



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

پیوندن کنار (سدر)

گروه شغلی

امور باغی

کد ملی آموزش شایستگی

۶	۱	۱	۳	۲	۰	۶	۱	۰	۱	۵	۰	۳	۳	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: ۶۱۱۳۲۰۶۱۰۱۵۰۳۳۱

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
۲	گلبهارزاهدی	کارشناسی ارشد	مهندسی کشاورزی	مربی	۱۵
۳	وجیهه بای	کارشناسی ارشد	مهندسی صنایع غذایی	مربی	۱۶
۴	حمیدرضا ایزدبخش	کارشناسی ارشد	مهندسی عمران	کارشناس پژوهش	۱۲
۵	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه ریزی درسی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی امور باغی	۲۴
۶	سید محسن جلالی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	رئیس گروه برنامه ریزی درسی	۱۷

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:	
پیوندزن کنار (سدر)	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
<p>پیوندزن کنار یکی از شایستگی های امورباغی است که شامل کارهای تجزیه و تحلیل اندام و ارقام مختلف، عملیات آماده سازی پایه و پیوندک، بکارگیری انواع پیوند و مدیریت و نگهداری پیوندک بعد از عمل پیوندزنی می باشد و با مشاغلی همچون باغبان، تکثیر گیاهان باغی زراعی، پیوندزن درختان باغی در ارتباط است.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>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</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۷۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۰ 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، فضای سبز یا زراعت با حداقل دو سال سابقه کار مرتبط	

*** تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی):**

پیوندزن درخت کنار شامل فعالیت های تجزیه و تحلیل اندام و ارقام مختلف، عملیات آماده سازی پایه و پیوندک، بکارگیری انواع پیوند و مدیریت و نگهداری پیوندک بعد از عمل پیوندزنی می باشد.

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

Cedar Graf

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

- پیوندزن درختان باغی

- باغبان

- تکثیر گیاهان باغی زراعی

*** 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	تجزیه و تحلیل اندام ها و ارقام مختلف کنار(سدر)	۴	۶	۱۰
۲	انجام عملیات آماده سازی پایه ها	۲	۱۰	۱۲
۳	انجام عملیات آماده سازی پیوندک	۲	۱۰	۱۲
۴	انجام انواع پیوند	۹	۱۶	۲۵
۵	مدیریت و نگهداری پیوندک بعد از عمل پیوندزنی	۳	۸	۱۱
	جمع ساعات	۲۰	۵۰	۷۰

	زمان آموزش			عنوان : تجزیه و تحلیل اندام ها و ارقام مختلف کنار(سدر)
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
ماژیک				دانش :
تخته وایت برد				- اصول گیاهشناسی و فیزیولوژی ارقام مختلف سدر
ویدئو پروژکتور				-انواع ارقام سازگار در مناطق مختلف
گیاه سدر				-انواع شاخه و جوانه سدر
صندلی				مهارت :
میز				-تحلیل گیاهشناسی و فیزیولوژی ارقام مختلف
ماژیک				-استفاده از ارقام مختلف و مناسب
تابلو پاکن				- بکارگیری اندام های مختلف گیاه
				-استفاده از شاخه و جوانه مناسب
				نگرش :
				-دقت در کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از ماسک و دستکش و عینک در حین کار
				توجهات زیست‌محیطی :
				-دفع صحیح پسماندهای ایجاد شده

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات آماده سازی پایه ها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۱۰	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک وایت برد				دانش :
ویدئو پروژکتور				-انواع پایه مناسب درخت سدر
چاقوی پیوند				-شرایط مناسب بسترکاشت
دستگاه پیوند زن				-شرایط مناسب بذر و جوانه زنی
چسب باغبانی				-شرایط نگهداری نهال
برودوفیکس				مهارت :
سیستم حرارتی				-آماده سازی بسترکاشت
سیستم برودتی				-کاشت نهال و بذر
گلخانه				-نگهداری و مدیریت نهال برای پیوند
سمپاش				نگرش:
سیستم روشنایی				-دقت در تعیین شرایط مناسب پیوند
برس مویی				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از دستکش و ماسک در حین کار
				-رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع صحیح پسماندها

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات آماده سازی پیوندک
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۱۰	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پایه های بذری سدر پایه های رویشی بادام چاقوی پیوند قیچی پیوند انواع چسب های باغبانی قارچکش هامورد استفاده پارافیلیم اره دستی اره				دانش :
				-مزایا و معایب پیوند
				-زمان مناسب تهیه پیوندک
				-شرایط نگهداری پیوندک
				مهارت :
				-تهیه پیوندک در مناسب ترین زمان
				-آماده سازی و برش مناسب پیوندک
				-نگهداری پیوندک
	نگرش :			
	-دقت در برش جهت کمترین خسارت پایه و پیوندک و همچنین التیام سریعتر آن			
-رعایت اخلاق حرفه ای				
ایمنی و بهداشت :				
-رعایت نکات ایمنی در حین کار				
توجهات زیست محیطی :				
- استفاده صحیح از سیستم های مذکور جهت جلوگیری از تخریب محیط زیست				
-دفع صحیح ضایعات				

