

استاندارد آموزش شغل

تولید کننده بره موم از زنبور عسل

گروه شغلی

امور دام و ماکیان

کد ملی آموزش شغل

۶	۱	۲	۳	۲	۰	۶	۳	۰	۵	۱	۰	۰	۱	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه			

۶۱۳۳/۵/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۹/۳/۱



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

شماره ملی شناسایی شایستگی : ۶۱۲۳/۵/۱

شروع اعتبار : ۸۹/۳/۱

پایان اعتبار : ۹۱/۳/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی (دامی - آبزیان) :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شایستگی :
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان خوزستان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

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

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



تهیه کنندگان استاندارد شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	محمد رضا معمارباشی	کارشناسی	زراعت-اصلاح نباتات	۸سال
۲	عبداله یزدان پرست	کارشناسی	تکنولوژی امور دام	۱۱سال
۳	علیرضا دهداری ویس	کارشناسی	آبیاری	۵سال تجربی
۴	امین کامروائی	کارشناسی	زراعت-اصلاح نباتات	۶سال
۵	سیده عذرا حسینی	کارشناسی	محیط زیست	۲سال
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				



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 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 .

نگرشی :

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 شایستگی : تولید بره موم از زنبور عسل

شرح شایستگی :

تولید بره موم از زنبور عسل شایستگی است از گروه کشاورزی امور دامی شاخه زنبورداری که فرد دارای وظایفی از قبیل آماده سازی جایگاه پرورش زنبور، توانایی بررسی درختان مورد استفاده زنبور عسل در جمع آوری بره موم ، توانایی استفاده از روش های مختلف جمع آوری بره موم ، توانایی تصفیه و قالب بندی بره موم ، توانایی اعمال مدیریت صحیح در زنبورستان ، توانایی بازاریابی و تعیین میزان و خلوص بره موم را دارا باشد . و با مشاغلی از قبیل دامپزشک و فروشندگان بره موم 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 : ندارد

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۴۰ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۱۵ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۲۵ ساعت

- کارورزی : -- ساعت

- زمان پروژه : -- ساعت

شیوه ارزشیابی

۱- امتیاز سنجش نظری (دانش فنی) : ۲۵٪

۲- امتیاز سنجش عملی : ۶۵٪

۳- اخلاق حرفه ای : ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مربیان

- فوق دیپلم علوم دامی با ۲سال سابقه کار مرتبط



استاندارد شایستگی^۱

– کارهای شایستگی های^۲

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی آماده سازی جایگاه پرورش زنبور عسل جهت تولید بره موم
۲	توانایی بررسی درختان مورد استفاده زنبور عسل در جمع آوری بره موم
۳	توانایی استفاده از روشهای مختلف جمع آوری بره موم
۴	توانایی تصفیه و قالب بندی بره موم
۵	توانایی اعمال مدیریت صحیح در زنبورستان
۶	توانایی، بازاریابی و تعیین میزان و خلوص بره موم
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	

