

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

عنوان آموزش شایستگی

کشتکار توتون

گروه شغلی
کشاورزی (امور باغی زراعی)

کد ملی آموزش شایستگی

۶۱۱۳/۵۱/۱

تاریخ تدوین استاندارد :

مدت اعتبار استاندارد : از تاریخ ۹۰/۳/۱

تا تاریخ ۹۳/۳/۱

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

کد ملی شناسایی شایستگی : ۶۱۱۳/۵۱/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی - باغی و زراعی :
-ارژنگ بهادری (مدیر گروه)
-کورش لواف زاده
-رضا قهرمانی
-داریوش طاهری

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شایستگی :
- کارشناسان دفتر طرح و برنامه های درسی
- مرکز دخیانیات استان مازندران

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 ،

شماره ۲۵۹

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰ - ۹

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	رضا افتخاری	کارشناسی	علوم دامی	مؤسس آموزشگاه کشاورزی	۳ سال	تلفن ثابت : ۰۱۵۱-۳۲۲۲۱۵۵ تلفن همراه : ۰۹۱۱۱۵۵۳۲۲۵ ایمیل : eftekhari.reza86@yahoo.com آدرس : ساری- بلوار کشاورز-آموزشگاه جهان نما طبرستان
۲	مرتضی برجی	کارشناسی	باغبانی	کارشناس باغ	۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۱۱۵۷۴۱۳۰ ایمیل : mm_borji@yahoo.com آدرس : ساری-میدان امام
۳	حمید رضا زارع	کارشناس	برق	کارشناس آموزش	۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۱۸۲۲۶۲۳۰ ایمیل : hamid19781357@yahoo.com آدرس :
۴	خدیجه میرزایی	کارشناسی	ترویج	مربی	۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۱۷۴۴۶۸۱۲ ایمیل : Mirzaee.khadije@yahoo.com آدرس : ساری-بلوار طالقانی



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 :

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 :

بیبانه 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.



نام استاندارد آموزش شایستگی^۱ :	
کشتکار توتون	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
کشتکار توتون شایستگی است از زیر مجموعه علوم کشاورزی که دارای کارهایی از قبیل بررسی توتون، انجام کشت خزانه ، انجام عملیات قبل از کشت ، انجام کشت ، بررسی و کنترل آفات ، انجام عملیات داشت ، انجام عملیات برداشت ، عمل آوری برگ و ارزیابی توتون می باشد . و با مشاغلی از قبیل کارور خشک کن توتون در ارتباط است.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : راهنمایی حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمی و روانی مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۷۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۵۰ ساعت
- کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- آزمون نظری	: ۲۵%
- آزمون عملی	: ۶۵%
- اخلاق حرفه ای	: ۱۰%
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
کارشناسی زراعت با ۲ سال سابقه کار مرتبط	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Tanbacco cultivation work

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

زراعتکار درجه ۱

زراعتکار درجه ۲

* 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 شایستگی^۲

- کارها^۳

ردیف	عناوین
۱	انجام کشت خزانه
۲	انجام عملیات قبل از کشت
۳	انجام کشت
۴	انجام عملیات داشت
۵	بررسی و کنترل آفات
۶	انجام عملیات برداشت
۷	عمل آوری برگ
۸	ارزیابی توتون

