



بسمه تعالی  
معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه های درسی

## استاندارد آموزش شغل

# عنوان آموزش شغل

## زرشک کار

## گروه شغلی

کشاورزی امور باغی و زراعی

کد ملی آموزش شغل

۶-۲۲/۷۰/۱/۲

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 : ۶-۲۲/۷۰/۱/۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی ( امور زراعی - باغی ) :  
خانم ها زهرا مرادی شکوریان ، زینب تاجیک و اشرف السادات هاشمی نژاد 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](mailto: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 ، 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 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.



<b>نام استاندارد آموزش شغل<sup>۱</sup> :</b>	
<b>زرشک کار</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
<p>زرشک کار شغلی است از گروه کشاورزی (امور باغی و زراعی) که وظایفی از قبیل: شناسایی و انتخاب ارقام مناسب زرشک، انتخاب اقلیم مناسب جهت کاشت، آماده سازی بستر، کاشت زرشک، نگهداری در دوره رشد، برداشت فرآوری، خشک کردن و عرضه به خریدار را به عهده دارد و با مشاغلی مانند فروشندگان تجهیزات و ملزومات کشاورزی، فروشندگان زرشک، کارشناسان مراکز خدمات روستایی در ارتباط است.</p>	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
<p><b>حداقل میزان تحصیلات:</b> پایان دوره راهنمایی</p> <p><b>حداقل توانایی جسمی و ذهنی:</b> سلامت کامل جسمانی و روانی</p> <p><b>مهارت های پیش نیاز:</b> ندارد</p>	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۲۰۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۵۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۴۶ 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 زراعت و با دو سال سابقه کار مفید در شغل مربوطه	



\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

زرشک کار به شغلی اشاره دارد که به کشت و پرورش زرشک و فرآوری آن می پردازد.

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

Grower of berberis

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

- زراعت کار درجه ۲

\* 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	انتخاب محل مناسب
۲	انتخاب ارقام و آماده سازی پاجوش زرشک
۳	آماده کردن زمین جهت کاشت
۴	کشت زرشک
۵	مراقبت طی دوره رشد
۶	برداشت زرشک
۷	جمع آوری و خشک کردن محصول
۸	پیشگیری و مبارزه با آفات و امراض مهم زرشک
۹	بازار یابی و بازار رسانی محصول

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

<sup>۳</sup>. Competency / task



	زمان آموزش			عنوان : انتخاب محل مناسب
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- اسلاید - رایانه - ویدئو پروژکتور - میز و صندلی دبیر - تخته وایت برد - ماژیک - اوگر				دانش :
			۱	- شرایط اقلیمی : درجه حرارت ، نور ، باد ، موقعیت و ارتفاع محل ، عرض جغرافیایی شیب زمین ، میزان آب
			۱	- خصوصیات زمین : زهکشی ، وضعیت آب های زیر زمینی ، نوع خاک ، Ph خاک ، حاصلخیزی خاک باغ
			۱	- شرایط اقتصادی بازار مصرف نیروی انسانی و ابزار و تجهیزات
			۱	- روش انتخاب محل مناسب
				مهارت :
		۴		انتخاب محل مناسب جهت احداث باغ
		۴		نمونه گیری خاک
				نگرش :
				- دقت در انتخاب محل - دقت در نمونه گیری خاک
			ایمنی و بهداشت :	
			- رعایت نکات بهداشتی و ایمنی در هنگام کار	
			توجهات زیست محیطی :	
			- عدم قطع درختان مفید برای محیط زیست -	





	زمان آموزش			عنوان : انتخاب ارقام و آماده سازی پاجوش زرشک
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۷	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-پاجوش زرشک				دانش :
-سموم ضدعفونی کننده			۱	-روشهای انتخاب ارقام زرشک
-ریشه نهال			۱	-کاربرد زرشک
-قیچی هرس			۰,۵	-روشهای آماده سازی نهال
-رایانه			۰,۵	-گیاه شناسی زرشک
-ویدیو پروژکتور			۰,۵	-شرایط اقلیمی زرشک
-تخته وایت برد			۰,۵	-روشهای تکثیر زرشک
-ماژیک			۱	-روشهای ضدعفونی کردن
				مهارت :
		۲		- انتخاب پاجوش مناسب
		۲		- ضدعفونی پاجوش
		۲		- هرس پاجوش قبل از کاشت
		۱		- آماده سازی پاجوش ها
				نگرش :
				-دقت در انتخاب پاجوش های سالم و عاری از هرگونه بیماری
				ایمنی و بهداشت :
				- دقت در آماده کردن زمین و ضدعفونی خاک
				توجهات زیست محیطی :
				- استفاده هرچه کمتر از سموم مضر برای محیط زیست
				-



