



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

کشت موسیر

گروه شغلی

کشاورزی (امور زراعی)

کد ملی آموزش شغل

۶۱۱۱-۶۲-۰۰۳-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۴/۱۲/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۰۳-۶۲-۶۱۱۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :  
علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی  
محمود تقی پور مدیرکل اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان چهارمحال و بختیاری  
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی  
ارژنگ بهادری معاون دفتر طرح و برنامه های درسی و مسئول گروه کشاورزی (امور زراعی)  
سید محسن جلالی مسئول گروه کشاورزی (شیلات و آبی پروری، امور دام و ماکیان )

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :  
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان چهارمحال و بختیاری  
-

فرآیند اصلاح و بازنگری :  
-  
-

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است .

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

۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

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	هاله منصوری بروجنی	کارشناسی	کشاورزی	مریی	۶ سال	تلفن ثابت : ۰۳۸۳۴۲۲۸۳۰۰ تلفن همراه : ۰۹۱۳۹۷۷۱۵۷۳ ایمیل : hmansoori۱۳۶۵@gmail.com آدرس : استان چهارمحال و بختیاری، شهرستان بروجن، مرکز آموزش فنی و حرفه ای شهرستان بروجن
۲	لیلا نوآیین	کارشناسی	کشاورزی	مریی	۸ سال	تلفن ثابت : ۰۳۸۳۴۳۴۲۰۷۷ تلفن همراه : ۰۹۱۳۲۸۵۰۱۹۶ ایمیل : l.noaen@gmail.com آدرس : استان چهارمحال و بختیاری، شهرستان بروجن، فلکه شهرداری - خیابان فردوسی کوچه شهید جعفرپور - پلاک ۳
۳	مرتضی محمدیان	کارشناسی ارشد	برق الکترونیک	کارشناس آموزش	۵ سال	لتن 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 آموزشی:**

نقشه‌ی 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 حرفه‌ای 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>	
کشت موسیر	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
کشت موسیر شغلی از گروه کشاورزی ابرحرفه زراعت و باغبانی حرفه گیاهان دارویی که کارهایی از قبیل شناسایی بذر مناسب جهت کشت و شناخت زمان مناسب کشت و نحوه کشت و مواظبت های زراعی جهت افزایش محصول و همچنین شناخت آفات و بیماری ها و علف های هرز و نحوه ی مبارزه با آن را دارا باشد همچنین شناخت کافی در مورد زمان و نحوه ی برداشت و فراوری محصول داشته باشد	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه ( پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۷۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۵۰ 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>	
مهندسی کشاورزی زراعت و باغبانی با حداقل ۳ سال سابقه	



\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی ) :

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

**Shallot planting**

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

\* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- |                      |                                     |                                  |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| ..... طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/>            | الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب   |
| ..... طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/>            | ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت         |
| ..... طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/>            | ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور     |
|                      | <input checked="" type="checkbox"/> | د : نیاز به استعلام از وزارت کار |



## استاندارد آموزش شغل

- شایستگی‌ها

ردیف	عناوین
۱	بررسی گیاه موسیر
۲	تکثیر موسیر
۳	آماده سازی بستر کشت
۴	ضد عفونی بذر موسیر
۵	کشت موسیر
۶	مواظبت های زراعی
۷	مبارزه با آفات و بیماریها و علف های هرز
۸	برداشت موسیر



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۱	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اسلاید آموزشی				دانش :
کامپیوتر			۰/۵	-پراکنش جغرافیایی کشت موسیر
تخته وایت برد			۰/۵	-ویژگی اقلیم مناسب جهت کشت
ماژیک			۰/۵	-تقسیمات ریخت شناسی و گیاهشناسی
ویدیوپرژکتور			۰/۵	- انواع موسیر
				مهارت :
		۰/۵		-بررسی موسیر از لحاظ ظاهری
		۰/۵		-بررسی گیاهشناسی و ترکیبات شیمیایی موجود در آن
				-
				نگرش :
				-دقت در بررسی ظاهری گیاه موسیر
				-دقت در ترکیبات شیمیایی موسیر
				ایمنی و بهداشت :
				-
				-
				توجهات زیست محیطی :
				-
				-





استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تکثیر موسیر
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بذر موسیر اسلاید رایانه				دانش :
			۱	-شناسایی انتخاب بذر
			۰/۵	-شکستن خواب بذر
			۰/۵	علت خواب بذر موسیر
			۱	-مبانی تکثیر موسیر
				مهارت :
		۱		-انتخاب بذر مناسب
		۱		-تکثیر بذر
		۱		-بررسی اثر دما و نور بر جوانه زنی
		۱		-تعیین ارقام مختلف موسیر
				نگرش :
				-دقت در شناخت ارقام موسیر -
				ایمنی و بهداشت :
				- هنگام کار از ماسک و دستکش استفاده شود -
				توجهات زیست محیطی :
			- در صورت ایجاد ضایعات به سیستم بازیافت بازگردانده شوند -	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			آماده سازی بستر کشت
گاوآهن				دانش :
تراکتور			۰/۵	-خصوصیات خاک مناسب
بیل			۰/۵	-زمان و نحوه شخم زدن
کود حیوانی			۰/۵	-ادوات مورد استفاده جهت شخم
کود ازته			۰/۵	-کوددهی قبل از کشت
کود پتاسه			۰/۵	
کود فسفره				مهارت :
ماله		۲		-انجام آزمون خاک
دیسک		۲		-آماده سازی زمین
		۲		- کوددهی زمین (پخش کود ازته فسفره و پتاسه)
		۲		- تسطیح زمین با دیسک
				نگرش :
				-دقت در انتخاب وسایل مورد نیاز
				-ترویج بهترین روش کشت
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات بهداشتی ایمنی در استفاده از ابزارآلات کشاورزی
				-
				توجهات زیست محیطی :
				-استفاده از کودها در حد معقول
				-



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			ضد عفونی بذر
بذر قارچ کش سطل دستکش ماسک آب				دانش :
			۱	-روش های ضد عفونی بذر
			۱	-ابزار و تجهیزات لازم
			۱	-انواع مواد ضد عفونی کننده بذر
				مهارت :
		۱		-انتخاب بهترین ترکیب مواد ضد عفونی کننده بذر
		۱/۵		-ضد عفونی بذر توسط قارچ کش ها
		۱/۵		- استفاده از ابزار و تجهیزات لازم و کاربرد آن
				نگرش :
				-دقت در انتخاب مواد ضد عفونی کننده
				-دقت در استفاده از ابزار
				ایمنی و بهداشت :
			-رعایت نکات بهداشتی و ایمنی	
			- استفاده از ماسک و دستکش استفاده شود	
			توجهات زیست محیطی :	
			-استفاده از مواد ضد عفونی کننده در حد معقول	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کشت موسیر
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۶	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اسلاید				دانش :
رایانه			۰/۵	-میزان بذر مصرفی
تخته وایت برد			۱/۵	-مفهوم آماده سازی بستر
ماژیک			۱	-تاریخ مناسب کشت
پرژکتور				مهارت :
بیل		۱		-تعیین عمق مناسب کاشت
بیلچه		۳		-آماده سازی بستر
تراکتور		۲		-کاشت بذر موسیر
بذرپاش				نگرش :
	-دقت در انجام بهترین روش کشت موسیر			
	-			
	ایمنی و بهداشت :			
	- هنگام آماده سازی بستر از ماسک و دستکش استفاده شود			
	-رعایت اصول ایمنی در استفاده از ماشین آلات کشاورزی			
	توجهات زیست محیطی :			
	-عدم استفاده بی رویه از ماشین آلات سنگین کشاورزی			
	-			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۹	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سیستم آبیاری مناسب				دانش :
داس		۱/۵		-آشنایی با مقدار آب مورد نیاز کشت موسیر
بیل		۱/۵		-انواع کودهای مورد نیاز موسیر
کود حیوانی		۱		-روش تنک کردن مزرعه موسیر
کود شیمیایی		۱		-آشنایی با نوع و مقدار و زمان کود سرک
تراکتور				مهارت :
اسلاید				-انجام عملیات آبیاری
رایانه	۳			- انجام کوددهی
تخته وایت برد	۳			-تنک کردن مزرعه
	۳			-
				نگرش :
				-دقت در انجام بهترین روش دادن کود
				-دقت در آبیاری
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات بهداشتی
				-
				توجهات زیست محیطی :
				-رعایت مصرف آب
				-