^۱. Occupational / Competency Standard

^۳. Competency / task



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام کشت خزانه
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۷	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دانش				دانش
- قالب خزانه				- قالب های خزانه نشاء
- نمونه کود(سوپر فسفات			۰/۵	- زمین برای تهیه خزانه نشاء
تریپل - سولفات پتاسیم -			۰/۵	- آفات و بیماریهای خزانه
فسفات آمونیوم)			۰/۵	- روشهای تقویت خزانه
- بیلچه			۰/۵	
- نایلون				مهارت
- لباس کار		۱		- آماده نمودن بستر خزانه نشاء
- چکمه		۱		- محاسبه میزان کود شیمیایی مورد نیاز
- کود دامی		۱		- انجام عملیات بذر پاشی
- سموم: واپام (متام		۱		- آبیاری خزانه
سدیم)-ریدومیل مانکوزب		۱		- نصب پوشش نایلونی
- ماناب		۱		- وجین خزانه
- آبپاش منتهی به لوله		۱		- مبارزه با آفات و بیماریهای خزانه
مشبک				
	نگرش : افزایش بهره وری			
	ایمنی و بهداشت : در هنگام استفاده از مواد شیمیایی نکات موارد حفاظتی الزامیست.			
	توجهات زیست محیطی : جمع آوری کردن مواد شیمیایی از محوطه کارگاه			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات قبل از کشت
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- بیل - بیلچه - لباس کار - چکمه - فوکا - دیسک - ریسمان گره دار				دانش - زمین مناسب جهت کشت - مکانیزم تنظیم آب قبل از کندن نشاء
			۱	
			۱	
				مهارت - آماده سازی زمین جهت کشت - آماده کردن زمین برای نشاء کاری در کشت دیم - آماده کردن زمین برای نشاء کاری در کشت آبی - تقسیم وخیابان بندی زمین در کشتهای دیم - تقسیم وخیابان بندی زمین در کشت های آبی
		۱		
		۱		
		۱		
		۱		
	نگرش : بالا بردن راندمان تولید			
	ایمنی و بهداشت : دقت در استفاده از ابزار آلات			
	توجهات زیست محیطی : جمع آوری ادوات و پاکیزه نمودن آنها			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام کشت
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۳	۳	
منابع آموزشی و تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- لباس کار - چکمه - دستکش - جعبه حمل نشاء - قیچی - تخته سفید - ماژیک				دانش
			۰/۵	- پیدایش کشت توتون در ایران و جهان
			۱	- نشاء های مناسب کشت
			۰/۵	- زمان مناسب جهت کندن نشاء و نشاء کاری
			۰/۵	- گیاه شناسی توتون
			۰/۵	- فواصل نشاء کاری
				مهارت
	۱		- انجام عملیات کندن نشاء	
	۲		- انجام عملیات نشاء کاری	
	نگرش : افزایش دقت در کار			
	ایمنی و بهداشت : استفاده از وسایل حفاظتی در کار			
	توجهات زیست محیطی :			



	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات داشت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۸	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- لباس کار - چکمه - فوکا - کود شیمیایی (نیترات آمونیوم) - قیچی				دانش
			۰/۵	- زمان مناسب جهت واکاری
			۰/۵	- زمانهای آبیاری
			۰/۵	- مقدار کود مورد نیاز بوته ها
			۰/۵	- شرایط رشدو نمو گیاه
			۰/۵	- دلایل وجین و سله شکنی
			۰/۵	- شکل ظاهری توتون
				مهارت :
		۱		- آبیاری
		۱		- انجام کوددهی پای بوته ها
	۱		- وجین کاری و سله شکنی	
	۲		- گل زنی	
	۱		- کنترل جوانه های جانبی با استفاده از مواد شیمیایی	
	۱		- کنترل جوانه های جانبی با استفاده از دست	
	۱		- استفاده از محلولهای شیمیایی جهت تسریع در رسیدگی برگها	
	نگرش : افزایش دقت در کار و بالا بردن دانه های تولید			
	ایمنی و بهداشت : مراقبت در استفاده از محلول های شیمیایی			
	توجهات زیست محیطی :			



	زمان آموزش			عنوان: شناخت و کنترل آفات
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۹	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دانش: - عوامل بیماریزا در خزانه - بیماریهای سفیدک کرکی و سفید حقیقی - بیماری ساق سیاه و بیماری گل جالیز - بیماریهای نماتد گالی و نماتد کیستی توتون - تمییز دادن گیاهان سالم از غیر سالم - علایم مرتب به بیماری در گیاه				
- تخته سفید - ماژیک - دستکش - ماسک - لباس کار - چکمه - سموم: واپام(متمام سدیم)-ریدومیل مانکوزب یا ماناب				
مهارت - کنترل بیماری سفیدک کرکی و حقیقی - کنترل بیماریهای نماتد گالی و کیستی توتون - کنترل ساق سیاه و گل جالیز - مبارزه با آفات توتون		۰/۵	۰/۵	۱
یا ماناب - سمپاش (دستی یا پشتی)				۱
		۲	۲	۲
		۲	۳	
	نگرش: افزایش دقت در کار			
	ایمنی و بهداشت: دقت در استفاده از انواع سموم و آفت کشی ها			
	توجهات زیست محیطی: پاکسازی محوطه کارگاه پس از استفاده از مواد			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات برداشت
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- تخته سفید				دانش
- ماژیک		۰/۵		- علایم رسیدگی برگها
- لباس کار		۰/۵		- زمان مناسب جهت برداشت توتون
- چکمه		۱		- برگهای رسیده از برگهای تغییر رنگ داده
- دستکش		۱		- اوقات برگ چینی
- قیچی				مهارت
- چاقو		۲		- انجام عملیات برگ چینی
		۲		- انجام عملیات تلنبار کردن بر
				نگرش : افزایش دقت در کار
				ایمنی و بهداشت : دقت به هنگام استفاده از سوزن جهت نخ کشی
				توجهات زیست محیطی : پاکسازی محوطه پس از انجام کار



