



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

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



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

استاندارد آموزش شایستگی

پرورش گیاهان بالارونده

گروه شغلی

امور باغی

کد ملی آموزش شایستگی

۶	۱	۱	۳	۲	۰	۶	۱	۰	۱	۵	۰	۳	۲	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۴۰۱/۴/۵

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد : دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۶۱۱۳۲۰۶۱۰۱۵۰۳۲۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی: امور باغی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	ستاره شیخیانی	دکتری	مهندسی کشاورزی	مربی	۱۰ سال
۲	گلبهارزاهدی	کارشناسی ارشد	مهندسی کشاورزی	مربی	۱۴ سال
۳	آزیتا احمدزاده بهمبری	کارشناسی ارشد	مهندسی کشاورزی	مربی	۱۳ سال
۴	حمیدرضا ایزدبخش	کارشناسی ارشد	مهندسی عمران	کارشناس پژوهش	۱۲ سال
۵	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه ریزی درسی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی امور باغی	۲۴ سال
۶	سید محسن جلالی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	رئیس گروه برنامه ریزی درسی	۱۷ سال

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی
تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور
دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸
تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸
آدرس الکترونیکی: rpc@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، 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 شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد 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 می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد).

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری 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 حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد.

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند شامل علوم پایه (ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی. معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

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:	
پرورش گیاهان بالارونده	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
<p>پرورش گیاهان بالارونده یکی از شایستگی های حوزه اموری باغی است که شامل کارهای انتخاب مناسب گلخانه یا فضای باز جهت پرورش گیاهان بالارونده، تقسیم بندی گیاهان بالارونده، ازدیاد و تکثیر گیاهان بالارونده، نگهداری و مراقبت از گیاهان، مبارزه و پیشگیری با آفات و بیماری های گیاهان بالارونده، بازاریابی گیاهان بالارونده می باشد و با مشاغلی از قبیل طراحی و اجرای فضای سبز عمودی، باغبان، مجری فضای سبز، طراح فضای سبز در ارتباط است.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی: داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز: ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۴۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۰۰ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی	: ۲۵%
- عملی	: ۶۵%
- اخلاق حرفه ای	: ۱۰%
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
کارشناسی کشاورزی با گرایش امور باغی یا زراعت با حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط	

*** تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی):**

پرورش گیاهان بالارونده شایستگی است از حوزه کشاورزی و امور باغی که با انتخاب گلخانه مناسب و تقسیم بندی گیاهان بالارونده و تکثیر و مراقبت و بازاریابی موثر می تواند زیباسازی فضای سبز شهری و منازل مسکونی را در پی داشته باشد.

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):**

Growing Climbing Plants

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

-باغبان

-مجری فضای سبز

-طراحی و اجرای فضای سبز عمودی

-طراح فضای سبز

*** 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

- کارها

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	انتخاب مناسب گلخانه یا فضای باز جهت پرورش گیاهان بالارونده	۷	۱۰	۱۷
۲	تقسیم بندی گیاهان بالارونده	۷	۱۰	۱۷
۳	تکثیر گیاهان بالارونده	۱۰	۳۰	۴۰
۴	نگهداری و مراقبت از گیاهان بالارونده	۱۰	۲۰	۳۰
۵	مبارزه و پیشگیری با آفات و بیماری های گیاهان بالارونده	۷	۲۰	۲۷
۶	بازاریابی گیاهان بالارونده	۴	۱۰	۱۴
جمع ساعات		۴۵	۱۰۰	۱۴۵