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سم آفت کش سم حشره کش سم پاش سم علف کش				دانش :
			۱	- انواع آفات و روش مبارزه
			۱/۵	- انواع بیماریها و روش مبارزه
			۱/۵	- علف های هرز و روش مبارزه
				مهارت :
		۳		-مبارزه با آفات مزرعه و محلول پاشی و زمان مبارزه
		۲		-مبارزه با بیماری ها و محلول پاشی و زمان مبارزه
		۳		-مبارزه با علف های هرز
				-
				نگرش :
				-دقت در شناخت آفات و بیماری ها و نحوه مبارزه با آنها
				-
				ایمنی و بهداشت :
			-استفاده از دستکش روپوش و ماسک الزامیست	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-در مصرف سموم دقت کامل شود	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۱۰	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بیل داس اسلاید رایانه				دانش :
			۰/۵	-علائم ظاهری بوته های موسیر هنگام چیدن
			۰/۵	-زمان مناسب جهت برداشت
			۱	-روش های برداشت محصول
			۱	-نحوه فراوری موسیر
				مهارت :
		۳		-تعیین زمان برداشت موسیر
		۳		-برداشت پیاز ها
		۲		-نحوه قطع ساقه های سبز از پیاز
		۲		-خشک کردن موسیر جهت فراوری
				نگرش :
	-دقت در برداشت و نحوه فراوری و خشک کردن محصول			
	-			
				ایمنی و بهداشت :
-رعایت نکات بهداشتی الزامیست				
-				
			توجهات زیست محیطی :	
- پس از برداشت محصول از آتش زدن بقایای گیاهی خودداری شود				
-				



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دیسک	چهاررديفه	۱	
۲	گاو آهن	برگردان	۱	
۳	سمپاش	موتوری	۱	
۴	اسلاید	آموزشی	۱۵	
۵	ویدیوپرژکتور	استاندارد	۱	
۶	کامپیوتر	با تمام متعلقات	۱	
۷	ماژیک	آبی	۱	
۸	تخته پاک کن	وایت برد	۱	
۹	تخته وایت برد	۱۰۰*۱۵۰ سانتی متر	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	کود	حیوانی	۴۵ کیلوگرم در هکتار	
۲	کود	فسفره	۸۰ کیلوگرم در هکتار	
۳	کود	ازته	۱۰۰ کیلوگرم در هکتار	
۴	کود	پتاسه	۵۰ کیلوگرم در هکتار	
۵	قارچ کش	موجود در بازار	۲۰۰۰ میلی لیتر	
۶	بذر موسیر	موجود در بازار	۷۵۰۰ گرم در صد متر مربع	
۷	مالاتیون	۷۵ درصد	۲ لیتر	
۸	توت امولسیون	۲۵ درصد	۱۴ لیتر	
۹	شن	نرم	۲۰ 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	فرغون	موجود در بازار	۳	
۲	چاقو	موجود در بازار	۱۵	
۳	گونی	موجود در بازار	۵۰	
۴	خط کش	موجود در بازار	۱۵	
۵	بیل	دسته بلند	۱۵	
۶	بیلچه	موجود در ابزار	۱۵	

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	ترویج سبزیکاری نوین	سعید اسماعیل هاشمی	۱۳۸۷			انتشارات سپهر