	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۵	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			آماده سازی زمین جهت کاشت
-زمین				دانش :
-ریسمان		۱		- تعداد ، زمان و نوع شخم
-میخ چوبی		۱		- نحوه تعیین مقدار و نوع مواد غذایی مورد نیاز زرشک
-مته چاله کن		۱		- روش تهیه ترکیب خاک، کود و مواد شیمیایی
-تراکتور		۱		- روش ضد عفونی خاک
-گاو آهن		۱		- ابزار تجهیزات آماده سازی زمین
-دیسک				مهارت :
-لولر	۴			-آماده کردن زمین جهت شخم
-رایانه	۲			- تعیین محل ردیف ها و فاصله روی ردیف
-ویدیوپروژکتور	۲			- حفر چاله کاشت
-تخته وایت برد	۱			-تهیه ترکیب خاک و کود
-ماژیک	۲			-ضد عفونی خاک
	۲			-تهیه ابزار و تجهیزات و کاربرد آن
				نگرش :
				-رعایت اصول ایمنی در استفاده از ماشین آلات و ابزار
				-استفاده از لباس کار مناسب
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت اصول ایمنی در استفاده از ماشین آلات و ابزار
				-استفاده از لباس کار مناسب
				توجهات زیست محیطی :
				-عدم استفاده بیش از حد از کودهای شیمیایی



	زمان آموزش			عنوان : کشت زرشک
	جمع	عملی	نظری	
	۱۹	۱۵	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-فرغون				دانش :
-بیل			۱	-زمان مناسب کاشت
-بیلچه			۱	-نحوه نگهداری و انتقال پاجوش
-نهال زرشک			۱	-روش کاشت پاجوش زرشک
-دستکش			۱	-ابزار و تجهیزات مناسب
-لباس کار				مهارت :
-چکمه		۳		-انتقال پاجوش زرشک به زمین اصلی
-رایانه		۸		-کشت پاجوش
-ویدیوپروژکتور		۴		-تهیه ابزار و تجهیزات مناسب و کاربرد آن
-تخته وایت برد				نگرش :
-ماژیک				- دقت در کاشت -
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت ضوابط ایمنی در هنگام کار با ابزار کشت -
				توجهات زیست محیطی :
				- عدم تخریب لانه جانوران در خاک -



	زمان آموزش			عنوان : مراقبت طی دوره رشد
	نظری	عملی	جمع	
	۷	۲۰	۲۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-لوله آبیاری				دانش : -زمان ، نحوه و تاثیر آبیاری
-فرغون		۱		-نحوه مصرف کود های شیمیایی
-کودپاش		۱		-انواع علفهای هرز و مبارزه با آنها، اصول هرس زرشک
-سمپاش		۴		مهارت : -آبیاری به روش مناسب
-قیچی هرس				-تغذیه با کود شیمیایی و آلی
-بیل	۵			-مبارزه با علفهای هرز
-بیلچه	۵			-هرس فرم دهی و باردهی
-رایانه	۵			-
-ویدیوپروژکتور	۵			نگرش : -توجه به تاثیر مراقبت طی دوره رشد در میزان محصول
-تخته وایت برد				-دقت در ارائه محصول سالم
-ماژیک				ایمنی و بهداشت : -رعایت نکات ایمنی هنگام کار با مواد شیمیایی -رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ابزار هرس
				توجهات زیست محیطی : -حتی المقدور از مواد شیمیایی کمتری استفاده گردد و 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	
	۱۴	۹	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع سموم				دانش :
-انواع سم پاش			۱	-بیماریهای مهم زرشک
-لباس کار			۱	-آفات مهم زرشک
-ماسک			۱	-روش های پیشگیری و مبارزه با آفات و بیماریهای مهم
-نمونه ای از گیاه آلوده به				زرشک
بیماری و آفات			۰,۵	- انواع سموم مورد استفاده
-اسلاید			۱	- علائم بیماریها و آفات زرشک
-رایانه			۰,۵	- ابزار و تجهیزات مناسب
-سایر مواد آموزشی				
				مهارت :
			۱	-شناسایی علائم آفات و بیماریها
			۲	-پیشگیری از آفات و بیماریها
			۲	- مبارزه با آفات و بیماریها به روش های مختلف
			۲	- استفاده از سم پاش و سایر ابزار تجهیزات و کاربرد آنها
			۲	- استفاده از میزان مناسب سموم در هنگام سمپاشی
				نگرش :
				- دقت در انتخاب میزان مناسب سموم
				- انتخاب بهترین روش مبارزه با آفات و بیماریها
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از کلاه ، ماسک و دستکش در هنگام سم پاشی
				- رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در هنگام استفاده از سم پاشها و سایر تجهیزات و ابزار در هنگام کار
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع مناسب مواد شیمیایی
				-دفع مناسب گیاه آلوده شده به بیماریها و آفات



