



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

معاونت پژوهش و برنامه ریزی
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد شغل و آموزش

کارگر تولید کمپوست

گروه شغلی کشاورزی (امور باغی و زراعی)

شماره ملی شناسایی شغل

6-27/88/1/1



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۶-۲۷/۸۸/۱/۱

شروع اعتبار : ۸۸/۶/۱

پایان اعتبار : ۹۳/۶/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی (امور باغی و زراعی) :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :

- انجمن پرورش دهندگان قارچ خوراکی کشور مستقر در استان تهران

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



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 :

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 اهداف 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 .

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.



نام شغل : کارگر تولید کمپوست

شرح شغل^۱

کارگر کمپوست سازی شغلی از حرفه پرورش قارچ خوراکی است که وظائف خود را تحت سرپرستی کارور کمپوست سازی شامل تخلیه مواد اولیه، بارگیری مجدد، آبیاری اولیه، ممزوج کردن مواد، تهیه توده، برگرداندن، قالب زنی، پرکردن تونل، تخلیه تونل، اسپان زنی و کیسه بلوک زنی انجام میدهد و با مشاغل کارور کمپوست سازی، راننده حامل بار کمپوست، مسئول بخش توزین مواد اولیه در ارتباط است.

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۸۷ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۱۷ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۷۰ ساعت

- کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

شیوه ارزشیابی

آزمون کتبی: ۱۵٪

آزمون عملی: ۷۵٪

ارزشیابی مشاهده ای ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مربیان

- فوق دیپلم کشاورزی کلیه گرایشها با یک سال سابقه کار مرتبط و گواهینامه حرفه ای

- فوق دیپلم زیست شناسی علوم تغذیه میکروبیولوژی دو سال سابقه کار مرتبط و گواهینامه حرفه ای



استاندارد شغل ۲

– شایستگی های ۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی تخلیه و چیدمان مواد اولیه در انبارهای مربوطه
۲	توانایی مخلوط کردن مواد اولیه
۳	توانایی خیس کردن کمپوست در مراحل مختلف
۴	توانایی همزدن و برگرداندن مواد اولیه
۵	توانایی پر کردن بونکر
۶	توانایی انتقال کمپوست به تونل برای اجرای فاز دو و تخلیه آن پس از عملیات پاستوریزه و کاندیشینگ
۷	توانایی اسپان زنی، کیسه کردن یا بلوک زدن و بارگیری
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تخلیه و چیدمان مواد اولیه در انبارهای مربوطه
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- لیفتراک - چهارشاخ - بیل			۱	دانش : - عوامل اشتعال زایی در مواد اولیه
		۴		مهارت : - چیدن و تخلیه مواد اولیه در انبار
				نگرش : - دقت در جلوگیری از ضایع شدن مواد اولیه - سرعت عمل در انجام کار
				ایمنی : - استفاده از نردبان ایمن - رعایت اصول ایمنی مربوط به آتش سوزی - استفاده از لباس کار، کلاه، چکمه و ماسک
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی آبدگیری کمپوست در مراحل مختلف
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- پمپ آب - شیلنگ			۱ ۱	دانش : - معیارهای موثر بر میزان آبیاری جهت مرطوب کردن مواد اولیه - دانستن میزان آبدهی به مواد اولیه و ظرفیت جذب آب مواد اولیه
		۵		مهارت : - آبدهی به مواد اولیه کمپوست - کنترل رطوبت مناسب برای مواد اولیه و کمپوست
				نگرش : - استفاده بهینه از آب و بهره برداری از پساب و جلوگیری از هدر رفت آب
				ایمنی : - رعایت نکات ایمنی در هنگام استفاده از وسائل الکتریکی - استفاده از لباس کار مخصوص ، چکمه ، دستکش و
				توجهات زیست محیطی : - نظافت و تخلیه به موقع حوضچه های پساب - دفع پساب



