

نهایی شد



بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل زراعت کار درجه ۲

گروه شغلی (کشاورزی امور زراعی - باغی)

کد ملی آموزش شغل

۶-۲۲/۱۱/۲/۳

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۴/۱

تا تاریخ ۹۳/۴/۱

مدت اعتبار استاندارد : از تاریخ ۹۰/۴/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۶-۲۲/۱۱/۲/۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی (امور باغی و زراعی) :
- اشرف السادات هاشمی نژاد
- علی بامدایان
- رضا قهرمانی
- ارژنگ بهادری (سرگروه)

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :
- دفتر و 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	کوروش لواف زاده	لیسانس	مهندس کشاورزی	کارشناس	۱۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۵۴۹۸۶۱۲ ایمیل : آدرس :
۲	زهرا بیگم مرادی شکوریان	فوق لیسانس	مهندس کشاورزی	ناظر	۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۵۸۱۷۴۹۰۳ ایمیل : آدرس :
۳	سمیرا علی	فوق لیسانس	مهندس کشاورزی زراعت	نماینده نظام مهندسی	۵ سال	تلفن ثابت : ۰۲۲۸-۲۲۳۶۶۰۳ تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
	فرزانه حداد	لیسانس	مهندس کشاورزی زراعت	نماینده نظام صنفی	۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۳۸۱۶۶۶۴۸۴ 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 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.



نام استاندارد آموزش شغل :	
زراعت کار درجه ۲	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>زراعتکار درجه ۲ شغلی است از گروه کشاورزی (امور زراعی-باغی) که وظایفی از قبیل تهیه زمین، کار با انواع ماشین آلات داشت، کاشت، برداشت و همچنین انجام عملیات کاشت، داشت و برداشت و آیش بندی و رعایت تناوب در سالیا مختلف را در بر دارد و با مشاغلی همچون زارعین، فروشندگان سم و کود و بذر، فروشندگان ماشین آلات و قطعات کشاورزی و فروشندگان محصولات زراعی و کارشناسان مراکز خدمات در ارتباط هستند.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۱۴ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۸۰ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	۲۵٪
- عملی :	۶۵٪
- اخلاق حرفه ای :	۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
لیسانس مهندس کشاورزی با گرایش زراعت با حداقل دو سال سابقه کار مرتبط	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

زراعت کار درجه ۲ دارای وظایفی از قبیل ، عملیات تهیه زمین کشاورزی جهت کاشت، کار با انواع ماشینهای کاشت، داشت و برداشت و انجام عملیات کاشت، داشت و برداشت نباتات زراعی و آیش بندی و تناوب خاک برآید.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Farm Work Grad 2

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

- تولید کننده نباتات علوفه

- زراعت کار درجه ۱

* 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^۱

- شایستگی ها

ردیف	عناوین
۱	تهیه زمین کشاورزی جهت کاشت
۲	کار با انواع ماشینهای کاشت
۳	کار با انواع ماشینهای داشت
۴	کار با انواع ماشینهای برداشت
۵	کاشت نباتات زراعی
۶	داشت نباتات زراعی
۷	برداشت نباتات زراعی
۸	آیش بندی و تناوب خاک

¹. Occupational / Competency Standard



	زمان آموزش			عنوان: تهیه زمین کشاورزی جهت کاشت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع تراکتور				دانش: -نحوه کار با انواع ادوات کشاورزی
-انواع وسایل و سرویس			۱	- سرویس و نگهداری ادوات کشاورزی
نگهداری			۱	- روشهای آماده کردن زمین
-زمین کشاورزی			۱	-نحوه سرویس و نگهداری تراکتور
-بیل			۰/۵	-نحوه کار با انواع تراکتورها
-فرغون			۰/۵	- تراکتورها و کاربرد آنها
-فیلم آموزشی			۰/۵	-نحوه عملیات تهیه زمین کشاورزی جهت کاشت
-اسلاید آموزشی			۰/۵	
-وسایل کمک آموزشی				مهارت: -کاربرد انواع خاک از نظر جنس
		۱		-انجام شخم
		۲		-کار با انواع تراکتور
		۲		-آماده سازی زمین
		۳		-کار با انواع ادوات
		۲		
				نگرش: -دقت در کار با ادوات کشاورزی
				-دقت در تهیه و آماده سازی زمین
				ایمنی و بهداشت: - پوشیدن لباس کار و کفش ایمنی و دستکش
				توجهات زیست محیطی: -



	زمان آموزش			عنوان : کار با انواع ماشین های کاشت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-زمین کشاورزی -انواع ماشین های کاشت -وسایل کمک آموزشی				دانش : - تنظیم انواع ماشین های کاشت - نحوه کار با انواع ماشین های کاشت - نحوه سرویس و نگهداری ادوات کاشت
			۱	
			۱	
			۱	
		۱		مهارت : - کار با ردیف کار
		۱		- کار با خطی کار
		۱		- کار با بذر افشان
		۱		- کار با غده کار
		۱		- کار با انواع نشاء کار
	۱		- کار با انواع ماشین های آبیاری	
	۱		- تحلیل اجزاء ساختمان ماشین های کاشت -	
			نگرش : - دقت در نگهداری و سرویس و کار با انواع ماشین های کاشت	
			ایمنی و بهداشت : - داشتن لباس کار و کفش مناسب، کلاه و دستکش در هنگام کار	
			توجهات زیست محیطی : -	



