



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

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

استاندارد آموزش شایستگی

تولید پلنتاریوم

گروه شغلی

امور زراعی

کد ملی آموزش شایستگی

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۸/۰۹/۰۱

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۶۱۱۲۲۰۶۱۱۲۵۰۰۱۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : امور زراعی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	ستاره شیخانی	دکترا	کشاورزی	مربی	۸سال
۲	طاهره لیراوی	کارشناسی	باغبانی	مربی	۱۳سال
۳	ازینا احمدزاده	کارشناسی ارشد	باغبانی	مربی	۱۱سال
۴	گلپهار زاهدی فر	کارشناسی ارشد	باغبانی	مربی	۱۱سال
۵	حمیدرضا ایزدبخش	کارشناسی ارشد	عمران	کارشناس پژوهش	۱۰ سال
۶	سید محسن جلالی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	کارشناس برنامه ریزی درسی کشاورزی	۱۵ سال
۷	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه ریزی درسی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی امور زراعی	۲۳ سال
۸					
۹					
۱۰					

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای 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، نیش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸
تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸
آدرس الکترونیکی : rpe@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، زیست شناسی)، 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:	
تولید پلنتاریوم	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
تولید پلنتاریوم یکی از شایستگی های گروه امور زراعی می باشد که شامل کارهای انجام عملیات ساخت پلنتاریوم، انجام عملیات آماده سازی بستر مناسب پلنتاریوم، بکارگیری گونه های گیاهی و ماهیان مختلف در پلنتاریوم، انجام عملیات مراقبت از پلنتاریوم، انجام عملیات بازاریابی پلنتاریوم است . این شغل با مشاغل همچون تولید کننده تراریوم، تولید کننده و پرورش دهنده گیاهان آبی و ماهیان زینتی در ارتباط می باشد.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۶۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۵۰ 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 :	
لیسانس کشاورزی با گرایش باغبانی یا زراعت با حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :

شایستگی تولیدکننده پلنتاریوم شامل فعالیتهایی از قبیل ساخت پلنتاریوم، آماده سازی بستر، انتخاب گونه های گیاهی و ماهیان و مدیریت آن و بازاریابی و فروش پلنتاریوم می باشد

* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی) :

Manufacturer of planetarium

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

-تولیدکننده تراریوم

-پرورش ماهیان زینتی

-کشتکار آکواریوم

* 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	انجام عملیات ساخت پلنتاریوم	۱	۲	۳
۲	انجام عملیات آماده سازی بستر مناسب پلنتاریوم	۲	۱۰	۱۲
۳	بکارگیری گونه های گیاهی و ماهیان مختلف در پلنتاریوم	۶	۲۰	۲۶
۴	انجام عملیات مراقبت از پلنتاریوم	۴	۱۵	۱۹
۵	انجام عملیات بازاریابی پلنتاریوم	۲	۳	۵
جمع ساعات		۱۵	۵۰	۶۵

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات ساخت پلنتاریوم
	جمع	عملی	نظری	
	۳	۲	۱	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
شن				دانش :
ماسه های رنگی				-مزایا و ویژگی های پلنتاریوم
بیلچه				-ابزار و وسایل موردنیاز جهت ساخت پلنتاریوم
خاک				-انواع مختلف محفظه برای ساختن پلنتاریوم
گیاه				- انواع سبک های ساخت پلنتاریوم
زغال				
میز				مهارت :
صندلی				-تهیه ابزار و وسایل مورد نیاز پلنتاریوم
شیشه				-تهیه انواع محفظه مناسب برای ساخت پلنتاریوم
کامیوتر				-بکارگیری انواع سبک های پلنتاریوم
ویدیوپروژکتور				
فیلم				نگرش :
جزوه آموزشی				-دقت در تهیه ابزار و وسایل و محفظه مناسب
بیلچه				-دقت در انتخاب سبک مناسب
قیچی				-رعایت اخلاق حرفه ای
چاقو				
قاشقک				ایمنی و بهداشت:
دستکش				-استفاده ازدستکش و لباس کار در حین کار
				-رعایت نکات ایمنی و بهداشتی
				توجهات زیست محیطی :
				-جمع آوری و دفع مناسب بقایای مواد اولیه بستر
				- دفع صحیح مواد زائد

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۱۰	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خاک مناسب				دانش :
ماسه				- مواد اولیه مناسب جهت تهیه بستر
شن				- چگونگی لایه بندی و زیرسازی مناسب بستر
اشکال فانتزی				مهارت :
بیلچه				- انتخاب مواد اولیه مناسب
شیشه				- ترکیب کردن مواد اولیه بستر
گیاه				- آماده سازی بستر
				نگرش :
				- دقت در انتخاب مواد اولیه مناسب جهت تهیه بستر
				- دقت در لایه بندی بستر
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از دستکش و لباس کار در حین کار
				- رعایت نکات ایمنی و بهداشتی
				توجهات زیست محیطی :
				- جمع آوری و دفع مناسب بقایای مواد اولیه بستر

