

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

پرورش انار

گروه شغلی

امور باغی

کد ملی آموزش شایستگی

۶	۱	۱	۳	۲	۰	۶	۱	۰	۱	۵	۰	۱	۶	۲
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه			

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۹/۷/۱

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۶۱۱۳۲۰۶۱۰۱۵۰۱۶۲

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی : امور باغی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	اصغر عیدی زاده ممسنی	کارشناسی ارشد	آگرواکولوژی	مربی	۱۰ سال
۲	علیکرم حیدری سوادجانی	کارشناسی	باغبانی	مربی	۷ سال
۳	حافظ محمودیان	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	کارشناس	۱۴ سال
۴	مرضیه طالبی	کارشناسی ارشد	برق الکترونیک	کارشناس پژوهش	۱۰ سال
۵	شهیده السادات شجاعی	کارشناسی ارشد	کشاورزی	کارشناس جهاد کشاورزی	۶ سال
۶	سکینه عبدی	کارشناسی ارشد	کشاورزی	کارشناس دانشگاه ارومیه	۵ سال
۷	اشکان نوچیان	کارشناسی ارشد	کشاورزی	کارشناس شهرداری	۵ سال
۸	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه ریزی درسی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی امور زراعی	۲۳ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش :

طی جلسه ای که در تاریخ ۱۳۹۹/۲/۱ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی امور باغی برگزار گردید استاندارد آموزش شغل پروردش دهنده انار با کد ۶۱۱۳۲۰۶۱۰۰۳۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شایستگی پرورش انار با کد ۶۱۱۳۲۰۶۱۰۱۵۰۱۶۲ مورد تأیید قرار گرفت .

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 : rpc@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 شایستگی :	
پرورش انار	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
پرورش انار شایستگی است در گروه امور باغی که شامل کارهای آماده سازی بستر کاشت، مراحل کاشت، مراحل داشت در طول دوره رشد، تغذیه و کوددهی نهال ، هرس ، مبارزه با آفات و بیماری های باغات انار و برداشت محصول می باشد و با مشاغلی همچون مهندسی باغبانی ، صنایع غذایی ، بنگاه های میوه فروشی (خرده و عمده فروشی ها) ، تولید محصولات جانبی ، واردات و صادرات میوه و ... مرتبط می باشد.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
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	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش:	۱۳۰ ساعت
- زمان آموزش نظری :	۴۵ ساعت
- زمان آموزش عملی :	۸۵ 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 :	
دارا بودن مدرک کارشناسی کشاورزی (باغبانی) با حداقل ۳ سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی):

پرورش انار آماده سازی بستر کاشت درختان انار، کاشت، مراقبت از درختان در حال رشد، تغذیه و کوددهی نهال، هرس، مبارزه با آفات و بیماری های باغات انار و برداشت محصول است.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (اصطلاحات مشابه جهانی):

Pomegranate cultivation

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

-

* 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 اعلام از وزارت کار

استاندارد آموزش شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	برآورد اقتصادی طرح تولیدی کشت انار	۳	۷	۱۰
۲	مکان یابی جهت احداث باغ	۴	۶	۱۰
۳	آماده سازی بستر جهت کشت	۴	۶	۱۰
۴	بررسی نیازهای اکولوژیکی و مورفولوژی درخت انار	۴	۸	۱۲
۵	کاشت انار	۵	۱۰	۱۵
۶	آبیاری ، مصرف کودهای شیمیایی و تغذیه باغات انار	۸	۱۷	۲۵
۷	مدیریت باغ (مبارزه با آفات و بیماری ها و علف های هرز و هرس) در باغات انار	۱۰	۱۸	۲۸
۸	برداشت محصول و بازاریابی و بازاریاسازی محصول	۷	۱۳	۲۰
جمع ساعات		۴۵	۸۴	۱۳۰

	زمان آموزش			عنوان: برآورد اقتصادی طرح تولیدی کشت انار
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
برگه اچار				دانش:
تابلو				- پروژه یا طرح
تخته پاک کن				- نکات عمده در طرح
خودکار				- هزینه های طرح و درامد اقتصادی طرح
ماژیک وایت برد				- اصول طراحی یک طرح تولیدی
مداد				مهارت:
				- تدوین طرح کسب و کار
				- برآورد اقتصادی یک طرح تولیدی
				نگرش:
				- رعایت نظم و ترتیب در کارها
				- دقت در کار
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت اصول بهداشت فردی و عمومی
				- رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست‌محیطی:
				- دفع صحیح ضایعات
				-