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : عمل آوری برگ
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<ul style="list-style-type: none"> - تخته سفید - ماژیک - لباس کار - چکمه - دستکش - واگن - کاست - گرمخانه - سوزن - نخ - دستگاه گرم کننده (بخاری یا هیتر) 			<ul style="list-style-type: none"> ۰/۵ ۱ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ 	<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - فضای مورد نیاز جهت خشک کردن برگها - عوامل مؤثر در خشکانیدن برگها - رطوبت مورد نیاز خشکانیدن در مناطق مختلف - رطوبت مورد نیاز خشکانیدن در مراحل مختلف - عوامل زیان آور در خشکانیدن توتون - دانستن مراحل عمل آوری و خشکانیدن توتون - شرایط گرمخانه
				<p>مهارت</p> <ul style="list-style-type: none"> - انجام سوزن زنی و نخ کشی - انجام عملیات رنگ آوری - انجام عملیات تثبیت کردن رنگ - انجام عملیات خشکانیدن نهایی - استفاده از گرمخانه
				<p>نگرش :</p> <p>افزایش دقت در کار و بالا بردن راندمان کیفی تولید</p>
				<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>دقت به هنگام سوزن زنی و نخ کشی همچنین رعایت اصول بهداشتی</p>
				<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>دقت در جداسازی صحیح برگهای خشک شده از یکدیگر</p>



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ارزیابی توتون
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- تخته سفید				دانش
- ماژیک			۰/۵	- توتون خشک شده با کیفیت
- دستکش			۱	- ارزیابی توتون
- ترازو(وزنه ای یا			۰/۵	- درجات توتون به روش پنج مرحله ای
دیجیتالی)			۰/۵	- روش یازده درجه ای
- جعبه			۰/۵	- درجات عدل
- ماسک			۰/۵	- طبقات اصلی
			۰/۵	- درجات جزء
				مهارت
		۲		-طبقه بندی توتون
		۲		-درجه بندی توتون
		۲		-بکارگیری روش پنج درجه ای
		۲		-بکارگیری روش یازده درجه ای
	نگرش :			
	افزایش دقت در کار			
	ایمنی و بهداشت :			
	استفاده از دستکش و ماسک به هنگام تماس با توتون			
	توجهات زیست محیطی :			



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	فیلم آموزشی			
۲	تخته سفید	معمولی	۱	
۳	آبیاش	لوله دار مشبک	۱	
۴	دیسک	فلزی ساده یا پاغازی	۱	
۵	ترازو	(وزنه ای یا دیجیتالی)	۱	
۶	واگن	آهنی	۱	
	کاست	پلاستیکی	۱	
۷	گرمخانه	۳*۵ مترمربع		
۸	دستگاه گرم کننده	(بخاری یا هیتر)	۱	
۹	سمپاش	(دستی یا پستی)	۱	
			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	نمونه توتون	(بارلی - ویرجینیا - باسما)		
۲	ماژیک			
۳	نمونه کود	(سوپر فسفات تریبل - سولفات پتاسیم - فسفات آمونیوم) گاو یا گوسفندی		
۴	- کود دامی			
۵	- سموم	واپام (متم سدیم) - ریدومیل مانکوزب یا ماناب		
۶	- نایلون	۱۰ متری		
۷	- ریسمان	کنفی یا نایلونی گره دار		
۸	- سوزن	فلزی		
۹	- نخ	کنفی		
۱۰	- کود شیمیایی	(نیترات آمونیوم)		

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	قالب خزانه	پلاستیکی	۵	
۲	بیلچه	فلزی		
۳	لباس کار	یکسره معمولی	۵	
۴	چکمه	ساق بلند	۱۵	
۵	بیل	فلزی	۱۵	
۶	فوکا	فلزی	۱۵	
۷	دستکش	معمولی	۱۵	
۸	جعبه حمل نشاء	چوبی یا فلزی یا پلاستیکی		
۹	قیچی	فلزی	۵	
۱۰	جعبه	پلاستیکی یا چوبی	۱۵	
۱۱	ماسک	فیلتردار	۵	
			۱۵	
۱۲	چاقو	فلزی	۱۵	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



- 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	کشت و عمل آوری توتون ویرجینیا				شرکت دخانیات ایران	نش-ریه ترویجی	
۲	کشت و عمل آوری توتون بارلی				شرکت دخانیات ایران	نش-ریه ترویجی	
۳	خانه زافیرویلوس	۲۰۱۲	محسن صابری لمراسکی			انس-تیتو تحقیقات توتون ایران- تیرتاش	
۴	رفع مشکلات زراعی توتون	۲۰۱۲	ارزاقلی قرنجیک		پایگاه تخصصی دانش کشاورزی	دفتر خدمات کشاورزی پایدار رشد دانشنامه آزاد نیاز مرکزی	
۵	توتون	۲۰۱۲					
۶	تنباکو	۲۰۱۲					
۷	ساق سیاه توتون	۲۰۱۲					

- 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	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	