	زمان آموزش			عنوان : کار با انواع ماشین های داشت
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۸	۱۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-زمین کشاورزی -انواع ماشین های داشت -وسایل کمک آموزشی				دانش : - تنظیم انواع ماشین های داشت - نحوه کار با انواع ماشین های داشت - نحوه سرویس و نگهداری ادوات داشت
			۱	
			۱	
			۱	
				مهارت : - کار با کولتیواتر - کار با سمپاش - کار با کودپاش - کار با سله شکن ها - کار با انواع تنک کن ها - کار با انواع ماشین های آبیاری - تحلیل اجزاء ساختمان ماشین های داشت - کار با انواع وجین کن ها
		۱		
		۱		
		۱		
		۱		
		۱		
		۱		
		۱		
		۱		
			نگرش : -دقت در نگهداری و سرویس و کار با انواع ماشین های داشت	
			ایمنی و بهداشت : -داشتن لباس کار و کفش مناسب، کلاه و دستکش	
			توجهات زیست محیطی : - -	



	زمان آموزش			عنوان: کار با انواع ماشینهای برداشت
	نظری	عملی	جمع	
	۷	۱۲	۱۹	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
-زمین زراعی				-انواع کود و نحوه کاربرد آنها
-انواع کود		۰/۵		- زمان مصرف کودهای شیمیایی
-کودپاشی		۰/۵		- علف های هرز
-انواع سموم کشاورزی		۰/۵		-عوامل و روشهای انتشار علفهای هرز
-انواع سم پاش		۰/۵		-روشهای مبارزه با آفات و بیماریهای گیاهی
-وسایل کمک آموزشی		۰/۵		- سموم و نحوه کاربرد آنها
		۰/۵		-نحوه کاربرد اصطلاحات مندرج در برچسب قوطی های سم
		۰/۵		- نحوه اجرای روشهای آماده سازی و مصرف سموم
		۰/۵		- نحوه مبارزه با آفات و بیماریهای گیاهی
		۰/۵		- روشهای آبیاری
		۰/۵		- وسایل و تجهیزات آبیاری
		۰/۵		- نحوه مراحل واکاری،تنک و سله شکنی
		۱		- عملیات داشت نباتات زراعی
				مهارت:
		۲		-پخش کود بصورت دستی و یا استفاده از کودپاش
		۲		-مبارزه شیمیایی با علفهای هرز پهن برگ و باریک برگ با سموم توصیه شده
		۲		-انجام روشهای آماده سازی و مصرف سموم
		۲		-مبارزه با آفات و بیماریهای گیاهی
		۲		-انجام عملیات داشت نباتات زراعی
		۲		-انجام مراحل واکاری، تنک،سله شکنی



	زمان آموزش			عنوان: کار با انواع ماشینهای برداشت
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - طرز صحیح مبارزه با آفات و بیماریه‌ی و علفهای هرز - دقت در واکاری و تنک و سله شکنی - دقت در سمپاشی و پخش کود 			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - داشتن لباس و کفش کار مناسب، ماسک و دستکش 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از سموم مجاز که در طبیعت قابل تجزیه باشد - مهار سموم مورد استفاده 			



	زمان آموزش			عنوان : انجام کاشت نباتات زراعی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۸	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-زمین زراعی -ادوات شخم و خاکورزی -انواع بذر زراعی -بیل -بیلچه			۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	دانش : -انواع روشهای کاشت -نحوه آماده سازی بذر جهت کشت -عوامل موثر بر انتخاب تاریخ کشت -عوامل موثر در تعیین عمق کاشت -نحوه انجام عملیات کاشت نباتات زراعی -نحوه تهیه خزانه و نشاء کاری
				مهارت : -تهیه خزانه و نشاء کاری -انجام عملیات کاشت
				نگرش : -دقت در انجام خزانه گیری و عملیات کشاورزی -
				ایمنی و بهداشت : -پوشیدن لباس و کفش کار مناسب در هنگام کار -
				توجهات زیست محیطی : - -