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
باغ انار				دانش
زمین مناسب				- شرایط آب و هوایی
نهال مناسب				- نوع خاک و موقعیت منطقه
				- انواع رقم های متناسب با منطقه
				- عوامل اقتصادی
				مهارت :
				-انتخاب مکان کشت
				-انتخاب زمین
				-انتخاب رقم مناسب با منطقه
				-انتخاب نهال
				نگرش:
				-دقت در انتخاب مکان احداث باغ
				-دقت در کارها
				-دقت در انتخاب نهال ورقم مناسب
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات بهداشتی در هنگام انتخاب نهال
				-رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست‌محیطی :
				-دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان: انجام عملیات آماده سازی بستر جهت کشت انار
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۶	۱۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
بیل				دانش:
تراکتور				- اصول آماده سازی زمین
چاقو				- اصول کوددهی قبل از کشت
دیسک				- روش های حفرچاله (ماشینی، دستی)
فرغون				- ابعادچاله در بافت های مختلف خاک
کود دامی				مهارت:
کود شیمیایی				-تسطیح و شخم زمین
گاواهن برگرداندار				-کوددهی قبلی از کشت
				-حفر چاله به روش دستی و ماشینی
				-انتخاب ابعاد چاله مناسب
				نگرش:
				-دقت در ابعاد حفرچاله با توجه به بافت خاک
				- دقت در کار
				-دقت در ابعاد چاله متناسب با رقم
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت:
				-رعایت اصول بهداشت فردی و عمومی
				-ایمنی در هنگام کار با ابزار آلات مربوط به تسطیح و حفر چاله
				توجهات زیست‌محیطی:
				-دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان : بررسی نیازهای اکولوژیکی و مورفولوژی درخت انار
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
آزمایش خاک بیل بیلچه خودکار	دانش :			
	- تاکسونومی درخت انار			
	- شرایط محیطی و مناسب برای کشت انار			
	- خاک مطلوب برای احداث باغ انار			
	- اصول گرده افشانی و گلدهی درختان انار			
	مهارت :			
	- تجزیه و تحلیل مراحل رشدی گیاه			
	- آنالیز مورفولوژی گیاه			
	- آنالیز شرایط آب و هوایی جهت رشد گیاه			
	نگرش :			
	- رعایت اخلاق حرفه ای			
	- دقت در کار			
	ایمنی و بهداشت :			
	- رعایت نکات ایمنی در هنگام کار در مزرعه و ادوات مورد استفاده			
توجهات زیست محیطی :				
- در حد ممکن عدم استفاده از سموم شیمیایی				
- دفع صحیح ضایعات				

