



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل

طراح و مجری احداث گلخانه

گروه شغلی کشاورزی (زراعی - باغی)

کد ملی آموزش شغل

۶-۷۲/۱۳/۱/۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۲-۱۱/۲



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۶-۷۲/۱۳/۱/۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی امور باغی و زراعی :
-سید محسن جلالی
-ارژنگ بهادری

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل:

- دفتر طرح و برنامه های درسی
- اداره کل فنی و حرفه ای استان البرز
- اداره کل فنی و حرفه ای استان کرمان
- اداره کل فنی و حرفه ای استان خراسان رضوی

فرآیند اصلاح و بازنگری :

این استاندارد در مورخ ۹۲/۱۱/۲ در مرکز تربیت مربی کرج با حضور مربیان سازمان بازنگری گردید

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، پلاک

۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



شایستگی تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	رضا یعقوبی ساردو	ارشد	زراعت	مربی	۸ سال	تلفن ثابت: ۰۳۴۸-۲۳۱۰۴۳۱ تلفن همراه: ۰۹۳۵۲۳۷۲۱۰۰ ایمیل: آدرس: مرکز آموزش فنی و حرفه ای شهرستان جیرفت
۲	حبیب اله فرخی	ارشد	باغبانی	مربی	۱۴ سال	تلفن ثابت: ۰۵۸۵۶۲۲۵۶۶۴ تلفن همراه: ۰۹۱۵۱۸۸۹۰۶۴ ایمیل: آدرس: مرکز آموزش فنی و حرفه ای شیروان - خراسان شمالی
۳	اکبر نوفلاح	ارشد	باغبانی	مربی	۴ سال	تلفن ثابت: ۰۲۶۴۴۶۳۳۱۹۵ تلفن همراه: ۰۹۳۸۴۹۷۸۴۰۸ ایمیل: آدرس: مرکز آموزش فنی و حرفه ای هشتگرد - البرز



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 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 .

کارورزی:

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

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 حرفه‌ای 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 .

نگرشی :

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 استاندارد آموزش شغل :	
طراح و مجری احداث گلخانه	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
طراح و مجری احداث گلخانه شغلی است در حوزه امور زراعی - باغی و با وظایفی از قبیل امکان یابی و مکان یابی احداث گلخانه، انواع گلخانه برآورد هزینه احداث گلخانه ، آماده سازی و احداث گلخانه و انتخاب و نصب تجهیزات گلخانه در ارتباط بوده و این شایستگی با مشاغلی از قبیل مهندسی کشاورزی، گلخانه داران، کارشناسان شاغل در مراکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی، شرکت های مکانیزاسیون کشاورزی در ارتباط می باشد.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم کشاورزی (باغبانی، زراعت) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۷۲ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۲۷ 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 :	
داشتن حداقل مدرک تحصیلی لیسانس کشاورزی گرایش باغبانی یا زراعت با ۲ سال سابقه کار مرتبط	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

استاندارد شغل طراح و مجری احداث گلخانه در برگیرنده مجموعه کامل آموزش های فنی و علمی - عملی می باشد که کارآموز را قادر می سازد پس از طی دوره آموزشی ، کلیه عملیات مکان یابی و انتخاب سازه و نصب سازه و تجهیزات را با شیوه علمی و با حداکثر راندمان به اجرا بگذارد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

-تولید کننده محصولات گلخانه ای خاکی و هیدروپونیک (بین سطوح تحصیلی)