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی همزدن و برگرداندن مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
- چهارشاخ - لودر در حجم زیاد - قالب زن در صورت تراکم کمپوستر - ترمومتر			۱ ۱	دانش : - هدف از یکنواختی کمپوست - هدف از برگرداندن کمپوست
		۸ ۸		مهارت : - همزدن و برگرداندن کمپوست - استفاده از ماشین آلات برای همزدن و برگردان
				نگرش : - اجرای دقیق کار طبق دستورات و الویت ها
				ایمنی : - رعایت نکات ایمنی در هنگام استفاده از ماشین آلات - استفاده از لباس کار مخصوص ، کلاه ، دستکش و - رعایت نکات ایمنی در جلوگیری از بروز آتش سوزی و اطفاء حریق
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی شستشو و نظافت واحد کمپوست سازی
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۸	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
			۲	دانش : - هدف از شستشو و نظافت - اولویت صحیح مراحل شستشو و نظافت - انواع شوینده ها
		۱ ۶ ۱		مهارت : - آماده سازی غلظت مناسب مواد شوینده - نظافت و شستشوی محوطه - آماده سازی غلظت سموم مورد استفاده برای محیط پس از نظافت و شستشو
				نگرش : - استفاده بهینه از آب - حفظ ابراز کار شستشو و نظافت
				ایمنی : - رعایت نکات ایمنی در هنگام شستشوی محوطه در قسمت تاسیسات برقی - استفاده از لباس کار مخصوص
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی پرکردن بونکر
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۶	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
- لودر - میکسرفیلر			۲ ۲ ۱	دانش : - ویژگیهای بونکر - معیارهای مورد نظر هنگام پرکردن بونکر (یکنواختی) - میزان یکنواختی رطوبت
		۸ ۸		مهارت : - کار با دستگاه و ماشین آلات - پرکردن بونکر
				نگرش : - دقت در پر کردن با رعایت یکنواختی پرشدن بونکر - دقت در یکنواخت بودن میزان رطوبت کمپوست
				ایمنی : - رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با ماشین آلات
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی انتقال کمپوست به تونل برای اجرای فاز دو و تخلیه آن پس از عملیات پاستوریزه و کاندیشینگ
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۱۰	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- لودر - میکسرفیلر - ابزارآلات کنترلی - هواسازو سنسورهای شیمیایی			۱	دانش : - هدف از پاستوریزاسیون و کاندیشینگ - معیارهای مهم و مورد اهمیت هنگام پر و تخلیه کردن تونل پاستوریزاسیون
		۵		مهارت : - استفاده از ادوات و ماشین آلات حمل کننده - پر و تخلیه کردن تونل پاستوریزاسیون
		۵		نگرش : -دقت در پرو تخلیه کردن تونل طبق اصول صحیح
				ایمنی : - رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ماشین آلات - استفاده از لباس کار مناسب ، کلاه ، ماسک ، چکمه و
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی اسپان زنی، کیسه کردن یا بلوک زدن و بارگیری
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۱	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- ترازو - رطوبت سنج - کیسه زن - بلوک زن - نایلون - لیف تراک - باب کت و پالت		۱ ۱ ۱	دانش : - معیارهای لازم جهت پراکنش اسپان در کمپوست - میزان تقریبی رطوبت ، فشردگی و سایر خصوصیات فیزیکی کمپوست - میزان حجم کمپوست در درون کیسه یا بلوک با در نظر گرفتن فشردگی آن	
		۵ ۵ ۱	مهارت : - پرکردن کیسه ها همزمان با اسپان زنی - چیدمان مناسب بلوک یا کیسه هنگام بارگیری - نظافت محیط پس از انجام کار	
	نگرش : - سرعت عمل در عملیات اسپانینگ ، کیسه یا بلوک زنی و بارگیری - دقت در یکنواختی اختلاط اسپان در کمپوست - دقت در سلامت کیسه یا نایلون محتوی کمپوست			
	ایمنی : - رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ماشین آلات - استفاده از لباس کار مناسب ، کلاه ، ماسک ، چکمه و			
	توجهات زیست محیطی : -			



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	باب کت و پالت	۱	
۲	بلوک زن	۱	
۳	بیل	۱	
۴	پمپ آب	۱	
۵	ترازو	۱	
۶	ترمومتر	۱	
۷	چهارشاخ	۱	
۸	رطوبت سنج	۱	
۹	شیلنگ	۱	
۱۰	قالب زن در صورت تراکم کمپوستر	۱	
۱۱	کیسه زن	۱	
۱۲	لودر	۱	
۱۳	لودر در حجم زیاد	۱	
۱۴	لیف تراک	۱	
۱۵	لیفتراک	۱	
۱۶	میکسرفیلر	۱	
۱۷	نایلون	۱	
۱۸	هواسازو سنسورهای شیمیایی	۱	

توجه :

– تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

– مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .