

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل

## دیمکار

### گروه شغلی

### امور زراعی

کد ملی آموزش شغل

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

۶۱۱۳/۶۹/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۴/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶۱۱۳/۶۹/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی ( امور زراعی - باغی ) :  
آقایان کوروش لواف زاده ، رضا قهرمانی ازغندی 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 :

-  
-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای 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	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	زینب تاجبیک	کارشناسی	مهندسی کشاورزی	آموزشی - اجرایی	تلفن ثابت: 0292-2234547 تلفن همراه: 0912-6847516 ایمیل: آدرس:
۲	افشین قربانی	کارشناسی	مهندسی کشاورزی	آموزشی - اجرایی	تلفن ثابت: تلفن همراه: 0912-2583402 ایمیل: آدرس:
۳	یاسر مافی	کارشناسی	مهندسی کشاورزی	آموزشی - اجرایی	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۹۰۹۸۸۶ ایمیل: آدرس:
۴	اسماعیل کوه کن	کارشناسی	مهندسی کشاورزی	آموزشی - اجرایی	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۲۵۹۱۶۵۹۷ ایمیل: آدرس:
۵					تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۶					تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۷					تلفن ثابت: تلفن همراه: 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:</b>	
<b>دیمکار</b>	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
<p><b>دیمکار</b> شغلی است از گروه کشاورزی حوزه امور زراعی - باغی که وظایفی از قبیل تجزیه و تحلیل اقلیم های دیمزارها و خاک دیمزارها ، اصول و روش آیش تابستانه ، حفاظت آب و خاک ، محصولات زراعی و سیستم کاشت در نواحی دیم و کاشت مجدد زمین با بذور گیاهان چمنی بر عهده دارد . این شغل با مشاغلی از قبیل مهندسی کشاورزی ، زارعین ، مراکز فروش بذر و سم و کود و مراکز ادوات کشاورزی و با سیلو های خرید تضمینی غلات و یا دامداری ها و دیگر مراکز خرید و فروش محصولات 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	: ۱۱۸ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۸۸ 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 با حداقل ۲ سال سابقه مرتبط با کار اجرائی مربوطه	



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

شایستگی های این شغل عبارتند از : تجزیه و تحلیل اقلیم های دیمزار ها و خاک دیمزار ها ، آیش تابستانه ، حفاظت آب و خاک ، محصولات زراعی و سیستم کاشت در نواحی دیم و برداشت را شامل می شود .

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

**Dry farming**

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

استانداردهای زراعت کار ، کشت کار گندم

**\* 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 آموزش شغل<sup>۱</sup>

- شایستگی ها / کارها<sup>۲</sup>

ردیف	عناوین
۱	تجزیه و تحلیل اقلیم های دیمزار ها و خاک دیمزار ها
۲	اجرای آیش تابستانه
۳	تعیین و کاربرد روش های حفاظت آب و خاک
۴	انتخاب و انجام مراحل مختلف زراعی بر اساس گیاه و نواحی دیم
۵	کاشت مجدد زمین با بذور گیاهان چمنی

1. Occupational / Competency Standard

2. Competency / task



استاندارد آموزش:

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	12	8	4	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تجزیه و تحلیل اقلیم های دیمزار ها و خاک دیمزار ها
تخته وایت برد ماژیک جزوه و فیلم آموزشی ابزار سل شکنی خاک PH سنج رایانه اسلاید رطوبت سنج بیل کیسه های پلاستیکی سایر وسایل کمک آموزشی			1 ساعت 1 ساعت 1 ساعت 1 ساعت 2 ساعت 2 ساعت 4 ساعت	دانش : - شاخص P-E و نوسانات اقلیمی - بافت و ترکیب شیمیایی خاک مناطق دیمزار - میزان مواد آلی و نحوه ی تامین و تلفات آن - سله بندی و میزان شخم پذیری خاک مهارت: - برآورد میزان P-E ( شاخص رطوبتی ) و تاثیر عوامل بازدارنده و تعیین نوع اقلیم - تعیین زمان سله شکنی و شخم خاک دیمزار - سله شکنی و شخم خاک دیمزار به گونه ی که باعث از دست رفتن رطوبت و یا فرسایش نشویم نگرش : - با مطالعه ی کافی در حفظ خاک دیمزار ها دقت بیشتری شود ایمنی و بهداشت : - هنگام حضور در دیمزار ها امکانات اولیه از جمله آب آشامیدنی و جعبه ی کمک های اولیه را با خود همراه داشته باشید . توجهات زیست محیطی : در ضمن انجام عملیات مختلف کشاورزی از فرسایش خاک جلوگیری نماییم .