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

* 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 شغل

- شایستگی‌ها

ردیف	عناوین
۱	مکان یابی احداث گلخانه
۲	تجزیه و تحلیل انواع گلخانه
۳	برآورد هزینه احداث انواع گلخانه
۴	آماده سازی و احداث گلخانه
۵	انتخاب و نصب تجهیزات گلخانه
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : مکان یابی احداث گلخانه
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیتا پروژکتور اسلاید وایت برد ماژیک عکس				دانش :
			۳	-عوامل موثر در انتخاب محل گلخانه (عوامل محیطی ، نوع گیاه، عوامل اقتصادی)
			۱	-مزایای کشت گلخانه ای
				-
				مهارت :
		۲		-تعیین بهترین مکان جهت احداث گلخانه
				-
				-
				-
				نگرش :
				-دقت در انجام کار
				-
				ایمنی و بهداشت :
				-
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تجزیه و تحلیل انواع گلخانه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۶	۹	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیتا پروژکتور اسلاید وایت برد ماژیک عکس				دانش :
			۳	-انواع گلخانه از نظر ساختمان
			۳	-انواع گلخانه بر اساس پوشش
			۳	-انواع گلخانه بر اساس حرارت
				-
				مهارت :
		۲		-شناسایی انواع گلخانه از نظر ساختمان
		۲		-شناسایی انواع گلخانه از نظر پوشش
		۲		-شناسایی انواع گلخانه بر اساس حرارت
				-
				نگرش :
				-انتخاب گلخانه مناسب
				-
				ایمنی و بهداشت :
			-	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : برآورد هزینه احداث انواع گلخانه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۹	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دیتا پروژکتور وایت برد ماژیک عکس بروشور				دانش :
			۱	-قیمت اجزاء تشکیل دهنده انواع گلخانه
			۱	-هزینه های کارگری و فنی احداث انواع گلخانه
			۱	-هزینه تجهیزات مورد نیاز انواع گلخانه
				-
				مهارت :
		۳		-محاسبه قیمت اجزاء تشکیل دهنده انواع گلخانه
		۳		-محاسبه هزینه های کارگری و فنی احداث انواع گلخانه
		۳		-محاسبه هزینه تجهیزات مورد نیاز انواع گلخانه
				-
				نگرش :
	-دقت در انتخاب مواد و تجهیزات مناسب با ظرفیت گلخانه و شرایط اقلیمی منطقه			
	-			
				ایمنی و بهداشت :
	-انتخاب تجهیزات با ایمنی کامل			
-				
			توجهات زیست محیطی :	
-انتخاب مواد و تجهیزات طبیعت دوست جهت جلوگیری از آلاینده‌ی محیط زیست				
-				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : آماده سازی و احداث گلخانه
	جمع	عملی	نظری	
	۹۳	۷۹	۱۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
میز نقشه کشی				دانش :
لوازم نقشه کشی			۲	- اصول نقشه کشی گلخانه
وایت برد، ماژیک			۲	- اصول طراحی فونداسیون گلخانه
کاغذ			۶	- اصول احداث انواع گلخانه
مداد			۳	- اصول نصب پوشش انواع گلخانه
انواع اسکلت گلخانه			۱	- اصول استقرار قییم و سکو در گلخانه
پلاستیک معمولی و UV پلی				مهارت :
کربنات، فایبر گلاس، شیشه، pvc				- نقشه کشی گلخانه
انواع اتصالات پیچ و مهره، بست، پرچ		۵		- طراحی فونداسیون گلخانه
زه چوبی و فلزی		۴		- ساخت انواع اسکلت گلخانه (فلزی، چوبی و ...)
سیم مفتولی گالوانیزه ۶		۴۵		- انتخاب و نصب انواع پوشش گلخانه ای
سیمان		۲۰		- نصب انواع قییم و احداث سکو در گلخانه
ماله		۵		نگرش :
بیل				- دقت در طراحی و احداث گلخانه با کمترین قیمت و بیشترین مقاومت و بهروری
بیلچه				- دقت در انتخاب پوشش مناسب
کلنگ				ایمنی و بهداشت :
متر				- رعایت اصول ایمنی هنگام نصب سازه و پوشش
تراز				توجهات زیست محیطی :
گونیا				-
				-



