

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

بادام کاری

گروه شغلی

امور باغی

کد ملی آموزش شایستگی

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

۶۱۱۳/۳۰/۱



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

شماره ملی شناسایی شایستگی : ۶۱۱۳/۳۰/۱

شروع اعتبار : ۸۹/۵/۱

پایان اعتبار : ۹۲/۵/۱

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

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

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



تهیه کنندگان استاندارد شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	مسعود گریوانی	فوق لیسانس	اصلاح نباتات	۶ سال - کارشناس ناظر مزارع گندم شهرستان بجنورد و کارگزار بیمه محصولات کشاورزی
۲	سیدحمید یاهوئیان	فوق لیسانس	اصلاح نباتات	۳ سال تدریس در دانشگاه پیام نور واحد بجنورد.
۳	مسعود گریوانی	فوق لیسانس	اصلاح نباتات	۶ سال - کارشناس ناظر مزارع گندم شهرستان بجنورد و کارگزار بیمه محصولات کشاورزی
۴	محمد رضا محتشمی	لیسانس	زراعت و اصلاح نباتات	۶ سال - کارشناس ناظر مزارع گندم شهرستان بجنورد و کارگزار بیمه محصولات کشاورزی.
۵				
۶				
۷				
۸				



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 .

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 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 : بادام کاری
شرح شایستگی^۱: بادام کاری شایستگی است در حوزه کشاورزی (امور باغی و زراعی) که دارای کارهایی از قبیل مدیریت باغات بادام ، احداث باغ بادام ، آبیاری و تغذیه باغات بادام ، تحلیل آفات و بیماری های بادام ، هرس صحیح درختان بادام ، عملیات پیوند در درختان بادام ، برداشت بادام ، فرآوری و بسته بندی بادام می باشد و با مشاغل هرس کار، پیوند زن و باغبان در ارتباط می باشد.
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 : ۶۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۲۲ ساعت - زمان آموزش عملی : ۳۸ ساعت - کارورزی : -- ساعت - زمان پروژه : -- ساعت
شیوه ارزشیابی آزمون عملی : ۶۵٪ آزمون کتبی : ۲۵٪ ارزشیابی مشاهده ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان لیسانس باغبانی با ۲ سال سابقه کار مرتبط



استاندارد شغل^۲

- شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	مدیریت باغات بادام
۲	احداث باغ بادام
۳	آبیاری و تغذیه باغات بادام
۴	تحلیل آفات و بیماری های بادام
۵	هرس صحیح درختان بادام
۶	عملیات پیوند در درختان بادام
۷	برداشت بادام
۸	فرآوری و بسته بندی بادام
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : مدیریت باغات بادام
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۳	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور - وایت برد - ماژیک انواع کودهای ماکرو - نهالستان بادام بادام راهنمای تولید نویسنده : یوسف عرشی باغبانی عمومی نویسنده : پرورش فندق بادام گردو نویسنده : جواد حکیمی				دانش : - اصول باغبانی و مدیریت باغات بادام (بررسی جایگاه اقتصادی و غذایی بادام، گیاه شناسی بادام ، ارقام مختلف بادام، مناطق و خاک های مستعد کشت بادام) - تاثیرات آب و هوا بررروی محصولات باغی - ارقام مختلف مختلف دیم و آبی بادام از یکدیگی -
			۱	
			۰/۵	
			۰/۵	
				مهارت : - برآورد هزینه های احداث و نگهداری یک باغ بادام - ارزیابی انواع کودها و کاربرد هر یک از آنها - بررسی مناسب ترین رقم سازگار با منطقه -
		۱		
		۱		
		۱		
	نگرش : - -			
	ایمنی : - -			
	توجهات زیست محیطی : -			