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۰	۷	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
کامپیوتر پروژکتور میز و صندلی تابلو وایت برد ماژیک تجهیزات گلخانه				دانش :
				-انواع خاک
				-نحوه کنترل کیفیت و آزمایشات آب و ساختمان خاک براساس استاندارد
				-انواع گلخانه از نظر تولید و نوع تیپ سازه و ساختار
				-عوامل محیطی قابل کنترل در گلخانه
				مهارت :
				-مدیریت گلخانه
				-نمونه برداری و آزمایش آب
				-بکارگیری تاسیسات و ادوات مورد نیاز
				-تهیه خاک مناسب
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-دقت در انتخاب گلخانه پرورش گیاهان قبل از کاشت
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات ایمنی در حین کار
			-اصول اطفاء حریق	
			توجهات زیست‌محیطی :	
			-عدم پخش ضایعات حاصل از نمونه گیری به محیط زیست و دفع صحیح آن ها	

	زمان آموزش			عنوان : تقسیم بندی گیاهان بالارونده
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۰	۷	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کامپیوتر پروژکتور میز و صندلی تابلو وایت برد ماژیک تجهیزات گلخانه انواع گونه های گیاهی				دانش :
				- نحوه تقسیم بندی گیاهان بالارونده از نظر نیاز رطوبتی و دمایی، نیاز آبی، نوری،
				- خصوصیات ظاهری و بتائیکی گیاهان
				مهارت :
				- تحلیل و تقسیم بندی گیاهان بالارونده
				- بکارگیری گیاهان بالارونده مناسب منطقه
				نگرش :
				- دقت در تقسیم بندی و انتخاب گیاهان بالارونده مناسب منطقه - رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- پوشیدن لباس کار و دستکش در حین کار
			توجهات زیست محیطی :	
			- دفع صحیح ضایعات	

	زمان آموزش			عنوان : ازدیاد و تکثیر گیاهان بالارونده
	جمع	عملی	نظری	
	۴۰	۳۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز و صندلی				دانش :
تابلوایت برد				-روش تکثیر با بذر(زمان بذرکاری و روش کاشت بذر)
ماژیک				- (استراتیفیکاسیون و اسکاریفیکاسیون)
انواع گونه های گیاهی				-روش های تکثیر غیرجنسی
بذر گونه های مختلف				-عوامل محیطی موثر در انواع روشهای تکثیر
سینی کاشت				مهارت :
پیت ماس				-بکارگیری ابزار و وسایل موردنیاز تکثیر و تنظیم آنها قبل از استفاده
لیکا				-انجام انواع روشهای تکثیر جنسی و غیرجنسی
ماسه بادی				نگرش :
کاتر				-دقت در عملیات تکثیر به ویژه از نظر برش محل قلمه -رعایت اخلاق حرفه ای
چاقوی پیوند				ایمنی و بهداشت :
خاک رس				-رعایت نکات ایمنی در هنگام استفاده از ابزار تکثیر به منظور جلوگیری از خراش و ایجاد زخم بر روی پوست
کود دامی				-استفاده از دستکش در هنگام کار
قارچکش				توجهات زیست محیطی :
حشره کش				-جمع آوری و خروج بهداشتی بقایای و آلوده تکثیر شده
کنه کش				
مه پاش				
سینی				
پیت ماس				
لیکا				

	زمان آموزش			عنوان : نگهداری و مراقبت از گیاهان بالارونده
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
اسلاید				-نیاز آبی و تغذیه ای گیاه و عوامل موثر بر آن
کودماکرو				-علائم کمبودمواد غذایی ونحوه کوددهی در گیاهان بالارونده
کودمیکرو				-چگونگی مراقبت از گیاهان بالارونده در صورت عوامل نامساعد(خشکی خاک، سردی هوا، نور آفتاب، هوای گرم و خشک)
گلدان ، خاک				مهارت :
دستکش				-انجام عملیات آبیاری
روپوش سفید				- بکارگیری تغذیه و کوددهی مناسب
میز و صندلی				- استفاده از روشهای کاربردی جهت رفع علائم ناشی از کمبود مواد غذایی
جعبه کمکهای اولیه				-بکارگیری و رعایت نمودن نکات فنی مهم در نگهداری گیاهان
لوله واتصالات آبیاری مخزن				نگرش :
حمل کود				-دقت در تغذیه گیاه و آبیاری
سینی				-رعایت اخلاق حرفه ای
پیت ماس				ایمنی و بهداشت :
لیکا				-استفاده از دستکش و لباس در حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع صحیح پسماندها