استاندارد آموزش :  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرای اصول و روش آیش تابستانه
	جمع	عملی	نظری	
	30	25	5	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته وایت برد ماژیک جزوه و فیلم آموزشی مالچ های کلشی مزرعه دیم جدول تناوب زراعی رایانه اسلاید سایر وسایل کمک آموزشی				دانش : - اهداف اجرای آیش در دیمکاری - روش های مختلف آیش تابستانه - شناسایی روش های مختلف مالچ تاثیر آن در آیش تابستانه - اکوفالو و سیستم بدون شخم
			1ساعت	مهارت : - اجرا نمودن آیش در دیمکاری - انجام دادن روش های مختلف مالچ در مزرعه - اجرا کردن اکوفالو و سیستم بدون شخم
			1ساعت	
			1.5ساعت	
			1.5ساعت	
		۹ساعت		
		۷ساعت		
		۹ساعت		
			ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در هنگام کار	
			توجهات زیست محیطی : -	



استاندارد آموزش :  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تعیین و کاربرد روش های حفاظت آب و خاک
	نظری	عملی	جمع	
	7	۱۵	۲۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تراکتور گاو آهن دیسک ماله زمین دیم بذر گیاهان دیم انواع ابزار و ادوات کشاورزی سایر وسایل کمک آموزشی				<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- نحوه ی اثر کاشت نواری در جلوگیری از فرسایش خاک</li> <li>- نحوه ی اثر کشت به صورت کنتور در جلوگیری از فرسایش خاک</li> <li>- شخم اضطرابی و تراس بندی به عنوان عامل بازدارنده از فرسایش</li> <li>- جمع آوری آب و کشاورزی بارواناب به عنوان عامل بازدارنده از فرسایش</li> <li>- تراس های مسطح نگهدارنده آب به عنوان عامل بازدارنده از فرسایش</li> <li>- تراس های مسطح پلکانی به عنوان عامل بازدارنده از فرسایش</li> <li>- محصولات پوششی و بادشکن ها و حصار ها به عنوان عامل بازدارنده از فرسایش</li> </ul> <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- انجام دادن روش های متفاوت کشت های دیم با توجه به حفاظت خاک</li> <li>- اجرا کردن انواع تراس بندی ها توسط ادوات کشاورزی</li> </ul> <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- در حفاظت از خاک دیمزارها دقت بیشتری شود .</li> </ul> <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- هنگام بازدید از مزرعه با نوشیدن میزان کافی آب و مایعات آب از دست رفته ی بدن را جبران نمایید.</li> </ul> <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>در هنگام بازدید از مزارع قوطی های خالی ناشی از مصرف آب و یا مواد خوراکی را جمع آوری و بیرون از مزرعه به بازیافت تحویل دهیم .</li> </ul>



	زمان آموزش			عنوان : انتخاب و انجام مراحل مختلف زراعی بر اساس نوع گیاه و نواحی دیم
	جمع	عملی	نظری	
	37	26	11	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سیستم آبیاری مطاق با جزوه درسی تله های رنگی نوری لوپ سم پاش پشتی و یا تراکتوری سموم مورد نیاز حشره کش قارچ کش ظرف مندرج برای اندازه گیری سم کود شیمیایی مایع کود شیمیایی کامل کود حیوانی کود پخش کن انواع گیاهان که به صورت دیم کشت می شود انواع ابزار و تجهیزات کشاورزی سایر وسایل کمک آموزشی			2 ساعت	دانش : - انواع گیاهانی که به صورت دیم کاشت می گردد . ( گندم ، جو، یولاف ، سورگوم دانه ای و علوفه ای ، ارزن ، ذرت ، حبوبات ، محصولات روغنی و ... ) - مراحل مختلف عملیات کاشت برای هر کدام از محصولات دیم - مراحل مختلف عملیات داشت هر کدام از محصولات دیم - مراحل مختلف عملیات برداشت هر کدام از محصولات دیم
			3 ساعت	مهارت : - انتخاب گیاه برای دیم - انجام دادن عملیات کاشت برای هر کدام از گیاهان انتخاب شده - انجام دادن عملیات داشت هر کدام از گیاهان انتخاب شده - انجام دادن عملیات برداشت هر کدام از گیاهان انتخاب شده
			3 ساعت	نگرش : - با بکارگیری ادوات مناسب و روش های مکانیزه در کشت دیم باعث افزایش عملکرد و سهولت در کار شویم .
			8 ساعت	ایمنی و بهداشت : - هنگام استفاده از ادوات کشاورزی به نکات ایمنی مرتبط با آنها توجه کنیم .
			6 ساعت	توجهات زیست محیطی : - پس از کشت پوشش های بذر و یا کود های شیمیایی را از مزرعه جمع آوری نمایید .
			6 ساعت	



استاندارد آموزش :  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	17	14	3	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			کاشت مجدد زمین با بذور گیاهان چمنی
تراکتور گاو آهن دیسک ماله زمین دیم بذر گیاهان دیم انواع تجهیزات و ابزار و مواد مصرفی کشاورزی سایر وسایل کمک آموزشی			1ساعت 1ساعت 1ساعت	دانش : - ضرورت کاشت مجدد زمین های دیم با گیاهان چمنی - عوامل موثر در انتخاب گونه های گیاهی مورد نظر برای کشت - مراحل مختلف کشت گیاهان چمنی
				مهارت : -انتخاب بذر مناسب - آماده سازی زمین - انجام کشت و مدیریت پس از جوانه زدن بذور
				نگرش : با بکارگیری گونه های گیاهی مناسب برای کاشت به تثبیت کشاورزی در دیمزارها کمک کنیم .
				ایمنی و بهداشت : - هنگام استفاده از ادوات کشاورزی به نکات ایمنی مرتبط با آنها توجه کنیم .
				توجهات زیست محیطی : - پس از کشت پوشش های بذر و یا کود های شیمیایی را از مزرعه جمع آوری ننمایید .



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تراکتور	باغی و کوچک	1 دستگاه	
۲	گاواهن	چهار خویش	1 دستگاه	
۳	سمپاش	پشت تراکتوری	1 دستگاه	
۴	دیسک		1 دستگاه	
۵	کولتیواتور	باغی	1 دستگاه	
۶	کود پاش دامی	دستی	1 دستگاه	
۷	کودپاش شیمیایی	دستی	1 دستگاه	
۸	تجهیزات کامل آبیاری	قطره ای	1 دستگاه	
۹	سمپاش پستی	موتوری	1 دستگاه	

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	حیوانی پوسیده و شیمیایی کامل	۲ کیسه	
۲	سم	حشره کش	۱ لیتر	
۳	سم	قارچکش	۲ لیتر	
۴	سم	علف کس	۱ لیتر	
۵	مالچ	کلش گندم	۵۰۰ کیلوگرم	

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		۲	
۲	داس		۳	
۳	فرغون با چرخ بادی		۲	
۴	شفره یا وجین کن		۲	
۵	ظروف بسته بندی		۲	

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	اصول و عملیات دیمکاری	دکتر محمد حسن راشد محصل، دکتر عوض		۱۳۸۸		انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد

- 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





## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	<a href="http://www.crop.blogsky.com/category/cat-20/">http://www.crop.blogsky.com/category/cat-20/</a>
2	<a href="http://www.gonbad-agri.ir/modules/news/article.php?storyid=352">http://www.gonbad-agri.ir/modules/news/article.php?storyid=352</a>
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	