	زمان آموزش			عنوان توانایی : احداث باغ بادام
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور - وایت برد - ماژیک بیل - کود دامی پوسیده- نهال بادام				دانش :
			۰/۵	- مکان و خاک مناسب برای احداث باغ بادام
			۰/۵	- انواع نقشه های کشت و تحلیل آنها از یکدیگر
			۰/۵	- فواصل مناسب جهت کشت بادام
			۰/۵	- مناسب ترین رقم جهت کشت در منطقه
			۰/۵	- سن نهال ها و سن باردهی بادام
			۰/۵	- خسارت سرمای دیررس بهاره در بادام
				مهارت :
		۰/۵		- ارزیابی خاک برای کشت بادام
		۰/۵		- تحلیل نقشه برای کشت بادام در منطقه
		۱		- انتخاب پایه های مناسب برای احداث باغ بادام
		۱		- انتخاب عمق و فواصل مناسب چاله ها جهت کشت نهال
		۱		- به کارگیری روش های مختلف برای مقابله با سرمای بهاره
				نگرش :
			- احداث باغ به شیوه مدرن و اصولی	
			ایمنی :	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی آبیاری و تغذیه باغات بادام
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور - وایت برد - ماژیک سطل آب، کود ریز مغذی ، دستکش پلاستیکی ، بیلچه				دانش : - میزان شوری قابل تحمل انواع بادام و اصول محاسبه میزان آب مورد نیاز بادام و تنظیم آبیاری - انواع کمبوها در درختان بادام - انواع روش های آبیاری درختان بادام و انتخاب مناسبترین روش - نقش و اهمیت عناصر غذایی میکرو و ماکرو در تغذیه بادام -
			۰/۵	
			۱	
			۰/۵	
			۱	
				مهارت : - ارزیابی میزان آب مورد نیاز باغ بادام در منطقه - استفاده از انواع کودها در باغات بادام و کاربرد انواع کودهای ریز مغذی در باغات بادام - آنالیز کمبوها در باغات و بهترین روش کود دهی در باغات - بررسی روش های حفظ و افزایش حاصلخیزی خاک در باغات -
		۲		
		۱		
		۱		
	۱			
			نگرش : -	
			ایمنی : -	
			توجهات زیست محیطی : -	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : تحلیل آفات و بیماری های بادام
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور - وایت برد - ماژیک سم پاش پشت موتوری اتومايزر - حشره کش ، قارچ کش - ماسک - عینک محافظ				دانش :
			۰/۵	- آفات مهم باغات بادام و چرخه زندگی آن ها
			۰/۵	- بیماریهای مهم باغات بادام و انواع میزبانهای آنها
			۰/۵	- نحوه تعامل آفات ، بیماری ها و علف های هرز در خسارت به مزارع و باغات
			۰/۵	- انواع سموم آفت کش ، میزان و زمان مصرف هر یک
			۰/۵	- انواع سموم قارچ کش ، میزان و زمان مصرف هر یک
			۰/۵	- اصول مبارزه با آفات و بیماری ها
				مهارت :
		۱		- بررسی خسارت آفات در باغات
		۲		- بررسی خسارت بیماری ها در باغات
	۱		- سمپاشی صحیح در مزرعه	
			-	
			نگرش :	
			- استفاده کمتر از آفت کش ها و قارچ کش ها و داشتن محصول پاک	
			- استفاده از دشمنان طبیعی آفات در مبارزه با آنها	
			ایمنی :	
			- رعایت اصول ایمنی در استفاده از سموم شیمیایی و سمپاشی ها	
			توجهات زیست محیطی :	
			- استفاده صحیح از سموم شیمیایی و نحوه انهدام بطی سموم برای جلوگیری از آلودگی های زیست محیطی	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : هرس صحیح درختان بادام
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور - وایت برد - ماژیک قیچی باغبانی ، چسب پیوند ، اره تر بر و خشک بر ، قیچی دسته بلند ، دستکش کار				دانش :
			۰/۵	- اندام های مختلف درختان میوه از نظر هرس
			۰/۵	- اهداف هرس
			۱	- انواع هرس فرم
			۱	- انواع وسایل و مواد مورد نیاز برای هرس
				-
				مهارت :
		۲		- انجام هرس صحیح
		۱		- عملیات حذف شاخه های اضافی
		۱		- بریدن شاخه های قطور
		۱		- تصمیم گیری برای انتخاب انواع اره و قیچی جهت هرس شاخه های بزرگ
				-
				نگرش :
			-	
			ایمنی :	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : عملیات پیوند در درختان بادام
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۶	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور - وایت برد - ماژیک، چاقوی پیوند ، چسب پیوند				دانش :
			۰/۵	- فواید پیوند ، انواع و زمان مناسب انجام هر یک از آنها
			۰/۵	- محل مناسب قرارگیری پیوندک روی شاخه ها
			۱	- تغییر رقم
			۱	- انواع پیوند
				مهارت :
		۱		- انجام عملیات پیوند
		۱		- بررسی عملیات پیوند جوانه
		۲		-انتخاب مناسب ترین رقم در منطقه
		۱		- آنالیز وسایل پیوند و نحوه کار با آنها
		۱		- مصرف صحیح چسب پیوند
				نگرش :
				- تغییر رقم در باغات احداث شده و داشتن رقم مناسب با محیط و بازار پسند
				-
				ایمنی :
			- اصول صحیح جدا سازی پیوندک و آماده سازی آن	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : برداشت بادام
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۶	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور - وایت برد - ماژیک				دانش :
			۰/۵	- انواع میوه و تفاوت آنها با هم
			۰/۵	- مراحل رشد میوه بادام
			۰/۵	- انواع هورمون های تولیدی در درخت
			۰/۵	- روش های افزایش محصول در واحد سطح
			۰/۵	- زیان های برداشت زود هنگام و دیر هنگام
			۰/۵	- عوامل محیطی موثر در کیفیت میوه
				مهارت :
		۱		- تصمیم گیری برای انتخاب زمان برداشت بادام
		۲		- بکارگیری روش های مختلف برداشت بادام
		۲		- عملیات برداشت صحیح
		۱		- بررسی میزان محصول تولیدی بادام در هکتار
				-
			نگرش :	
			-	
			ایمنی :	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : فرآوری و بسته بندی بادام
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۵	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور - وایت برد - ماژیک دستگاه پوست گیری و بسته بندی کتابچه راهنمای رقم بندی بادام وبادام کاری			۰/۵	دانش : - انواع کاربردهای بادام در صنایع غذایی
			۰/۵	- انواع مواد مورد استفاده در صنعت بسته بندی
			۰/۵	- بازار هدف محصول و نحوه عرضه محصول به بازار
			۰/۵	- اصول انبارداری و نگهداری بادام و کنترل آفات انباری
			۰/۵	- زیان های برداشت زود هنگام و دیر هنگام
			۰/۵	- عوامل محیطی موثر در کیفیت میوه
				مهارت : - پوستگیری بادام و آماده سازی آن برای عرضه به بازار
		۲		- بسته بندی بادام و ارائه بهترین بسته بندی
		۱		- نگهداری صحیح محصول در انبار و تاثیر آنها در کیفیت
		۲		- -
			نگرش : - انواع روشهای نوین فرآوری بادام - روشهای نوین نگهداری بادام در انبارها	
			ایمنی : -	
			توجهات زیست محیطی : -	



- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	ویدئو پروژکتور	۱	
۲	وایت برد	۱	
۳	ماژیک	۱	
۴	کودهای ماکرو NPK	۱ بسته ۵۰ کیلویی	
۵	بیل و بیلچه	۵	
۶	نهل بادام	۱۵	
۷	کود دامی پوسیده	۱۰ کیلوگرم	
۸	سطل	۵	
۹	کود ریز مغذی	۱ لیتر	
۱۰	دستکش پلاستیکی	۵	
۱۱	سمپاش پستی موتوری	۱	
۱۲	سم حشره کش ، قارچ کش	۱ کیلو/لیتر	
۱۳	ماسک و عینک محافظ	۵	
۱۴	قیچی باغبانی	۵	
۱۵	اره تر بر و خشک بر	۵	
۱۶	قیچی دسته بلند	۵	
۱۷	پیوندک	۱۵	
۱۸	چاقوی پیوند	۵	
۱۹	-	-	
۲۰	-	-	

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

شرح	ردیف
اصول طراحی احداث و نگهداری باغ - مولف : مهندس داریوش شیراوند	۱