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^۲

- شایستگی ها / کارها^۳

ردیف	عناوین
۱	انتخاب ارقام مناسب مرکبات جهت پرورش
۲	احداث باغ کاشت نهال انواع مرکبات
۳	تکثیر انواع مرکبات
۴	نگهداری از انواع مرکبات کاشته شده
۵	پیشگیری و مبارزه با آفات و امراض مهم مرکبات
۶	برداشت مرکبات
۷	انبارداری مرکبات
۸	بازاریابی و بازار رسانی مرکبات
۹	

¹. Occupational / Competency Standard

³. Competency / task



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب ارقام مناسب مرکبات جهت پرورش
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع ارقام مرکبات -اسلاید -رایانه -ویدیو پروژکتور -تخته وایت برد -ماژیک			۰,۵ ۰,۵ ۰,۵ ۰,۵	دانش : -خصوصیات گیاهشناسی خانواده مرکبات -گونه ها و ارقام مختلف مرکبات -شرایط محیطی مناسب جهت پرورش مرکبات -روشهای انتخاب ارقام مناسب مرکبات جهت پرورش بر اساس منطقه
				مهارت : -انتخاب مناسب ارقام مختلف
		۴		نگرش : -دقت در انتخاب ارقام
				ایمنی و بهداشت : -
				توجهات زیست محیطی : - -



	زمان آموزش			عنوان : احداث باغ و کاشت انواع مرکبات
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۹	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اسلاید				دانش :
رایانه			۱	- روشهای کاشت نهال مرکبات
- ویدیو پروژکتور			۲	- نحوه احداث باغ مرکبات
- تخته وایت برد			۰,۵	- فواصل و عمق کاشت
- ماژیک			۰,۵	- ابزار و تجهیزات کاشت
چکمه				مهارت :
- لباسکار		۲		- کاشت نهال مرکبات
- دستکش		۴		- احداث باغ مرکبات
- انواع نهال مرکبات		۲		- تهیه ابزار و تجهیزات احداث و کاشت و کاربرد آنها
- فرغون		۱		- تعیین فواصل کاشت در باغ احداث شده
- بیلچه				
- بیل				نگرش :
				- دقت در انتخاب محل احداث باغ و توجه به شرایط محیطی منطقه
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از نکات ایمنی و بهداشتی در زمان کار با تجهیزات و حفر گودال
				- دقت در استفاده از نهالهای سالم و عاری از آلودگی به آفات و امراض
				توجهات زیست محیطی :
				- عدم قطع درختان مفید برای محیط زیست در زمان احداث باغ
				-



	زمان آموزش			عنوان : تکثیر انواع مرکبات
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۱۱	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-بذر مرکبات				دانش : -روش تکثیر جنسی
-چاقوی پیوند			۱	-روشهای تکثیر غیر جنسی
-هورمون اکسین			۲	-ابزار و تجهیزات تکثیر
-اسلاید			۱	مهارت : -تکثیر توسط بذر
-رایانه				-تکثیر به روش پیوند
-ویدیو پروژکتور	۱,۵			-تکثیر به روش قلمه
-تخته وایت برد	۲,۵			-انجام سایر روشهای تکثیر
-میز و صندلی دبیر	۲,۵			-تهیه ابزار و تجهیزات و کاربرد آنها
-ماژیک	۲			نگرش : -دقت در بکارگیری بذور یا قلمه های سالم
-قلمه های سالم مرکبات	۲,۵			-دقت در استفاده از قلمه های عاری از آلودگی
-چسب پیوند				ایمنی و بهداشت : -رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در استفاده از ابزار و کار با هورمونهای گیاهی
-نخ پیوند				توجهات زیست محیطی : -جمع آوری شاخه ها و باقیمانده مواد گیاهی