	زمان آموزش			عنوان : برداشت زرشک
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۸	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-چکمه				دانش :
-لباسکار			۱	-علائم و شاخصهای رسیدگی میوه
-جعبه چوبی			۱	- زمان برداشت
-دستکش			۱	- روش های برداشت
-رایانه				مهارت :
-ویدیو پروژکتور		۲		- تعیین زمان مناسب برداشت
-تخته وایت برد		۶		- برداشت به روش مناسب
-ماژیک				
				نگرش :
				- دقت در برداشت و عدم صدمه به محصولات
				- جمع آوری به روشهای سالم و بهداشتی
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات ایمنی در برداشت
				- استفاده از لباس و دستکش مناسب کار
				توجهات زیست محیطی :
				- جمع آوری شاخه های ریزش یافته روی زمین



	زمان آموزش			عنوان : جمع آوری و خشک کردن زرشک
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۸	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- خشک کن - الک - جعبه های بسته بندی - رایانه - ویدیوپروژکتور - تخته وایت برد - ماژیک				دانش : - نحوه انتقال به محل خشک کردن - نحوه خشک کردن - نحوه نگهداری و جداسازی دم و برگ از میوه زرشک - نحوه بوجاری کردن
			۱	
			۱	
			۱	
			۱	
		۲		
		۲		
		۲		
		۲		
				مهارت : - انتقال به محیط خشک کردن - بوجاری کردن - خشک کردن و فراوری - درجه بندی بسته بندی
				نگرش : - دقت در خشک کردن به منظور حفظ خواص
				ایمنی و بهداشت : - رعایت کامل موازین بهداشتی در تمامی مراحل جمع آوری و خشک کردن محصول - استفاده از لباس کار مناسب
				توجهات زیست محیطی : - جمع آوری مواد زائد در بوجاری



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	زمین زراعی	۶۰۰متر	۱	هر ۱۵ نفر
۲	تراکتور	باغی	۱	هر ۱۵ نفر
۳	گاواهن	برگردان	۱	هر ۱۵ نفر
۴	لولر	مدل LDR570-3SL طول ۳۰۰ سانتی متر و عرض ۷۵ سانتی متر	۱	هر ۱۵ نفر
۵	خشک کن	پاششی با مدار باز	۱	هر ۱۵ نفر
۶	کودپاش	مکانیکی یا دستی	۳	هر ۵ نفر
۷	چاه یا تانکر آب	۵۰ متری	۱	هر ۱۵ نفر
۸	نهر کن	با دسته ۱۲۰ سانتی	۳	هر ۵ نفر
۹	دیسک	دو ردیفه	۱	هر ۱۵ نفر
۱۰	نیروی انسانی ماهر		۱۵	

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 و میکرو	۳۰ کیلوئی	
۲	کود	حیوانی	۳تن	
۳	سموم شیمیایی	آفت کش ، علف کش و قارچ کش	۱ قوطی	
۴	پاجوش زرشک	سالم	به مقدار یک هکتار	
۵	ماسک	پارچه ای	۱۵ عدد	
۶	لباس کار	یکدست	۱۵ عدد	
۷	دستکش	برزنتی	۱۵ عدد	
۸	چکمه	پلاستیکی	۱۵ 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	ریسمان	با قطر ۲ سانتی متر	۵۰ متر	
۲	متر	مهندسی ۵ متری	۳	
۳	اوگر	نمونه بردار خاک	۱	
۴	میخ	فولادی ۱۰ سانتی	۱۰۰	
۵	قیچی	باغبانی	۱۵	
۶	فرغون	فلزی	۳	
۷	مته	چاله کنی	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	زرشک	شهرام مقصودی		۱۳۸۹	تهران	علم کشاورزی ایران

- 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
۱	جزوه میوه های ریز	۱۳۸۴	منصور غلامی		همدان	دانشگاه بوعلی سینا	



## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	<a href="http://WWW.PERSIANBLOG.IR">WWW.PERSIANBLOG.IR</a>
2	<a href="http://WWW.IRANIK.COM">WWW.IRANIK.COM</a>
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	