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری گونه های گیاهی و ماهیان مختلف در پلنتاریوم
	نظری	عملی	جمع	
	۶	۲۰	۲۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز				دانش :
صندلی				- گونه های گیاهی و آبزیان
کامپیوتر				- پارامترهای محیطی برای گیاهان و آبزیان
بیلچه				- تناسب اندازه و رنگ
خاک				- نحوه جانمایی مناسب گیاهان آبزی
گیاه آبزی				مهارت :
خزه				-انتخاب گونه های گیاهی و جانوران آبزی
شیشه ابعادمختلف				-تنظیم پارامترهای محیطی محفظه
جانوران آبزی				-انتخاب اندازه و رنگ مناسب گیاهان آبزی و جانوران ابزی
حشره کش ، قارچ کش ، علف				-جایگزین کردن گیاهان آبزی در مکان مناسب
کش				نگرش :
	-دقت در شناخت گونه های گیاهی و جانوری آبزی			
	-دقت در اندازه و رنگ گیاهان و جانوران آبزی			
	-رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
	- رعایت نکات ایمنی و بهداشتی هنگام استفاده از ابزارکار			
	توجهات زیست محیطی :			
	- عدم انتخاب جانوران آبزی که به اکوسیستم آسیب می رساند			
	-جمع آوری و دفع مناسب بقایای مواد اولیه بستر			

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات مراقبت از پلنتاریوم
	جمع	عملی	نظری	
	۱۹	۱۵	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
شیشه با ابعادمختلف جانوران آبی گیاه آبی اشکال فانتزی میز صندلی دستگاه تهویه و تصفیه				دانش :
				-چگونگی تهویه و تصفیه مناسب آب پلنتاریوم
				-تاثیر نور، دما و حرارت در پلنتاریوم
				-تغذیه مناسب گیاهان و جانوران آبی
				مهارت :
				-انجام تهویه و تصفیه مناسب
				-تنظیم نور و حرارت مورد نیاز پلنتاریوم
				-انجام تغذیه مناسب گیاهان و جانوران آبی
				نگرش :
				-دقت در تهویه و تصفیه پلنتاریوم
				-دقت در تغذیه
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات ایمنی و بهداشتی
				- استفاده از دستکش و لباس کار در حین کار
			توجهات زیست محیطی :	
			-جمع آوری و دفع مناسب بقایای مواد اولیه بستر	

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات بازاریابی پلنتاریوم
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کامپیوتر جزوه آموزشی				دانش :
				- روش های بازاریابی
				-چگونگی مدیریت ارتباط بامشتری
				مهارت :
				-انجام روش های مختلف بازاریابی
				-مدیریت ارتباط بامشتری
				نگرش :
				-دقت در انجام روش های بازاریابی و فروش
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			-رعایت اصول ارگونومی	
			توجهات زیست محیطی :	
			-مدیریت زمان	

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	حداقل Spcl P4	۱ عدد	
۲	دیتا پرژکتور	DP:۲۰۰۰ lumens	۱ عدد	
۳	میز و صندلی مربی	صندلی گردان	۱ عدد	
۴	تخته وایت برد	Dim Board: ۱,۶*۲,۴ m	۱ عدد	
۵	پرده اسلاید	Sc: ۱,۶*۲,۴ m	۱ عدد	
۶	کپسول آتش نشانی	دستی، حاوی پودر خشک محتوی کف یا آب	از هر نوع ۱ عدد	
۷	جعبه کمک های اولیه	استاندارد	۱ جعبه	
۸	تهویه مطبوع	استاندارد	۱ عدد	

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	مخصوص پلنتاریوم	۲ بسته	
۲	سم	حشره کش، قارچ کش، علف کش	الیترا	
۳	شن	رنگی	۱ کیلو	
۴	ماسه	مخصوص	۱ کیلو	
۵	خاک	مناسب پلنتاریوم	۱ کیلو	
۶	گیاه	آبزی	انواع گیاه	
۷	زغال	اکتیو	۱۰۰ گرم	
۸	شیشه	ابعاد مختلف	۳ عدد	
۹	خزه	اسفانگنوم	۱۰۰ گرم	
۱۰	جانوران	آبزی	انواع جانوران	

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	بیلچه	فلزی	۱۵	
۲	قیچی	باغبانی	۱۵	
۳	چاقو	باغبانی	۱۵	
۴	قاشقک	فلزی	۱۵	
۵	دستکش	کشاورزی	۱۵	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.