	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۶	۱۲	۱۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			نگهداری از انواع مرکبات کاشته شده
دانش :				دانش :
- قیچی هرس				- روشهای آبیاری باغ مرکبات
- شیلنگ و اتصالات		۱,۵		- زمان و دور آبیاری
آبیاری		۰,۵		- علائم کمبود عناصر غذایی
- کود ماکرو		۱		- زمان استفاده از کود سرک
- کود میکرو		۰,۵		- ابزار و تجهیزات مورد نیاز
- بیل		۰,۵		- هرس و فرم دهی مرکبات
- بیلچه		۰,۵		
- کودپاش		۲		
- سطل				مهارت :
- فرغون				- انجام عملیات آبیاری باغ مرکبات
- دستکش	۳			- کود دهی باغ مرکبات
- چکمه	۲,۵			- هرس و فرم دهی باغ مرکبات
	۲,۵			- تعیین زمان مناسب و پخش کود سرک
	۱,۵			- رفع علائم کمبود عناصر غذایی
	۱,۵			- استفاده از ابزار و تجهیزات
	۱			
	نگرش :-انجام عملیات هرس			
	نگهداری از انواع مرکبات کاشته شده بر میزان محصول			
	ایمنی و بهداشت :			
	-رعایت اصول ایمنی در هنگام کار با ابزار و تجهیزات			
	-استفاده از دستکش هنگام مار با ابزار هرس			
	توجهات زیست محیطی :			
	-اضافات شاخه ها هنگام هرس جمع آوری شود.			
	-جهت جلوگیری از فرسایش خاک از آبیاری به روش قطره ای استفاده گردد.			



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۷	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			پیشگیری و مبارزه با آفات و امراض مهم مرکبات
انواع سموم				دانش :
شیمیایی (قارچ کش و			۱	-بیماریهای مهم مرکبات
حشره کش)			۱	-آفات مهم مرکبات
-سمپاش			۱	-انواع سموم شیمیایی مورد نیاز
-ماسک			۰,۵	-ابزار و تجهیزات مورد نیاز
-دستکش			۰,۵	- روشهای پیشگیری و مبارزه با آفات و بیماریها
-چکمه				مهارت :
-نهال آلوده به آفات و		۲		-پیشگیری از بیماریها و آفات مهم مرکبات
بیماریها		۲		- مبارزه با بیماریها و آفات مهم مرکبات
-اسلاید		۱		-استفاده از سموم مناسب جهت دفع آفات و امراض (زمان و دز مناسب)
-پروژکتور				-کار با انواع سمپاش
-تخته وایت برد		۲		
-ماژیک				نگرش :
				-انتخاب بهترین روش مبارزه با آفات و امراض مهم مرکبات
				-استفاده صحیح از سموم شیمیایی
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با سمپاش
				-استفاده از دستکش و ماسک هنگام سمپاشی
				توجهات زیست محیطی :
				-انهدام قوطی های سموم استفاده شده به روش مناسب
				-جلوگیری از باقیمانده سموم به سفره های آب زیرزمینی



	زمان آموزش			عنوان: برداشت انواع مرکبات
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-اسلاید				دانش :
-رایانه			۰,۵	-زمان برداشت انواع مرکبات
-ویدیوپروژکتور			۱	-روشهای برداشت انواع مرکبات
-میز و صندلی دبیر			۰,۵	-ابزار و تجهیزات برداشت
-تخته وایت برد				مهارت :
-ماژیک		۱,۵		-تعیین زمان مناسب برداشت انواع مرکبات
-بیلچه		۱		-استفاده از ابزار و تجهیزات در هنگام برداشت
-فرغون		۲,۵		-برداشت انواع مرکبات
-جعبه پلاستیکی				نگرش :
-چاقوی برداشت				-دقت در برداشت و عدم صدمه به محصولات -جمع آوری به روش های سالم و بهداشتی
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات ایمنی در برداشت بمنظور جلوگیری از صدمه به محصول -استفاده از دستکش و لباس مناسب کار در هنگام برداشت
				توجهات زیست محیطی :
				-جمع آوری شاخه های ریزش یافته روی زمین جهت عدم تولید آلودگی



