

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

مدیر پرورش گل در گلخانه

گروه شغلی

امور باغی

کد ملی آموزش شایستگی

۶	۱	۱	۲	۲	۰	۶	۱	۰	۳	۸	۰	۰	۷	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			

۶۱۱۳/۶/۲۵/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۹/۴/۱



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

شماره ملی شناسایی شایستگی : ۶۱۱۳/۲۵/۱

شروع اعتبار : ۸۹/۴/۱

پایان اعتبار : ۹۲/۴/۱

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	مسعود گریوانی	فوق لیسانس	اصلاح نباتات	۶ سال – کارشناس ناظر مزارع گندم شهرستان بجنورد و کارگزار بیمه محصولات کشاورزی
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 .



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 شایستگی : مدیریت پرورش گل در گلخانه

شرح شایستگی : مدیریت پرورش گل در گلخانه شایستگی است در حوزه کشاورزی (امور باغی و زراعی) که دارای کارهایی از قبیل برآورد اقتصادی یک طرح اقتصادی تولید گل در گلخانه ، مکان یابی و احداث گلخانه و انتخاب سازه مناسب ، آماده سازی بستر کشت ، بررسی و طبقه بندی گیاهان زینتی و انواع روش های پرورش گیاهان زینتی در گلخانه، کاشت و آماده سازی قلمه ها و... ، تغذیه گل های زینتی ، فراهم کردن محیط مناسب رشد برای گیاهان زینتی ، تکثیر گل ها و انواع روش های تکثیر آنها ، هرس گل ، انجام انواع پیوند در گل ها ، مدیریت آفات و بیماری ها ، برداشت، بازررسانی و بازاریابی محصولات زینتی می باشد و با مشاغل هم چون فروشنده گل و گیاهان زینتی ، صادرکننده گل و بسته بندی گل های شاخه بریده در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم کشاورزی
حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روانی
مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۵۲ ساعت
- زمان آموزش نظری : ۲۱/۵ ساعت
- زمان آموزش عملی : ۳۰/۵ 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^۱

- شایستگی های^۲ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	برآورد اقتصادی یک طرح اقتصادی تولید گل در گلخانه
۲	مکان یابی و احداث گلخانه و انتخاب سازه مناسب
۳	آماده سازی بستر کشت
۴	بررسی و طبقه بندی گیاهان زینتی و انواع روش های پرورش گیاهان زینتی در گلخانه
۵	کاشت و آماده سازی قلمه ها...
۶	تغذیه گلهای زینتی
۷	فراهم کردن محیط مناسب رشد برای گیاهان زینتی
۸	تکثیر گل ها و انواع روشهای تکثیر آنها
۹	هرس گل
۱۰	انجام انواع پیوند در گل ها
۱۱	مدیریت آفات و بیماریها
۱۲	برداشت ، بازاریابی و بازاریابی محصولات زینتی