	زمان آموزش			عنوان: انجام داشت نباتات زراعی
	نظری	عملی	جمع	
	۷	۱۵	۲۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-زمین کشاورزی				دانش :
-انواع کود		۰/۵		-انواع کود و نحوه کاربرد آنها
-کودپاش		۰/۵		- مصرف کودهای شیمیایی
-انواع سموم		۰/۵		-انواع علفهای هرز
-وسایل کمک آموزشی		۰/۵		-عوامل و روشهای انتشار علفهای هرز
		۰/۵		-نحوه مبارزه شیمیایی با علفهای هرز
		۰/۵		-نحوه کنترل آفات
		۰/۵		-نحوه کنترل بیماریها
		۱/۵		-انواع سموم کشاورزی
		۱		-نحوه اجرای روشهای آماده سازی و مصرف سموم
		۰/۵		-انواع وسایل و تجهیزات آبیاری
		۰/۵		- مراحل واکاری و سله شکنی
				مهارت :
		۳		-پخش کود شیمیایی با دست یا کود پاش
		۳		-مبارزه شیمیایی با علفهای هرز
		۳		-مبارزه شیمیایی با آفات و بیماریها
		۳		- آماده سازی سموم به روشهای مختلف
		۳		-انجام واکاری و سله شکن
				نگرش :
				-دقت در عملیات برداشت
				ایمنی و بهداشت :
				- پوشیدن لباس و کفش کار و دستکش
				توجهات زیست محیطی :
				-



	زمان آموزش			عنوان: انجام برداشت نباتات زراعی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۰	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-گونی برداشت				دانش :
-زمین کشاورزی			۲	-تقسیم بندی گیاهان زراعی از لحاظ برداشت
-ماشین علف بر(موور)			۲	-نحوه انجام عملیات برداشت نباتات زراعی
-ماشین دروکن				
-ماشین کمباین				
-ماشین برداشت پنبه				مهارت :
-انواع تجهیزات و ادوات کشاورزی	۲			-برداشت غلات
-وسایل کمک آموزشی	۲			-برداشت علوفه
	۲			-برداشت چغندر قند و پنبه
	۲			-برداشت چای و توتون
	۲			-برداشت سبزیجات
	نگرش :			
	-دقت در عملیات برداشت			
	ایمنی و بهداشت :			
	- پوشیدن لباس و کفش کار و دستکش در هنگام کار			
	-			
	توجهات زیست محیطی :			
	-			
	-			



	زمان آموزش			عنوان : آیش بندی و تناوب خاک
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۱۰	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-زمین کشاورزی -وسایل، ادوات و تجهیزات کشاورزی -وسایل کمک آموزشی				دانش : -فواید تناوب و آیش بندی -نحوه آیش بندی و تناوب خاکی
			۱	
			۱	
		۵		مهارت : -کاشت متناوب زمین کشاورزی -آیش بندی و تناوب خاکی
		۵		
				نگرش : -دقت در انجام آیش بندی و رعایت تناوب
			ایمنی و بهداشت : - پوشیدن لباس و کفش کار مناسب -	
			توجهات زیست محیطی : - -	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تراکتور	قدرت ۱۵۵ اسب بخار - ۶ سیلندر	یک عدد	
۲	گاو آهن	چهار خیش	یک عدد	
۳	دیسک	هیدرولیکی با ۲۸ پره و ۲۴ بشقاب برزیل ساخت باپیری	یک عدد	
۴	ماله	پشت تراکتوری - تمام گردان	یک عدد	
۵	سم پاش	پشت تراکتوری	یک عدد	
۶	فرغون بادی	فلزی	یک عدد	
۷	کپسول آتشنشانی	۶ کیلو گرمی - پودر خشک	یک عدد	
۸	جعبه کمک های اولیه	سری کامل	یک سری	
۹	کودپاش	پشت تراکتوری	یک عدد	
۱۰	تخته وایت برد	۱۵۰*۱۰۰	یک عدد	
۱۱	بیل باغبانی	دسته بلند	یک عدد	
	انواع آچار و پیچ گوشتی	سری کامل	یک سری	

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	بذر نباتات علوفه ای (شبدر، یونجه، سورگوم، ذرت علوفه ای)	بذر استاندارد و گواهی شده	۲ کیلو	
۲	سم علفکش		۳ لیتری	
۳	کود حیوانی	کاملاً پوسیده	۲۵-۳۰ کیلو در هکتار	
۴	سم قارچ کش	عمومی	۱ لیتر	
۵	سم حشره کش	عمومی	۱ لیتر	
۶	کود کامل	N,P,K	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	دستکش	برزنتی	یک بسته	
۲	کلاه	لبه دار	۱۵ عدد	
۳	ماسک	پارچه ای	۱۵ عدد	
۴	تخته پاکن	وایت برد	یک عدد	
۵	ماژیک وایت برد	آبی و قرمز	یک عدد	

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	زراعت نباتات علوفه ای	محمد علی رستگاری		۱۳۸۴	تهران	انتشارات نو پردازان
۲	زراعت گیاهان علوفه ای	ناصر خوابنده		۱۳۸۸	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	زراعت گیاهان علوفه ای	۱۳۸۹	رئوف سید شریفی-سعید حکملی پور	تهران	انتشارات عمیدی	۱
۲	زراعت گیاهان علوفه ای	۱۳۸۸	مهدی ناصر علوی	تهران	سپهر	۲
۳	مبانی زراعت جو لخت	۱۳۹۰	مجید آقا علی خانی-سعید صوفی زاده	تران	دانشگاه تربیت مدرس	۳



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	clover seed standardsWWW.red
2	seed standardsWWW.alfalfa
3	clover seed standardWWW.white
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	