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			انبارداری انواع مرکبات
اسلاید				دانش :
رایانه			۰,۵	-مفهوم انبارداری در انواع مرکبات
-ویدیو پروژکتور			۰,۵	-روشهای انبارداری انواع مرکبات
-انبار			۰,۵	-زمان مناسب انبارداری انواع مرکبات
-مواد ضد عفونی کننده			۰,۵	-ابزار و تجهیزات مناسب
-ابزار و تجهیزات مناسب			۰,۵	-مواد ضد عفونی کننده انبار
-دستکش			۰,۵	-شرایط محیط انبار در هنگام نگهداری انواع مرکبات
-لباسکار				مهارت :
-چکمه				-انجام روش مناسب انبارداری انواع مرکبات
		۱		-تعیین زمان مناسب انبارداری انواع مرکبات
		۱		-تهیه ابزار و تجهیزات مناسب انبارداری و کاربرد آنها
		۱		-تعیین شرایط محیطی مناسب در انبار انواع مرکبات
		۱		-استفاده از مواد ضد عفونی کننده
				نگرش :
				-دقت در انتخاب مکان مناسب انبار
				-دقت در ایجاد شرایط محیطی مناسب انبار
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات ایمنی و بهداشتی هنگام انتقال محصول تولید شده به انبار
				-رعایت نکات ایمنی در هنگام حمل محصول توسط تجهیزات
				توجهات زیست محیطی :
				-استفاده مناسب و دفع بهداشتی مواد ضد عفونی کننده و خروج باقیمانده آن از محل انبار



	زمان آموزش			عنوان: بازار یابی و بازار رسانی مرکبات
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-اسلاید -رایانه -ویدیوپروژکتور -انواع مرکبات -کاتر				دانش :
			۰,۵	- روش های بازار یابی و بازار رسانی مرکبات
			۱,۵	- چگونگی برقراری ارتباط با مشتریان
			۰,۵	- زمان مناسب بازار یابی و بازار رسانی
				مهارت :
		۱		- بازار یابی و بازار رسانی مرکبات
		۱,۵		- برقراری ارتباط با مشتریان و فروشندگان محصولات باغی
		۱,۵		- تعیین زمان مناسب بازار یابی
				نگرش :
				- رعایت نکات مهم در موقع برقراری ارتباط با فروشندگان محصولات باغی
			- دقت در تعیین زمان عرضه محصولات	
			ایمنی و بهداشت :	
			-	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
1	منبع آبی	۱۰۰۰ لیتری	۱	
2	باغ مرکبات	۱ هکتاری	۱	
3	سم پاش	پشتی - موتوری - اتومایزر	۵	
4	جعبه کمک های اولیه	همراه به انواع پماد ها ، باندها و ابزار کمک های اولیه	۱	
5	تخته وایت برد	۱*۱,۵ متر	۱	
6	ماژیک	وایت برد در چند رنگ	۱ است	
7	میز و صندلی		۱ است	
8	تراکتور	باغی	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	کود ماکرو	۱۰ کیلویی	۱ کیسه	
۲	کود میکرو	۱۰ کیلویی	"	
۳	کود حیوانی	۱۰ کیلویی	"	
۴	کود سبز	تفاله چای و...	۱ تن	
۵	نهال مرکبات	از تمامی انواع		
۶	دستکش	انواع سایزها	۱۵	
۷	چکمه	بلند-پلاستیکی	۱۵	
۸	لباس کار	یکسره	۱۵	
۹	ماسک	پارچه ای	۱۵	

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	فرغون	بادی	۳	
۲	بیل	باغبانی	۵	
۳	بیلچه	باغبانی	۵	
۴	قیچی	مخصوص هرس راست دست و چپ دست	۵	
۵	چاقو	مخصوص چپوند	۵	
۶	اره	برقی	۱	
۷	چسب	پیوند	۱ قوطی	

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	راهنمای کامل مرکبات	لانس والهیم	کیومرث دانش گر	۱۳۸۶	تهران	مرز دانش

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

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مولفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	بیماریهای مرکبات	۱۳۸۵	ال.دبلیو.تیمر، اس.ام.گارنسی، جی.اچ.گراهام	دکتر سید محمد		مرکز نشر دانشگاهی	
۲	جزوه پایه‌های مرکبات	۱۳۹۰	جزوه دانشگاه گیلان	اشکان، مهندس زهرا زکیئی فریبرز حبیبی		دانشگاه گیلان	



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	www.iccim.ir
2	www.farming.persianblog.ir
3	www.hysun.blogfa.com
4	http://www.hortilover.net/
5	
6	
7	
8	
9	
10	