	زمان آموزش			عنوان توانایی : برآورد اقتصادی یک طرح اقتصادی تولید گل در گلخانه
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
			۰/۵	- تحلیل پروژه یا طرح
			۰/۵	- تحلیل نکات عمده ای که می بایست در پروژه های مختلف گنجانده شود
			۱	- تحلیل هزینه ها ، درآمد ها و برآورد اقتصادی یک پروژه
				-
				مهارت :
		۳		- بررسی یک پروژه تولیدی
		۳		- برآورد هزینه ها و درآمدها
				-
				-
				نگرش :
				-
				-
				ایمنی :
				-
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : مکان یابی و احداث گلخانه و انتخاب سازه مناسب
	نظری	عملی	جمع	
	۱/۵	۳	۴/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
			۰/۵	- ویژگی های اقلیمی منطقه و تعیین بهترین منطقه مناسب برای احداث گلخانه
			۰/۵	- سازه های گلخانه ای و اصول تعیین انواع سازه های پوششی و تجهیزات گلخانه ای
			۰/۵	- مناسب ترین سیستم آبیاری در گلخانه ها
				-
				مهارت :
		۱		- انتخاب سازه های گلخانه برای منطقه و نحوه برپایی و انواع اتصالات گلخانه ها
		۱		- بکارگیری مناسب ترین تجهیزات برای گلخانه
		۱		- انتخاب مناسب ترین روش پرورش گل
				-
				نگرش :
				-
				ایمنی :
				-
				توجهات زیست محیطی :
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : آماده سازی بستر کشت
	نظری	عملی	جمع	
	۱/۵	۲	۳/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کود حیوانی ، خاک ، پیت موس ، بیل ، شن کش ، بیلچه ، دستکش ،			۰/۵	دانش : - بافت و ساختمان خاک و آماده سازی بستر کشت - انواع روشهای ضد عفونی بستر کشت - انواع روش های کشت و انتخاب مناسب ترین بستر کشت برای گلهای پیاپی -
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
		۰/۵	مهارت : - بررسی بستر کشت و تصمیم گیری در مورد بکارگیری روش مناسب ضد عفونی خاک - آنالیز مناسب ترین نوع کشت برای انواع گل - انتخاب ماشین آلات مناسب برای تهیه بستر کشت - تحلیل بستر کشت مناسب برای پرورش انواع مختلف گل	
		۰/۵	نگرش : -	
		۰/۵	ایمنی : -	
		۰/۵	توجهات زیست محیطی : -	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : بررسی و طبقه بندی گیاهان زینتی و انواع روش های پرورش گیاهان زینتی در گلخانه
	نظری	عملی	جمع	
	۱,۵	۲	۳,۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پیاز گل نرگس ، ارکیده ، سنبل ، زعفران ، و ... لیوان یک بار مصرف ، گلدان در اندازه های مختلف				دانش :
			۰/۵	- انواع گل ها و طبقه بندی آنها
			۰/۵	- انواع روش های پرورش گل
			۰/۵	- عوامل محیطی مورد نیاز در انواع گل های زینتی
				-
				مهارت :
		۰/۵		- انتخاب جایگاه گل های مختلف در گلخانه
		۰/۵		- تنظیم دما ، رطوبت و نور در گلخانه
		۰/۵		- انتخاب مناسب ترین بستر قلمه ها و پیاز ها
		۰/۵		- بکارگیری روش مناسب برای پرورش گلهای مختلف
				نگرش :
				-
				-
				ایمنی :
				-
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : کاشت و آماده سازی قلمه ها
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۳	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چاقوی پیوند ، چسب پیوند ، قیچی باغبانی سم قارچ کش ضد عفونی کننده مانند کاپتان هرمون ریشه زایی مانند اکسین ها				دانش :
			۰/۵	- انواع سیستم کشت در گلخانه و اندازه گلدانها
			۰/۵	- انواع قلمه مناسب بر ای کشت
			۰/۵	- عمق کاشت در گل های پیازی
			۰/۵	- تعداد گل مناسب در متر مربع
				مهارت :
		۰/۵		- بکارگیری انواع اندام های تکثیری برای کاشت در گلخانه
		۱		- بکارگیری گلدان های متعدد از نظر اندازه و اصول تعویض خاک گلدانها
		۰/۵		- انتخاب عمق کاشت مناسب
		۱		- قلمه گیری اصولی و کشت قلمه ها و ضد عفونی آنها
				نگرش :
				-
				-
			ایمنی :	
			-	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : تغذیه انواع گل های زینتی
	جمع	عملی	نظری	
	۳/۵	۲	۱/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع کود های ماکرو انواع کود های میکرو				دانش :
			۰/۵	- انواع کودهای مناسب برای تولید گل و اثرات هر یک از آنها روی تولید گل
			۱	- انواع کمبود و بیش بود مواد غذایی در گیاهان زینتی و اثرات آنها بر عملکرد و کیفیت گل
				-
				مهارت :
		۰/۵		- آنالیز میزان کود مصرفی برای گلها
		۰/۵		- انتخاب روش مناسب کوددهی
		۱		- ارزیابی کمبودهای مواد غذایی در گلها
				-
				نگرش :
				-
				-
				ایمنی :
				-
				-
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : فراهم کردن محیط مناسب رشد برای گیاهان زینتی
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۳	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دماسنج ، رطوبت سنج	دانش :			- میزان خاک و زمان مناسب تعویض گلدان
			۰/۵	- اثرات رطوبت و حرارت در رشد گل در گلخانه ها
			۰/۵	- میزان آب مورد نیاز گل ها در گلخانه
			۰/۵	- اثرات مدت تابش نور در رشد گلها
	مهارت :			- بررسی ترکیبات مختلف جهت تهیه خاک مناسب
		۱		- پرکردن گلدانها از خاک
		۰/۵		- ارزیابی میزان آب مورد نیاز انواع گل در طول دوره رشد.
		۰/۵		- ارزیابی مورد مناسب ترین درجه حرارت ، نور ، رطوبت
		۱		
	نگرش :			-
				-
	ایمنی :			-
				-
	توجهات زیست محیطی :			-