۱. Occupational Standard

۲ Competency



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی آماده سازی جایگاه و پرورش زنبور عسل جهت تولید بره موم
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
<p>گچ ، ماژیک ، تخته سفید یا سیاه ، فیلم و اسلاید برگه های اطلاعاتی اسلاید های نمایشی</p>			<p>۳۰ دقیقه</p> <p>۱ ساعت</p> <p>۳۰ دقیقه</p> <p>۱ ساعت</p> <p>۱۰ دقیقه</p> <p>۱۰ دقیقه</p> <p>۸ دقیقه</p> <p>۸ دقیقه</p> <p>۸ دقیقه</p> <p>۸ دقیقه</p> <p>۸ دقیقه</p>	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - اهمیت زنبور عسل - انواع تولیدات زنبور عسل - اهمیت محصولات مختلف زنبور عسل - تولیدات مختلف زنبور عسل در صنایع - موارد استفاده زنبور عسل از بره موم از قبیل <ol style="list-style-type: none"> ۱ مسدود نمودن منافذ کمتر از ۵ میلی متر ۲ پوشاندن سطح داخلی کندو ۳ استفاده جهت چسباندن قابها به یکدیگر ۴ کوچک نمودن سوراخ پرواز ۵ استفاده از خاصیت ضد میکروب بره موم ۶ ضد عفونی حجره ها قبل از تخم گذاری ملکه ۷ پوشاندن اجساد حشرات و آفات در داخل کندو
<p>کندو، انواع زنبور و ملکه، ادوات جمع آوری عسل و دیگر محصولات کندو</p>			<p>۳۰ دقیقه</p> <p>۳۰ دقیقه</p> <p>۱ ساعت</p>	<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - برآورد هزینه و میزان درآمدزایی محصولات مختلف تولیدی زنبور عسل - بررسی انواع زنبورهای عسل از لحاظ کارایی در کندو - بررسی زمان جمع آوری تولیدات مختلف زنبور عسل -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی آماده سازی جایگاه و پرورش زنبور عسل جهت تولید بره موم
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				نگرش : - پرورش زنبور عسل ، کندو ، انواع تولیدات ، وسایل مورد استفاده و روش جمع آوری و کاربرد محصولات تولیدی
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			توانایی بررسی درختان مورد استفاده زنبور عسل در جمع آوری بره موم
وسایل انجام کار در زنبورستان بازدید از انواع گونه های درختی				دانش :
			۵/۱ساعت	– گیاهان مطلوب زنبور عسل برای تولیدات مختلف کندو
			۵/۱ساعت	– گیاهان موثر در تولید بره موم
				–
				–
				مهارت :
		۵/۱ساعت		– استفاده از درختان مثمر در تولید بره موم
		۵/۱ساعت		– استفاده از درختان غیر مثمر در تولید بره موم
		۲ساعت		– بررسی کلونی های مختلف گیاهی در میزان تولید و کیفیت بره موم
				–
	نگرش :			
	– انواع گیاهان مورد توجه زنبور عسل و کاربرد هر کدام در تولیدات و درختان موثر در تولید بره موم			
	–			
	ایمنی :			
	–			
	–			
	توجهات زیست محیطی :			
	–			



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
وسایل مربوطه و لازم				دانش :
			۱ ساعت	– زمان جمع آوری بره موم
			۲ ساعت	– اثر عوامل محیطی بر میزان تولید بره موم در سال
			۱ ساعت	– تغذیه کمکی بره موم
				–
				مهارت :
		۱ ساعت		– آماده سازی کندو برای جمع بره موم
		۱ ساعت		– جمع آوری بره موم
		۱ ساعت		– استفاده از پارچه
		۱ ساعت		– استفاده از توری سیمی
	۱ ساعت		– ایجاد دریچه در دیواره جانبی	
	۱ ساعت		– بزرگ نمودن دریچه پرواز	
	۱ ساعت		– استفاده از کندوهای چوبی درزدار	
	۱ ساعت		– استفاده از درب روی کندوها	
				نگرش :
				– روشهای مختلف جمع آوری بره موم و نحوه کاربرد انواع ادوات جمع آوری بره موم.
				–
				ایمنی :
				–
				–
				توجهات زیست محیطی :
				–



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : تصفیه و قالب بندی بره موم
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۷	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وسایل تصفیه و قالب بندی				دانش : - اصول تصفیه بره موم - علائم ظاهری بره موم تقلبی - اصول تعیین بره موم -
			ساعت	
			۳۰ دقیقه	
			۳۰ دقیقه	
				مهارت : - تفکیک بره مومهای تقلبی - انجام تصفیه و قالب بندی بره موم - ذوب بره موم و قالب بندی معمولی - ذوب بره موم به روش دود اندود - ذوب بره موم با استفاده از ماشین آلات - تعیین درجه خلوص بره موم
		ساعت		
		۲ ساعت		
		ساعت		
		ساعت		
		ساعت		
		ساعت		
		ساعت		
		ساعت		
			نگرش : - تصفیه و قالب بندی بره موم -	
			ایمنی : - -	
			توجهات زیست محیطی : -	



