



بسمه تعالی  
معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه های درسی

## استاندارد آموزش شغل

# عنوان آموزش شغل

پرورش دهنده خرما

## گروه شغلی

کشاورزی امور باغی و زراعی

کد ملی آموزش شغل

۶-۲۷/۹۷/۱/۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۰/۴/۱  
مدت اعتبار استاندارد : از تاریخ ۱۳۹۰/۴/۱ تا تاریخ ۱۳۹۳/۴/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶-۲۷/۹۷/۱/۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی ( امور زراعی - باغی ) :  
خانم ها زهرا مرادی شکوریان و زینب تاجیک و آقایان محمد احمدی و 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	سهیلا رحمتی	لیسانس	مهندسی کشاورزی	مربی	۱۰	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۶۰۲۵۷۳۳۳ ایمیل : آدرس :
۲	علی بامدادیان	لیسانس	مهندسی کشاورزی	کارشناس	۲۵	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۵۴۶۹۳۴۶ ایمیل : آدرس :
۳	محمی الدین مولایی	لیسانس	مهندسی کشاورزی	کارشناس	۲۰	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۹۳۰۶۵۶۹۵ ایمیل : آدرس :
۴	کورش لواف زاده	لیسانس	مهندسی کشاورزی	کارشناس	۱۵	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۵۴۹۸۶۱۲



## **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 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 مریبان :**

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان 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.



<b>نام استاندارد آموزش شغل<sup>۱</sup> :</b>	
پرورش دهنده خرما	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
<p>پرورش دهنده خرما شغلی در حوزه کشاورزی (امور باغی- زراعی) می باشد و وظایفی از قبیل به کارگیری اصول فنی جهت احداث نخلستان، تکثیر نخل خرما، کاشت نهال خرما، عملیات داشت نخلستان، برداشت خرما، عملیات پس از برداشت را دارا می باشد. و با مشاغلی همچون تولید کنندگان ، صادر کنندگان، انبارداران، گیاهپزشکان در ارتباط می باشد.</p>	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی          حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی          مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۱۴ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۳ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۸۱ 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 و دارا بودن حداقل دو سال سابقه مفید در زمینه پرورش خرما	



**\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

پرورش دهنده خرما وظایفی از قبیل احداث تخلصان، تکثیر نخل، کاشت نهال خرما، مراقبت و برداشت خرما، عملیات پس از برداشت و مبارزه با آفات و امراض خرما را شامل می گردد.

**\* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :**

Growing palm tree

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

- ناظر نخیلات

**\* 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<sup>۲</sup>

- شایستگی ها / کارها<sup>۳</sup>

ردیف	عناوین
۱	احداث نخلستان و آماده سازی آن جهت کاشت
۲	تکثیر نخل خرما
۳	کاشت نهال خرما
۴	مراقبت از نخلستان
۵	پیشگیری و مبارزه با آفات و امراض مهم خرما
۶	برداشت خرما
۷	عملیات پس از برداشت

<sup>۱</sup>. Occupational / Competency Standard

<sup>۳</sup>. Competency / task



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۵	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع ارقام خرما -نقشه نخلستان -جدول آب و هوایی منطقه -بیل -کیسه پلاستیکی -اسلاید -رایانه				دانش : -اقلیم مناسب جهت پرورش خرما -انتخاب ارقام مطلوب و مناسب در منطقه -خصوصیات ارقام مهم در منطقه -بررسی وضعیت منطقه از نظر قابلیت رشد و پرورش این محصولات و صادرات آن -نقشه نخلستان (فاصله درختان، ردیف ها، ...)
				مهارت : -تخمین و محاسبه هزینه های لازم -ایجاد پروفیل در زمین -نمونه برداری آب و خاک جهت بررسی وضعیت شوری، قلیایی و عناصر خاک -تسطیح نسبی و انجام عملیات شخم عمیق و دیسک در زمین -پیاده کردن نقشه نخلستان -چاله کنی جهت کاشت نهال خرما
				نگرش : -بهینه سازی احداث نخلستان -احداث نخلستان مدرن و انجام عملیات زراعی به طور مکانیزه -دقت در نمونه برداری خاک
				ایمنی و بهداشت : -رعایت نکات ایمنی و بهداشت در هنگام کار
				توجهات زیست محیطی : -





استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تکثیر نخل خرما
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۱۵	۱۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-دستکش -بیل -بیلچه -اسلاید	دانش :			
			۱	-اندامهای رویشیف زایشی خرما
			۱	-مراحل زمانی رشد و نمو میوه خرما
			۱	-روشهای تکثیر(جنسی و غیر جنسی و کشت بافت)
	مهارت :			
		۲		-جمع آوری اطلاعات جامع و عملی مورد نیاز
		۵		-تکثیر از طریق پاجوش
		۵		-تکثیر توسط هسته میوه خرما
		۳		-تکثیر از طریق کشت بافت
	نگرش :			
- دقت در حین انجام کار				
- محل اتصال پاجوش به تیغه باید صاف و عاری از هرگونه ضرب دیدگی یا ترک خوردگی باشد				
ایمنی و بهداشت :				
-				
توجهات زیست محیطی :				
-				
-				



	زمان آموزش			عنوان: کاشت نهال خرما
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۸	۱۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-تراکتور -دستگاه گرده افشان -مه چاله کنی -بیل -فرغون -نهرکن -اسلاید -رایانه			۱  ۱ ۰,۵ ۰,۵ ۲	دانش : -کاشت درخت خرما از نظر اقتصادی، میزان باردهی، و کیفیت میوه در مناطق مختلف -زمان مناسب کاشت -فواصل کاشت -زمان انتقال نهال های حاصل از کشت بافت خرما به خزانه -عوامل موثر در گیرایی پاجوش خرما
				مهارت : -کاشت پاجوش -تهیه پاجوش نخل خرما از ارقام مرغوب و تأیید سلامت انها(عاری از هرگونه آفت و بیماری)
		۵		نگرش : -کاهش درصد تلفات -پوشش اطراف پاجوش توسط برگهای خرما جهت جلوگیری از تابش آفتاب و بادزدگی
		۳		ایمنی و بهداشت : -رعایت نکات بهداشتی و ایمنی -استفاده از لباس کارو چکمه در هنگام کار
				توجهات زیست محیطی : - -



	زمان آموزش			عنوان : مراقبت از نخلستان
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۲	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-لوله و اتصالات آبیاری -کود پاش -انواع کود -تراکتور باغی -اسلاید -رایانه				دانش :
			۱	- انواع کودهای مورد نیاز نخل خرما و میزان مصرف آنها
			۲	- روشهای گرده افشانی و عوامل موثر بر آن
			۲	- روشهای مختلف آبیاری و نیاز آبی خرما
				مهارت :
		۳		-کود دهی و مدیریت آن
		۴,۵		-تنک کردن و هرس نخل خرما
		۴,۵		-آبیاری
				نگرش :
				-بهینه سازی کیفیت نهایی محصول
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت نکات بهداشتی در زمان سمپاشی	
			-استفاده از لباسکار و ماسک در هنگام کار	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



	زمان آموزش			عنوان: پیشگیری و مبارزه با آفات و امراض مهم خرما
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۹	۱۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع سموم شیمیایی (قارچ کش و حشره کش) - سمپاش - ماسک - دستکش - چکمه - نهال آلوده به آفات و بیماریها - اسلاید - پروژکتور - تخته وایت برد - ماژیک				دانش: - بیماریهای مهم نهال خرما - آفات مهم نهال خرما - انواع سموم شیمیایی - ابزار مورد نیاز - علائم بیماری و آفات - روشهای پیشگیری از آفات و بیماریها - روشهای مبارزه با آفات و بیماریها
				مهارت: - مبارزه شیمیایی با آفات و امراض - مبارزه فیزیکی و مکانیکی با بیماریها و امراض - مبارزه بیولوژیکی - انجام عملیات پیشگیری از آفات و بیماریها - کار با انواع سمپاش
				نگرش: - دقت در رعایت زمان سمپاشی - توجه به استفاده از غلظت مناسب سموم قارچ کش و آفت کش - توجه به استفاده از دز مناسب سموم قارچ کش و آفت کش
				ایمنی و بهداشت: - رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با سمپاش - استفاده از دستکش و ماسک هنگام سمپاشی
				توجهات زیست محیطی: - دفع مناسب مواد شیمیایی - دفع مناسب گیاه آلوده شده به بیماریها و آفات



	زمان آموزش			عنوان : برداشت خرما
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۳	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-کمر بند بالا بر -دستکش -لباس کار -چکمه				دانش :
			۱	-عوامل موثر بر برداشت خرما
			۱	-مناسب ترین زمان برداشت
			۱	-روشهای تشخیص رسیدن خرما
			۱	-روشهای برداشت خرما
		۱۰		مهارت :
		۳		-انجام عملیات برداشت محصول -نحوه برداشت محصول
	نگرش :			
	-رسانیدن به موقع محصول به بازار فروش -دقت در مراقبت های حین برداشت میوه -دقت در چیدن و اثرات آن بر روی خواص فیزیکی و کیفی خرما			
	ایمنی و بهداشت :			
	-استفاده از لباس کار و دستکش در هنگام کار -رعایت نکات ایمنی در هنگام بالا رفتن از درخت			
	توجهات زیست محیطی :			
	-			