	زمان آموزش			عنوان : انجام انواع پیوند
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵	۱۶	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه پیوند زن چاقوی پیوند قیچی باغبانی اره خشک بر نخ پیوند دستکش چکمه ماسک				دانش :
				-ابزار و وسایل مورد نیاز پیوندزنی
				-اهداف و مزایای پیوند
				-زمان مناسب انواع پیوند
				-شرایط مناسب برای حفظ پیوندک قبل از پیوند
				مهارت :
				-بکارگیری ابزار و وسایل پیوند
				-انجام انواع پیوند در زمان مناسب
				-بازسازی قسمت های مختلف تشکیل پیوند
				-بکارگیری شرایط مناسب برای حفظ پیوندک قبل از پیوند
				نگرش :
				-دقت در تعیین محل مناسب پیوند و اجرای مناسب عملیات پیوند
				-دقت در استفاده از ابزار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
			ایمنی و بهداشت :	
			-استفاده از ماسک و دستکش در حین کار	
			-رعایت موارد ایمنی در حین استفاده از ابزار	
			توجهات زیست محیطی :	
			-جلوگیری از پخش پلاستیک های زائد و اضافی در محیط زیست	
			-دفع صحیح ضایعات	

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت و نگهداری پیوندک بعد از عمل پیوند زنی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۸	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه پیوند زن				دانش :
چاقوی پیوند				-عوامل موثر در التیام زخم
قیچی باغبانی				-دلیل ناسازگاری پایه و پیوندک
قارچکش هامورد استفاده				-روش های نگهداری و حفظ پیوندک قبل از پیوند زنی
چسب				-روش سربرداری نهال
ماژیک				مهارت :
تخته وایت برد				-ایجاد شرایط مناسب جهت التیام زخم پیوند
ویدئو پروژکتور				-بررسی ناسازگاری پایه و پیوندک
گیاه سدر				-نگهداری پیوندک در شرایط مناسب
سیستم آبیاری				-سربرداری نهال
سم				-بررسی جوش خوردن پیوندک و پیوند
انواع کودها				نگرش :
				-حفظ درخت پایه مادری و جلوگیری از خسارت به آن
				-دقت در برش جهت کمترین خسارت پایه و پیوندک و همچنین التیام سریعتر آن
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از وسایل ایمنی فردی در حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع صحیح ضایعات

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	گلخانه	آموزشی- پوشش پلاستیک- تک لایه	۱ واحد	
۲	سیستم گرمایشی	هیتر فن دار	۱ عدد	
۳	سیستم برودتی	کولر آبی	۱ عدد	
۴	سیستم رطوبتی	فن سیرکوله	۱ عدد	
۵	سیستم تهویه	نیمه صنعتی	۱ عدد	
۶	سیستم آبیاری	تحت فشار	۱ عدد	
۷	سمپاش	دستی	۱ عدد	
۸	سیستم روشنایی	سقفی	۴ عدد	
۹	کامپیوتر	PC	۱ عدد	
۱۰	صندلی	دسته دار	۱۵ عدد	
۱۱	میز	کارآموزی	۱۵ 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	نخ پیوند	پنبه ای	۱ کیلوگرم	
۲	دستکش	باغبانی	۱ جفت	
۳	چسب	پیوند	۱ قوطی	
۴	لباس کار	یکسره	۱ دست	
۵	چکمه	بلند- پلاستیکی	۱ جفت	
۶	پلاستیک	گلخانه ای	۱۵ متر	
۷	گیاه	انواع ارقام	۱۵ اصله	
۸	خاک	انواع خاک پوششی	۳۰ کیلو	
۹	کود آلی	در انواع مختلف	۵ کیلو	
۱۰	سم	انواع قارچکش	۲ بسته	
۱۱	کود شیمیایی	در انواع مختلف	۱ کیلوگرم	
۱۲	ماژیک	آبی و قرمز	موردنیاز	
۱۳	تابلو پاک کن	معمولی	موردنیاز	
۱۴	ماسک	سه لایه	موردنیاز	

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	قیچی	باغبانی	۱۵ عدد	
۲	چاقو	مخصوص پیوند	۱۵ عدد	
۳	ابزار پیوندزن	استاندارد	۵ پک	
۴	پارافیلیم	استاندارد	۲۰متر	
۵	اره	دستی - متوسط	۵ عدد	
۶	اره دستی	خشک بر - متوسط	۵ عدد	
۷	برس	مویی - معمولی	۱۵ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.