



بسمه تعالی

معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد شایستگی و آموزش

عنوان شایستگی

باغداری میوه های گرمسیری خزان دار

گروه شغلی

کشاورزی-باغی زراعی

کد ملی شایستگی

۶۱۱۳/۴۹/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۱/۲۸

تا تاریخ ۹۳/۳/۱

مدت اعتبار استاندارد: از تاریخ ۹۰/۳/۱



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

کد ملی شناسایی شایستگی : ۶۱۱۳/۴۹/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی - امور باغی و زراعی :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شایستگی :
- اداره کل فنی و حرفه ای استان خوزستان
-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-
-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نیش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۱۱۷ تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۰۰

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci@yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	اشکان نوچیان	کارشناسی ارشد	کشاورزی	شهرداری	۵سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : 09383260326 ایمیل : nochyan_ashkan@yahoo.com آدرس :
۲	شهیده السادات شجاعی	کارشناسی ارشد	کشاورزی	جهاد کشاورزی دانشگاه علمی کاربردی	۶سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۳۶۷۳۴۱۶۶۲ ایمیل : shojae.sh@gmail.com آدرس :
۳	سکینه عبدی	دانشجوی دکتری	کشاورزی	دانشگاه ارومیه	۵سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۳۵۷۳۵۴۸۹۰ ایمیل : sakine_abdi58@yahoo.com آدرس : دانشگاه ارومیه-پردیس نازلو
۴	رضا حسنی	کارشناسی	کشاورزی		۳سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۳۵۲۶۰۳۹۶۵ ایمیل : hasani_reza@yahoo.com آدرس :
۴	پروانه ترکی نژاد	لیسانس	علوم تربیتی	کارشناس پژوهش	۱۵	تلفن ثابت : ۰۶۱۱-۲۲۹۰۱۲۹ تلفن همراه : ۰۹۱۶۶۱۱۷۸۵۰ آدرس : اهواز-سپیدار-بلوارفنی و حرفه ای - اداره کل آموزش فنی و حرفه ای خوزستان- واحد پژوهش و برنامه ریزی ایمیل: pajoohesh@khztvto.com
۵	زی‌نب پرچمی	لیسانس	ادبیات فارسی	مسئول پژوهش	۱۵	تلفن ثابت : ۰۶۱۱-۲۲۹۰۱۲۹ تلفن همراه : ۰۹۱۶۳۰۰۹۵۲۹ آدرس : اهواز-سپیدار-بلوارفنی و حرفه ای - اداره کل آموزش فنی و حرفه ای خوزستان- واحد پژوهش و برنامه ریزی ایمیل: pajoohesh@khztvto.com
۶	شهرام ملای هزاروندی	لیسانس	ریاضی کاربرد رایانه	معاون آموزش، پژوهش و برنامه ریزی		تلفن ثابت : ۰۶۱۱-2286071-2 تلفن همراه: 09169882908 آدرس : اهواز-سپیدار-بلوارفنی و حرفه ای - اداره کل آموزش فنی و حرفه ای خوزستان ایمیل: shahram.molai@gmail.com
۷	رحمن قلاوند	کارشناسی ارشد	مدیریت تحول اداری	مدیرکل		تلفن ثابت : ۰۶۱۱-2270100 تلفن همراه : ---- آدرس : اهواز-سپیدار-بلوارفنی و حرفه ای - اداره کل آموزش فنی و حرفه ای خوزستان ایمیل: ---



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 ، 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 یا 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 .

نگرشی :

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 شایستگی :	
باغداری میوه های گرمسیری خزان دار	
شرح شایستگی ^۱ :	
باغداری میوه های گرمسیری خزان دار در حوضه ی کشاورزی - باغبانی بوده و با وظایفی از قبیل آماده سازی بستر کشت نهال، چاله بندی، انجام عملیات کاشت و داشت نهال در طول دوره رشد، قیم زنی برای هر نهال، هرس، تنک میوه ها، میوه چینی و ... در ارتباط بوده و این شایستگی با افراد شاغل در کارخانجات تولید میوه های خشک و باغبانان میوه های گرمسیری در ارتباط می باشد.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم کشاورزی با گرایش تولیدات گیاهی وضعیت جسمی و ذهنی: سلامت کامل جسمانی و روانی گواهی نامه های پیش نیاز این استاندارد : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۶۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۵ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
آزمون عملی :	۶۵٪
آزمون کتبی عملی :	۲۵٪
اخلاق حرفه ای :	۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی با گرایش باغبانی با حداقل ۳ سال سابقه آموزش و فعالیت در زمینه مربوطه	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

نگهداری و داشت باغ درختان میوه انار، خرمالو و انجیر

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Horticulture of tropical autumn fruits

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

ندارد.

* 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 شایستگی^۲

– کارها^۳

ردیف	عناوین
۱	بررسی و آنالیز نیازهای اکولوژیکی و مورفولوژی درختان گرمسیری خزان دار
۲	تهیه بستر کاشت درختان گرمسیری خزان دار
۳	کاشت درختان گرمسیری خزان دار
۴	هرس درختان گرمسیری خزان دار
۵	انجام عملیات تغذیه ای در باغات درختان گرمسیری خزان دار در مرحله داشت
۶	مبارزه با آفات و بیماریها و علفهای هرز در درختان گرمسیری خزان دار
۷	تنک کردن میوه های درختان گرمسیری خزان دار
۸	برداشت میوه های گرمسیری خزان دار
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : بررسی و آنالیز نیازهای اکولوژیکی و مورفولوژی درختان گرمسیری خزان دار
	جمع	عملی	نظری	
	۵:۳۰	۲	۳:۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی و بهداشت توجهات زیست محیطی مرتبط			
- دیتا پروژکتور آموزشی - رایانه			۲۰دقیقه	دانش : - انواع میوه های گرمسیری خزان دار - تاکسونومی درختان گرمسیری خزان دار - احتیاج سرمایی و مقاومت در برابر سرمای زمستان در درختان گرمسیری خزان دار - مشخصات خاک مطلوب برای رشد درختان گرمسیری خزان دار - زمان تشکیل گل و میوه در درختان گرمسیری خزان دار - طول عمر درختان گرمسیری خزان دار - فصل گلدهی و رساندن میوه های درختان گرمسیری خزان دار - اصول گرده افشانی گل‌های درختان گرمسیری خزان دار - مفهوم بر دادن coprification - مناطق انار کاری، انجیر کاری و خرمالو کاری در ایران
			۲۰دقیقه	
			۲۰دقیقه	
			۲۰دقیقه	
			۲۰دقیقه	
			۲۰دقیقه	
			۲۰دقیقه	
			۲۰دقیقه	
			۲۰دقیقه	
			۲۰دقیقه	
			۲۰دقیقه	
			۳۰دقیقه	مهارت : - آنالیز و مقایسه مورفولوژی ریشه در انار و انجیر و خرمالو - آنالیز و مقایسه مورفولوژی تنه درخت و شاخه ها در انار و انجیر و خرمالو - آنالیز و مقایسه مورفولوژی برگ در انار و انجیر و خرمالو - آنالیز مورفولوژی گل و میوه در انار و انجیر و خرمالو



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : بررسی و آنالیز نیازهای اکولوژیکی و مورفولوژی درختان گرمسیری خزان دار
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی و بهداشت توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - ترویج بهترین و جدیدترین روشهای باغداری درختان گرمسیری خزان دار			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ماشین آلات، قیچی باغبانی، داس، کلنگ و ... - رعایت نکات بهداشتی هنگام مصرف سموم شیمیایی			
	توجهات زیست محیطی : - بکارگیری سموم شیمیایی در حد قابل قبول و مجاز			



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : تهیه بستر کاشت درختان گرمسیری خزان دار
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۸	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی و بهداشت توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیتا پروژکتور آموزشی			۲۰ دقیقه	دانش : - مقادیر و زمان مصرف کود ازته، فسفره و پتاسه مورد نیاز در باغات درختان گرمسیری خزان دار
کود حیوانی			۲۰ دقیقه	- عمق شخم زمین باغ
تراکتور			۴۰ دقیقه	- اندازه طول و عرض وارثاع گودالهای کاشت
گاواهن			۴۰ دقیقه	عوامل موثر در ابعاد گودالهای و فاصله کاشت(فاصله گودال ها)
دیسک		۱		مهارت : - پخش کود حیوانی در زمین باغ
ماله		۱		- شخم زنی عمیق باغ
طناب		۱		- تسطیح زمین توسط دیسک و ماله کشی
گچ		۲		- علامت گذاری محل چاله ها با میخ کوبی
میخ		۱		- حفر گودال
چکش		۲		- ایجاد تشک
بیل ساختمانی	نگرش : - ترویج بهترین و جدیدترین روشهای باغداری درختان گرمسیری خزان دار			
بیل نوک باریک	ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ماشین آلات، قیچی باغبانی، داس، کلنگ و ... - رعایت نکات بهداشتی هنگام مصرف سموم شیمیایی			
بیلچه	توجهات زیست محیطی : - بکارگیری سموم شیمیایی در حد قابل قبول و مجاز			
فوکا				
کلنگ دوسر				
چنگک				
تخماق باغبانی				
خط کش				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			
	نظری	عملی	جمع	
	۱:۳۰	۸	۹:۳۰	
عنوان :	کاشت درختان گرمسیری خزان دار			
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی و بهداشت توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیتا پروژکتور آموزشی نهال انار نهال خرمالو نهال انجیر بیل کود پتاسه کود فسفره خط کش باغبانی کاشت قییم چوبی	۲۰ دقیقه			دانش : - روش های کاشت نهالها - فواصل کاشت نهال انار، خرمالو و انجیر - عوامل موثر در فواصل نهالها از یکدیگر - طرز کاشت درختان گرمسیری خزان دار به صورت مربع یا مستطیل روی خطوط مستقیم
	۲۰ دقیقه			مهارت : - گذاشتن نهالها به صورت عمودی و مورب در گودال - مخلوط کردن خاک سطح الارض با کودهای پتاسه و فسفره - استفاده از قییم برای هر نهال - پر کردن گودال با خاک - آبیاری گودال بلافاصله بعد از کاشت نهال - آبیاری درختان انار ۱۵-۷ روز یکبار
	۲۰ دقیقه			
	۳۰ دقیقه			
	۱			
	۲			
	۲			
	۱			
	۱			
	۱			
نگرش :				- ترویج بهترین و جدیدترین روشهای باغداری درختان گرمسیری خزان دار
ایمنی و بهداشت :				- رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ماشین آلات، قیچی باغبانی، داس، کلنگ و ... - رعایت نکات بهداشتی هنگام مصرف سموم شیمیایی
توجهات زیست محیطی :				- بکارگیری سموم شیمیایی در حد قابل قبول و مجاز



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : هرس درختان گرمسیری خزان دار
	نظری	عملی	جمع	
	۱:۳۰	۵	۶:۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی و بهداشت توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیتا پروژکتور آموزشی قیچی هرس وایتکس		۲۰ دقیقه		دانش : - هدف از هرس درخت - تعریف هرس فرمی و انواع آن - تعریف هرس بهره برداری و انواع آن - هدف از هرس سبز یا تابستانه - هدف از هرس پاییزه یا خشک
		۲۰ دقیقه		مهارت : - ضد عفونی کردن وسایل هرس که از ترکیبات کلر مثل وایتکس - انجام هرس سبز - انجام هرس خشک - تربیت درخت توسط هرس به صورت یک یا چند تنه ای
		۲۰ دقیقه		
		۱۰ دقیقه		
		۲۰ دقیقه		
	۱			
	۱			
	۱			
	۲			
	نگرش : - ترویج بهترین و جدیدترین روشهای باغداری درختان گرمسیری خزان دار			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ماشین آلات، قیچی باغبانی، داس، کلنگ و ... - رعایت نکات بهداشتی هنگام مصرف سموم شیمیایی			
	توجهات زیست محیطی : - بکارگیری سموم شیمیایی در حد قابل قبول و مجاز			



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۱	۵	۶	
				انجام عملیات تغذیه ای در باغات درختان گرمسیری خزان دار در مرحله داشت
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی و بهداشت توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیتا پروژکتور آموزشی		۲۰ دقیقه		دانش :
کود نیتروژنه				- مقادیر و زمان مصرف کود نیتروژنه، فسفره و پتاسه در طول مرحله داشت
کود فسفره		۲۰ دقیقه		- روش های مصرف کود نیتروژنه، فسفره و پتاسه در طول مرحله داشت
کود پتاسه		۲۰ دقیقه		- اصول چالکود کردن کود
اسپری				مهارت :
بیل	۲			- حفر ۲ تا ۳ چاله به عمق ۴۰-۵۰ سانتیمتر و قطر ۳۰-۴۰ سانتیمتر، به فاصله ۱۰۰-۱۲۰ سانتیمتر از تنه درخت
کلنگ	۱			- ریختن مخلوط ۵ کیلوگرم کود دامی را با مقدار مشخص کود نیتروژنه برای هر چاله و پوشاندن با خاک در مرحله گلدهی و اواخر اسفند در هر سال
	۱			- دادن کود فسفره و پتاسه به پای درخت در اواخر اسفند در هر سال به صورت چالکود
	۱			- دادن کود کامل میکرو به صورت محلول پاشی
				نگرش :
				- ترویج بهترین و جدیدترین روشهای باغداری درختان گرمسیری خزان دار
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ماشین آلات، قیچی باغبانی، داس، کلنگ و ...
				- رعایت نکات بهداشتی هنگام مصرف سموم شیمیایی
				توجهات زیست محیطی :
				- بکارگیری سموم شیمیایی در حد قابل قبول و مجاز



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : مبارزه با آفات و بیماریها و علفهای هرز در درختان گرمسیری خزان دار
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۸	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی و بهداشت توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیتا پروژکتور آموزشی سمپاش قیچی پلاستیک چسب باغبانی رانداپ گراماکسون سوین کولتیواتور شفره داس تورهای سیمی			۲۰ دقیقه ۱۰ دقیقه ۱۰ دقیقه ۲۰ دقیقه ۲۰ دقیقه ۲۰ دقیقه ۲۰ دقیقه ۱ ۳۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۱ ۳۰ دقیقه ۱ ۱ ۱ ۳۰ دقیقه ۱	دانش : - آفات مهم باغات انجیر، انار و خرمالو و علائم آن در درخت و میوه - بیماریهای مهم باغات انجیر، انار و خرمالو و علائم آن در درخت و میوه - علفهای هرز مهم باغات انجیر، انار و خرمالو و خسارات آن - رابطه بین سله شکنی و تهویه خاک - رابطه بین سله شکنی و علفهای هرز - رابطه بین سله شکنی و جذب و نگهداری آب - رابطه بین سله شکنی و لارو حشرات موجود در خاک مهارت : - استفاده از سم سوین در محل طوقه درختان بر علیه آفات - بستن پلاستیک دور تنه درختان آلوده بر علیه آفات - حذف شاخه های آلوده به آفات - مبارزه با جوندگان و موش توسط تورهای سیمی - جمع آوری میوه های لهیده و در حال فساد و معدوم کردن آنها - تراشیدن قسمت آلوده، ضدعفونی کردن سپس پوشانیدن با چسب باغبانی بر علیه بیماریها - مبارزه با علف هرز در اردیبهشت ماه تا نیمه اول خرداد ماه توسط وجین دستی - شخم زدن بین ردیف های درختان برای مبارزه با علف هرز در اردیبهشت - سله شکنی اطراف تنه درختان - مبارزه شیمیایی با علف هرز استفاده از سموم رانداپ و گراماکسون



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : مبارزه با آفات و بیماریها و علفهای هرز در درختان گرمسیری خزان دار
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی و بهداشت توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش :			
	- ترویج بهترین و جدیدترین روشهای باغداری درختان گرمسیری خزان دار			
	ایمنی و بهداشت :			
- رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ماشین آلات، قیچی باغبانی، داس، کلنگ و ...				
- رعایت نکات بهداشتی هنگام مصرف سموم شیمیایی				
توجهات زیست محیطی :				
- بکارگیری سموم شیمیایی در حد قابل قبول و مجاز				



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : تنک میوه‌های درختان گرمسیری خزان دار
	نظری	عملی	جمع	
	۱:۳۰	۵	۶:۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی و بهداشت توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیتا پروژکتور آموزشی قیچی هرس چوبهای بلند شلنگ آب اکسین اتفن سوپن			۲۰ دقیقه	دانش : - زمان تنک کردن - علل و اهداف تنک - انواع روشهای تنک - مزایای تنک - انواع درختان بدون نیاز به تنک
			۱۰ دقیقه	مهارت : - حذف جوانه های گل ناشکفته در اوایل بهار توسط هرس - تنک مکانیکی درختان توسط فشار آب و چوبهای بلند - تنک شیمیایی درختان توسط اکسین - تنک شیمیایی درختان توسط اتفن - تنک شیمیایی درختان توسط سوپن
			۲۰ دقیقه	
			۲۰ دقیقه	
			۲۰ دقیقه	
		۱		
		۱		
		۱		
		۱		
		۱		
			نگرش : - ترویج بهترین و جدیدترین روشهای باغداری درختان گرمسیری خزان دار	
			ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ماشین آلات، قیچی باغبانی، داس، کلنگ و ... - رعایت نکات بهداشتی هنگام مصرف سموم شیمیایی	
			توجهات زیست محیطی : - بکارگیری سموم شیمیایی در حد قابل قبول و مجاز	