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : اعمال مدیریت صحیح در زنبورستان
	جمع	عملی	نظری	
	۳/۵	۲	۱/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کارتهای مخصوص ثبت عملکرد				دانش :
			۳۰ دقیقه	- تهیه کارت عملکرد کندو
			۱ ساعت	- حفاظت از کندو در برابر آفات و بیماریها
				-
				-
				مهارت :
		۱ ساعت		- ثبت عملکرد در کارتهای مخصوص
		۱ ساعت		- حفاظت از کندو در برابر آفات و بیماریها
				-
				-
				نگرش :
				- فرد می تواند مدیریت صحیحی در زنبورستان در برابر آفات و امراض اعمال نماید
				-
				ایمنی :
			-	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی بازاریابی و تعیین میزان و خلوص بره موم
	جمع	عملی	نظری	
	۱/۵	۱	۰/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
برگه های اطلاعاتی وسایل نمونه گیری ، انواع فرمهای انعقاد قرارداد				دانش : – استفاده در پزشکی و داروسازی – استفاده صنعتی – –
			۱۵ دقیقه	
			۱۵ دقیقه	
				مهارت : – تعیین نمونه از بره موم تولیدی و عرضه به بازار – تعیین میزان بره موم قابل استحصال – تعیین میزان خلوص یا درجه خلوص بره موم تولیدی – انعقاد قرارداد با متقاضیان خرید بره موم – ارائه گواهی آزمایشگاه و بهداشت به متقاضیان
		۱۰ دقیقه		
		۱۵ دقیقه		
		۱۵ دقیقه		
		۱۵ دقیقه		
		۵ دقیقه		
		نگرش : – تعیین میزان و خلوص بره موم و عرضه به بازار –		
		ایمنی : – –		
		توجهات زیست محیطی : –		



برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	گج	به تعداد نیاز	
۲	ماژیک	۱ عدد	
۳	تخته سفید یا سیاه	۱ عدد	
۴	فیلم و اسلاید	به تعداد مورد نیاز	
۵	کندو	۵ کلونی	
۶	برگه های اطلاعاتی	به تعداد نیاز	
۷	اسلایدهای نمایشی	به تعداد نیاز	
۸	وسایل تصفیه و قالب بندی	سری کامل	
۹	کارتهای مخصوص ثبت عملکرد	سری کامل	
۱۰	کلاه و توری	۱۵ عدد	
۱۱	دستکش	۱۵ جفت	
۱۲	دودی	۵ عدد	
۱۳	اهرم	۵ عدد	
۱۴	کاردک	۵ عدد	
۱۵	سیم گالوانیزه	۱۰۰ متر	
۱۶	تخته موم دوز	۵ عدد	
۱۷	موم دوز	۵ عدد	
۱۸	ظروف غذاخوری	۵ عدد	
۱۹	برس نرم	۵ عدد	
۲۰	ققسه بزرگ ملکه	۱ عدد	
۲۱	چنگال مخصوص غسل	۵ عدد	
۲۲	اکستراکتور	۱ دستگاه	
۲۳	موم بر	۵ عدد	
۲۴	انواع زنبور (زنبور هندی، زنبور درشت، زنبور ریز، زنبور)	به تعداد لازم	

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 .



– منابع و نرم افزار های آموزشی

ردیف	شرح
۱	کتاب زنبور عسل و پرورش آن تالیف دکتر نعمت الله شهرستانی انتشارات سپهر
۲	کتاب زنبور عسل – مهندس سیدجواد سعادت‌مند- انتشارات نورپردازان
۳	کتاب بره موم زنبور عسل- مهندس هوشنگ افروزان- انتشارات قائم
۴	کتاب بره موم دارویی طبیعی از کندوی زنبور عسل- مترجم سید مظاهر سیدی- محمدباقر فرشینه عدل – ناشر نصوص
۵	مجموعه آموزشی پرورش زنبور عسل – تهیه شده توسط جهادکشاورزی
۶	www.mellifera.blogfa.com
۷	www.propolis.blogsky.com
۸	www.asal۲۴.com
۹	www.lorestanhoney.com
۱۰	www.magiran.com