	زمان آموزش			عنوان توانایی : تکثیر گل ها و انواع روشهای تکثیر آنها
	جمع	عملی	نظری	
	۳,۵	۲	۱,۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
			۱	- تحلیل انواع اندام های مورد استفاده در تکثیر گل (بذر - قلمه - ریزوم - پیاز - پیوند)
			۰/۵	- بکارگیری اصول تکثیر در گل های زینتی
				-
				-
				مهارت :
		۱		- انتخاب اندام های تکثیر گل جهت کشت
		۱		- انتخاب بهترین روش تکثیر گل
				-
				-
				نگرش :
				-
				ایمنی :
				-
				توجهات زیست محیطی :
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : هرس گل
	جمع	عملی	نظری	
	۵/۵	۳	۲/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چسب پیوند ، قیچی باغبانی ، مزرعه پرورش گل رز				دانش :
			۰/۵	- انواع گل هایی که نیاز به هرس دارند
			۰/۵	- انواع هرس در گل
			۰/۵	- انواع وسایل و امکانات مورد نیاز هرس
			۰/۵	- ویژگی های گلدهی گیاهان زینتی
			۰/۵	- اصول تنک کردن درگل
				مهارت :
		۱		- انجام هرس صحیح
		۱		- عملیات حذف شاخه های اضافی
		۱		- تنک کردن گل ها
				-
				نگرش :
				-
				-
				ایمنی :
			-	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : انجام انواع پیوند در گل ها
	جمع	عملی	نظری	
	۲,۵	۱,۵	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چاقوی پیوند ، چسب پیوند				دانش :
			۰/۵	- اصول پیوند زدن گل ها
			۰/۵	- انواع پیوند در گیاهان زینتی
				-
				-
				مهارت :
		۰/۵		- آماده کردن پیوند و پیوندک
		۰/۵		- انتخاب نوع پیوند
		۰/۵		- استفاده از چسب پیوند
				-
				نگرش :
				-
				-
				ایمنی :
				-
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : مدیریت آفات و بیماریها
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۳/۵	۲/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تصمیم گیری در مورد استفاده از سمپاش و نحوه سمپاشی صحیح در مزرعه				دانش :
			۰/۵	- آفات مهم گلها و گیاهان زینتی گل چرخه زندگی آنها
			۰/۵	- بیماریهای مهم گلها و گیاهان زینتی گل و انواع میزبان های آنها
			۰/۵	- نحوه تعامل آفات ، بیماریها و علف های هرز در خسارت به مزارع و گلها و گیاهان زینتی
			۰/۵	- مقدار و زمان مصرف سموم
			۰/۵	- اصول مبارزه با آفت و بیماریها
			۰/۵	- آستانه و سطح زیان اقتصادی آفات و بیماریها
			۰/۵	- روشهای مبارزه و مدیریت تلفیقی آفات IPM
				مهارت :
		۲		- ارزیابی خسارت آفات و بیماری ها در گلها و گیاهان زینتی
	۰/۵		- انتخاب روش مبارزه صحیح با آفات و بیماریها در مزرعه	
	۱		- استفاده از سمپاش و نحوه سمپاشی صحیح در مزرعه	
			نگرش :	
			-	
			ایمنی :	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : برداشت ، بازار رسانی و بازاریابی محصولات زینتی
	جمع	عملی	نظری	
	۴,۵	۲,۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جعبه برای حمل و نقل گل های شاخه بریده				دانش :
			۰/۵	- زمان برداشت در گلهای شاخه بریده
			۰/۵	- شرایط نگهداری و افزایش طول عمر گلهای شاخه بریده
			۰/۵	- بازار هدف، مراکز فروش و نحوه حمل و نقل محصولات
			۰/۵	- نکات مهم در بازار یابی محصول
				مهارت :
		۱		- انتخاب زمان، روش و میزان دفعات برداشت گلهای شاخه بریده
		۱		- تصمیم گیری در مورد زمان مناسب توزیع انواع گل در بازار
		۰/۵		- بررسی اندازه و رنگ مناسب گل برای فروش در بازار
				-
				نگرش :
				-
				-
				ایمنی :
				-
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	ویدئو پروژکتور	۱	
۲	وايت برد	۱	
۳	ماژيک	۱	
۴	کودهای ماکرو NPK	۱ بسته ۵۰ کیلویی	
۵	بیبل و بیلچه	۵	
۶	پیاز انواع گل ...	۳۰	
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 ، هرمون ریشه زایی	۱ لیتر / کیلوگرم	
۱۳	ماسک و عینک محافظ	۵	
۱۴	قیچی باغبانی	۵	
۱۵	گلدان	۱۵	
۱۶	لیوان یک بار مصرف	۳۰	
۱۷	اره تر بر و خشک بر	۵	
۱۸	قیچی دسته بلند	۵	
۱۹	پیوندک	۱۵	
۲۰	تونل گلخانه	۱	
۲۱	جعبه حمل گل شاخه بریده	۵	
۲۲	دامسج (برای هر تونل)	۲	
۲۳	رطوبت سنج (برای هر تونل)	۲	
۲۴	پیت موس	۱ بسته	
۲۵	شن کش	۵	
۲۶	چاقوی پیوند	۵	

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 - مؤلف : مهندس داریوش شیراوند	۱