	زمان آموزش			عنوان: عملیات پس از برداشت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۹	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- کارتن بسته بندی - رایانه - اسلاید - دستکش - لباس کار				دانش :
			۱	- روش های دود دادن و ضد عفونی کردن خرما
			۲	- مراقبت های پس از برداشت
			۱	- رسانیدن خرما (بالغ سازی مصنوعی)
		۳		مهارت :
		۳		- درجه بندی و تفکیک خرماهای سالم و تمیز
	۳		- جداسازی ارقام خرمای بازار پسند از خرمای نامرغوب	
	۳		- پاکیزه سازی خرما از گرد و خاک و مواد اضافی	
			نگرش :	
			- کاهش ضایعات خرما پس از برداشت	
			- راهکارهای حفظ کیفیت خرما پس از برداشت	
			ایمنی و بهداشت :	
			- رعایت نکات بهداشتی در هنگام درجه بندی و جداسازی ارقام خرما	
			توجهات زیست محیطی :	
			- دفع مناسب خرماهای فاسد	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه گرده افشان	مخصوص خرما	۱	
۲	یخچال	۱۲ فوت	۱	
۳	تراکتور	باغی	۱	
۴	گاواهن	پشت تراکتوری	۱	
۵	کوپاش	پشت تراکتوری	۱	
۶	نهر کن	پشت تراکتوری	۱	
۷	کولتیواتور	پشت تراکتوری	۱	
۸	تریلر	پشت تراکتوری	۱	
۹	سمپاش	پشتی-اتومالیزر	۲	
۱۰	مته	چاله کنی	۱	
۱۱	ماله	پشت تراکتوری	۵	
۱۲	کمر بند	بالابر	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	نپهال خرما	استاندارد و عاری از بیماری	۱۵ اصله	
۲	سموم	قارچ کش - علف کش ۱ قوطی	به میزان لازم	
۳	کود	حیوانی	به میزان لازم	
۴	کود شیمیایی	ماکرو و میکرو	به میزان لازم	
۵	لباسکار	باغبانی	۱۵ عدد	
۶	چکمه	باغبانی	۱۵ عدد	
۷	ماسک	پارچه ای	۱۵ عدد	
۸	دستکش	بریزنت	۱۵ عدد	
۹	پودر	گچ	۱ کیلو	

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	بیل باغبانی	دسته بلند	۵	
۲	بیلچه	باغبانی	۵	
۳	جعبه	کمکهای اولیه	۱	
۴	فرغون	بادی	۵	
۵	اره	دستی	۳	
۶	طناب	پارچه ای	۱	
۷	تخته وایت برد	۱۵۰*۱۰۰ سانتی	۱	
۸	وسایل کمک آموزشی	کامپیوتری	۱	
۹	کارتن بسته بندی	پلاستیکی	۱	

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	CDهای آموزشی					
۲	خرما میوه زندگی	آزیتا اشرفی جهانی				نشر علوم پزشکی
۳	راهنمای خرما(کاشت، داشت، برداشت)	حسین یزمان				نشر علوم پزشکی

- 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	نخل خرما(کاشت، داشت، برداشت)		محمد پناهی-کرد لاغری				
۲	راهنمای آفات و بیماریها و علفهای هرز خرما		دکتر خدمات تکنولوژی کشاورزی				
۳	تهیه مقاله از موسسه تحقیقاتی میوه های گرمسیری کشور						
۴	مقاله مطالعاتی(مکان سنجی مقدماتی طرح فرآوری خرما)		اسماعیل پور کاظم-مهین درخشانی				
۵	ماهنامه سرزمین سبز						



## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	<a href="http://Roostanews.ir">Roostanews.ir</a>
2	<a href="http://www.plant.palm.com">www.plant.palm.com</a>
3	<a href="http://www.pao.org">www.pao.org</a>
4	<a href="http://www.aftab.ir">www.aftab.ir</a>
5	سایت اداره کل امور عشایر استان سیستان و بلوچستان <a href="http://www.sb-nomads.ir">www.sb-nomads.ir</a>
6	موسسه تحقیقاتی خرما و میوه های گرمسیری کشور
7	پژوهش سبز
8	<a href="http://www.nakhlevahid.com">www.nakhlevahid.com</a>
9	
10	



فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط  
( علاوه بر نرم افزارهای اصلی )

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
۱	لوح آموزشی و پرورشی خرما	موسسه آتیه نگر مهر		
۲	لوح آموزشی و پرورشی خرما	فروشگاه اینترنتی سی دی پرشین		