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : برداشت میوه های گرمسیری خزان دار	
	نظری	عملی	جمع		
	۲	۴	۶		
منابع آموزشی و تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و	توجهات زیست محیطی مرتبط			دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی و بهداشت	
اسلایدهای نمایشی دیتا پروژکتور قیچی میوه چین جعبه های چوبی			۳۰ دقیقه	دانش : - زمان برداشت - وسایل برداشت - روش های برداشت - زمان حداکثر باردهی درختان گرمسیری خزان دار	
			۳۰ دقیقه	مهارت : - برداشت انجیر از نیمه دوم تیر تا اواخر مرداد به صورت روزانه توسط قیچی میوه چین در سال دوم یا سوم پس از کاشت - برداشت خرمالو در پاییز - انار چینی در آبان ماه - جمع آوری میوه ها درون جعبه های چوبی	
			۳۰ دقیقه		
			۳۰ دقیقه		
		۱			
		۱		نگرش : - ترویج بهترین و جدیدترین روشهای باغداری درختان گرمسیری خزان دار	
		۱			ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ماشین آلات، قیچی باغبانی، داس، کلنگ و ... - رعایت نکات بهداشتی هنگام مصرف سموم شیمیایی
		۱			



استاندارد آموزش
– برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تراکتور	بلاروس مدل ۱۵۲۳، دارای کابین و کولر-سیستم هیدرولیک بوش المان و دارای سیستم تنظیم عمق، دارای قدرت ۱۵۵ اسب بخار – ۶ سیلندر- توربو شارژ و اینترکولر	یک عدد	تراکتور
۲	گاواهن	بشقابی و نیمه برگردان	یک عدد	گاواهن
۳	دیسک	هیدرولیکی با ۲۸ پره و بشقاب ۲۴ برزیل ساخت بایبری	یک عدد	دیسک
۴	ماله	پشت تراکتوری، عرض کار ۲۵۰ سانت- تمام گردان	یک عدد	ماله
۵				
۶				

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	نهال انار		۵۰ عدد	نهال انار
۲	نهال خرمالو		۵۰ عدد	نهال خرمالو
۳	نهال انجیر		۵۰ عدد	نهال انجیر
۴	کود پتاسه		۱۵۰-۱۰۰ کیلوگرم در هکتار	کود پتاسه
۵	کود فسفره		۱۰۰-۷۰ کیلوگرم در هکتار	کود فسفره
۶	چسب باغبانی		۵۰ عدد	
۷	رانداپ		۳ کیلوگرم	
۸	گراماکسون		۳ کیلوگرم	
۹	سوپن		۱۰ کیلوگرم	
۱۰	اکسین		۱۰۰۰ ppm	
۱۱	اتفن		۲۰ لیتر	
۱۲	وایتکس		۵۰ لیتر	
۱۳	کود نیتروژنه		۱۵۰-۱۰۰ کیلوگرم در هکتار	
۱۴	کود حیوانی		۲۵ تا ۳۰ تن در هکتار	

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.	طناب		۱۰۰ متر	
۲.	گچ		۵۰ کیلوگرم	
۳.	میخ		۵۰۰ عدد	
۴.	چکش		۱۵ عدد	
۵.	بیل ساختمانی		۱۵ عدد	
۶.	بیل نوک باریک		۱۵ عدد	
۷.	بیلچه		۱۵ عدد	
۸.	خط کش باغبانی کاشت		۱۵ عدد	
۹.	قیم چوبی		۲۰۰ عدد	
۱۰.	قیچی هرس		۱۵ عدد	
۱۱.	قیچی میوه چین		۱۵ عدد	
۱۲.	جعبه های چوبی		۲۰۰ عدد	
۱۳.	کولتیواتور	فنری ۹ شاخه ساخت مشهد	یک عدد	
۱۴.	شفره		۱۵ عدد	
۱۵.	داس		۱۵ عدد	
۱۶.	تورهای سیمی		۵۰ متر	
۱۷.	قیچی هرس		۱۵ عدد	
۱۸.	چوبهای بلند		۱۵ عدد	
۱۹.	شلنگ آب		۵۰ متر	
۲۰.	پلاستیک		۱۰۰ متر	
۲۱.	تخماق باغبانی		۱۵ عدد	
۲۲.	خط کش		۱۵ عدد	
۲۳.	سمپاش		۵ عدد	

توجه :

– ابزار به ازا 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	باغبانی عمومی	مهندس حیدر تقی لو و مهندس علی عدالت		۱۳۸۶		انتشارات آوای نور
۲						

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

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات



پیوست ۳

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.