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۶	۳۱	۱۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع هتر دیگ بخار نجاری پروفن انواه سنسور سیستم کنترل مرکزی فوگر فن سیرکوله جهت فن لامپ فن مسیر کوله جهت فن لامپ متیل هالمه لامپ فلورسنت لوکس متر دماسنج رطوبت سنج پمپ به تابک شن انواع فیلتر تانک کود هیدروسیکلون هیدروسیلکون لوله PVC نمره ۱/۵-۲-۲/۵ انواع دریپر و قطره چکان نوار تیپ آبیاری				دانش :
			۳	-تجهیزات گرمایش و سرمایش
			۲	-تجهیزات و اصول تهویه گلخانه
			۳	تجهیزات تامین رطوبت گلخانه
			۳	-تجهیزات تامین نور گلخانه و سایه دهی گلخانه
			۴	-سیستم و تجهیزات آبیاری و تغذیه در گلخانه
				مهارت :
		۶		-انتخاب و نصب انواع تج هیزات گرمایشی -سرمایشی
		۵		-انتخاب و نصب تتهیزات تهویه گلخانه
		۵		انتخاب و نصب تجهیزات مورد نیاز تامین رطوبت
		۵		-انتخاب و نصب تجهیزات تامین و سایه دهی
		۱۰		-انتخاب و نصب سیستم آبیاری و تغذیه در گلخانه
				نگرش :
				-دقت در انتخاب تجهیزات کم مصرف و برابزه -
				ایمنی و بهداشت :
			-دقت در رعایت نکات ایمنی در نصب تجهیزات -دقت در گزینش تجهیزات ایمنی	
			توجهات زیست محیطی :	
			-عدم بکارگیری تجهیزات آلاینده	



- برگه استاندارد تجهیزات و ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	وایت برد	۱۵۰*۱۰۰ سانتی متر		
۲	کامپیوتر با کلیه متعلقات	P۴		
۳	میز کامپیوتر	MDF		
۴	صندلی مربی	چرخدار		
۵	صندلی کارآموز	چوبی یا فایبرگلاس		
۶	بیل بیچله	-		
۷	میز نقشه کشی	۱۵۰*۱۰۰ سانتی متر		
۸	خط کش	فلزی ۳۰ سانتی متر و ۱		
۹	چوب	یا سطح مقطع ۱۵*۱۵۰۰		
۱۰	لوله گالوانیزه	۳/۵-۳-۲-۱/۵ inch		
۱۱	لامپ	متیل هالید-فلورست		
۱۲	دیتا پرورژکتور	-		
۱۳	انواع پوشش گلخانه	پلاستیک، فایبرگلاس، پلی کربنات		
۱۴	هیتر	گازوئیلی، گاز سوز مجهز به سنسور		
۱۵	پد	سلولزی با عرض ۱ متر		
۱۶	فن	۵۰*۵۰ سانتیمتر و ۱۰۰*۱۰۰ سانتیمتر		
۱۷	لوکس متر	-		
۱۸	دماسنج و رطوبت سنج	میله ای ، آنالوگ، دیجیتال		
۱۹	تانک کود	فلزی یا فایبرگلاس		
۲۰	فیلتر	دیسکی سلولزی و پلاستیکی		
۲۱	پمپ آب	-		
۲۲	مسیت یا مه پاش	۴۰ لیتری		
۲۳	دیگ بخار	۵۰۰ لیتری		
۲۴	لوله	۲/۵-۲-۱/۵-۱ inch		

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	کاغذ	A۳-A۴-A۵	۵۰	
۲	ماژیک	وایت برد	۵	
۳	اتصالات	پیچ و مهره- پرچ- بست	-	
۴	سیم مفتولی	گالوانیزه نمره ۶	۱۰ کیلو	
۵	نوار تیپ آبیاری	با فاصله آب پاش ۲۰ سانتیمتر	۱۰۰ متر	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	www.hortilover.net
۲	
۳	
۴	
۵	
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	