	زمان آموزش			عنوان : کاشت انار
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بیل				دانش :
بیلچه				- اطلاعات کافی در کاشت درخت انار و احداث باغ
زمین مناسب				- نحوه انتخاب نهال مناسب جهت کشت
متر				- اصول کندن گودال و عرض و ارتفاع مناسب آن
نهال مرغوب				- اصول طراحی و احداث باغ انار و فواصل درختان انار از یکدیگر
				- اصول استفاده از قیم در هنگام کاشت
				مهارت :
				- آماده سازی زمین و تشخیص کودهای مورد استفاده و مقادیر آنها
				- حفر گودال و اندازه گیری و انجام تمام مراحل کاشت درخت
				نگرش :
				- دقت در کار
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ماسک هنگام کار با مواد شیمیایی
				- رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست محیطی :
				- حداقل استفاده از مواد شیمیایی
				- دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵	۱۷	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بیل				دانش :
بیلچه				- مراحل آبیاری گیاه و میزان آب مورد نیاز بیاری
فرغون				- انواع خاک جهت زمان بندی آبیاری
کود دامی				- انواع کود های شیمیایی
کود شیمیایی (کم مصرف و پر مصرف)				- زمان مصرف کودهای دامی و تهیه آنها جهت مصرف در امور باغبانی
				مهارت :
				- آبیاری درختان انار بعد از کاشت
				- رعایت فاصله زمانی ۷-۱۰ روز در آبیاری باغات انار
				- زمان و طرز مصرف کودها
				- طرز مصرف کود دامی
				نگرش :
				- ارائه روش های نوین باغداری در جهت افزایش عملکرد باغات
				- دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات ایمنی و بهداشت در استفاده از تمام ادوات مورد استفاده در این مرحله
				- رعایت نکات بهداشتی در استفاده از سموم
				توجهات زیست محیطی :
				- استفاده حداقل از سموم شیمیایی
				- دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت باغ (مبارزه با آفات و بیماری هاو علف های هرز و هرس) باغات انار
	جمع	عملی	نظری	
	۲۸	۱۸	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
اره تر بر				دانش :
اره خشک بر				-آفات مهم باغات انار و آشنایی با علائم ان ها روی درخت
آفات کش				-بیماری های مهم درختان انار و علائم ان ها
بیل				- علف های هرز باغات انار
بیلچه				-انواع قارچ کش ها و آفت کش ها و انواع سم پاش باغی
قارچ کش				- انواع هرس در درختان انار و زمان هرس
قیچی باغبانی				مهارت :
قیچی دسته بلند				- تراشیدن قسمت آلوده، ضدعفونی کردن و کار با ادوات
قیچی هرس				- جمع آوری حشرات کامل کرم سفید ریشه انار در صبح زود
				- رهاسازی زنبور تریکوگراما در باغ بر علیه کرم گلوگاه انار
				- حذف پاجوش های انار بعد از زمان جفت گیری شته ها
				- مبارزه با آفات و بیماری ها
				نگرش:
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-دقت در کار
				-کاشت درختان با ژنوتیپ های مقاوم به آفات و بیماری ها
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده صحیح از ادوات به کار برده شده در این مرحله
				-رعایت نکات ایمنی و بهداشت در استفاده از سموم شیمیایی
				توجهات زیست محیطی :
				-استفاده از سموم شیمیایی در حد اقل ممکن ، و سمومی که ماندگاری کمی در طبیعت دارند
				-دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان : برداشت محصول وبازار یابی و بازار سازی محصول
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۳	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع سید جهت حمل میوه				دانش :
ترازو				- زمان حداکثر باردهی درختان انار
خودکار				- نحوه برداشت، زمان و وسایل برداشت
دستگاه سورت بندی				- مراکز فروش و حمل و نقل محصول
دفتر یادداشت				- اصول فروش محصول و راه های مشتری مداری و جذب مشتری
روزنامه				مهارت :
قیچی باغبانی (دسته بلند و کوتاه)				- تعیین زمان برداشت ، طرز جداسازی و درجه بندی انارها
کامپیوتر				- خلاقیت در جذب مشتری و بازار
مداد				- فروش محصول
میز کار				- جذب مشتری
				نگرش :
				- دقت در کار
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات ایمنی و بهداشت در استفاده از ابزار آلات مورد استفاده در این مرحله و تمام مراحل احداث باغ
				- رعایت نکات ایمنی و بهداشت در هنگام استفاده از سموم بهداشتی
				توجهات زیست محیطی :
				- کاهش استفاده از سموم شیمیایی که دیر تجزیه شده و برای طبیعت مضر هستند
				- دفع صحیح ضایعات

- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد و ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تراکتور	فرگوسن ۸۴۶	۱ دستگاه	
۲	گاواهن	بشقابی و نیمه برگردان		
۳	دیسک	هیدرولیکی با ۰۳ پره و بشقاب ۰۷ برزیل ساخت بایبری	۱ دستگاه	
۴	ماله	پشت تراکتوری، عرض کار ۰۵۲ سانت تمام گردان	۱ دستگاه	
۵	طناب	استاندارد	۱۰۰ متر	
۶	بیل	ساختمانی	۱۵ عدد	
۷	بیل	نوک باریک	۱۵ عدد	
۸	بیلچه	کشاورزی	۱۵ عدد	
۹	فوکا	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۰	کلنگ	دو سر	۱۵ عدد	
۱۱	چنگک	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۲	نهای	انار	۵۰ عدد	
۱۳	کود	محللول روی	۵۰ کیلوگرم	
۱۴	کود	فسفره	۷۰-۱۰۰ کیلوگرم درهکتار	
۱۵	قیم	چوبی	۱۵۰ عدد	
۱۶	قیچی	هرس	۱۵ عدد	
۱۷	کود	نیتروژنه	۵۰-۱۰۰ کیلوگرم درهکتار	
۱۸	سمپاش	باغی	۲ عدد	
۱۹	قیچی	بزرگ	۱۵ عدد	
۲۰	کود	مایع	۲۰ لیتر	
۲۱	قیچی	میوه چین	۲۰ عدد	
۲۲	جعبه	چوبی و پلاستیکی	۱۵۰ عدد	
۲۳	تور	سیمی	۵۰ متر	
۲۴	شفره	باغی	۱۵ عدد	
۲۵	کولتیواتور	فتری ۹ شاخه	۱ عدد	
۲۶	چسب	باغبانی	۵۰ عدد	
۲۷	قارچ کش	موجود در بازار	۲۰ لیتر	

توجه :

- تجهیزات ، مواد و ابزار برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.