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۷	۲۰	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
اسلاید				-انواع آفات و بیماری های مهم گیاهان بالارونده
سم آفتکش				-علائم و نحوه پیشگیری آفات و بیماری ها بر روی گیاهان
سم قارچکش				-نحوه کنترل آفات و بیماری های مهم گیاهان بالارونده
کنه کش				-اصول مدیریت تلفیقی آفات و بیماری ها
سمپاش				مهارت :
ماسک				-مبارزه نمودن با بیماری و آفات مهم
دستکش				-بکارگیری سموم مناسب آفت کش و قارچکش به منظور کنترل آفات و بیماری ها
لانس سمپاش				- مدیریت تلفیقی آفات و بیماری ها
چکمه				نگرش :
میز و صندلی				-رعایت اخلاق حرفه ای
دماسنج				-دقت در غلظت و دوز استفاده از سموم
				-دقت در زمان استفاده از سموم
				ایمنی و بهداشت :
				-عدم استفاده بیش از حد سموم شیمیایی
				-رعایت نکات بهداشتی و ایمنی در حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع بهداشتی بقایای سموم از محل پرورش

	زمان آموزش			عنوان : بازاریابی گیاهان بالارونده
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۱۰	۱۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه				دانش :
اسلاید				-روش های بازاریابی
سم آفتکش				-مدیریت ارتباط با مشتری
سم قارچکش				مهارت :
سمپاش				-اجرا روش های فروش وبازاریابی
ماسک				-انجام مدیریت ارتباط با مشتری
دستکش				نگرش :
لانس سمپاش				-دقت در ایجاد ارتباط مناسب با مشتری
چکمه				-رعایت اخلاق حرفه ای
میز و صندلی				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات ایمنی در هنگام جابجایی گیاهان
				توجهات زیست محیطی :
				-انهدام صحیح گیاهان آسیب دیده
				-عدم رهاسازی گیاهان آسیب دیده درمحیط زیست

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	گلخانه	با پوشش شیشه ای یا پلی کربنات	۱۰متری	
۲	کامپیوتر	استاندارد	۱دستگاه	
۳	پروژکتور	موجود در بازار	۱دستگاه	
۴	فن	۷۰*۷۰	۱دستگاه	
۵	تاسیسات سیستم آبیاری با کلیه متعلقات	استاندارد	۱ست	
۶	مه پاش	استاندارد	۱جعبه	
۷	تابلو	وایت برد	۱تخته	
۸	سمپاش	پشتی	۱دستگاه	

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	کود	ماکرو و میکرو	۱۰ کیلو	
۲	گلدان	در ابعاد مختلف	۲۰ عدد	
۳	دستکش	باغبانی	۱۵ عدد	
۴	روپوش	سفید	۱۵ عدد	
۵	ماژیک	معمولی	به تعداد لازم	
۶	گونه های گیاهی	بالارونده	به تعداد لازم	
۷	ماسه	بادی	۱۰ کیلو	
۸	خاک	رس	۱۵ کیلو	
۹	کود	دامی	۱۰ کیلو	
۱۰	قارچ کش	استاندارد	نیم کیلم	
۱۱	حشره کش	استاندارد	نیم کیلو	
۱۲	کنه کش	استاندارد	نیم کیلو	
۱۳	سینی	کاشت	۱۰ عدد	
۱۴	پیت ماس	استاندارد	۲ عدد	
۱۵	لیکا	استاندارد	۲ عدد	

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	دماسنج	مینیمم و ماکزیمم	۱ عدد	
۲	جعبه کمک های اولیه	سری کامل	۱ عدد	
۳	کاتر	معمولی	۱۰ عدد	
۴	چاقو	پیوندی	۱۰ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.