

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

کشت گیاه دارویی خرنوب

گروه شغلی

گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

کد ملی آموزش شایستگی

۶	۱	۱	۱	۲	۱	۰	۵	۰	۸	۰	۰	۱	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه			

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۹/۶/۲۵

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۶۱۱۱۲۱۰۵۰۸۰۰۱۰۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: گیاهان دارویی و داروهای گیاهی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	محمد رضا اکبری	کارشناسی ارشد	زراعت باغبانی و فیزیولوژی اصلاح نباتات و درختان میوه	مربی بخش کشاورزی اداره فنی و حرفه ای استان فارس	۱۵ سال
۲	صمد سرکاری	کارشناسی ارشد	تحقیقات آموزشی	کارشناس و رئیس اداره فنی و حرفه ای استان فارس	۲۸ سال
۳	حسین حسینی سارانی	کارشناسی	گیاهان دارویی	کارشناس گیاهان دارویی اتحادیه مربوطه	۵ سال
۴	رقیه نوری زاده	کارشناسی	امور زراعی باغی	کارشناس گیاهان دارویی	۴ سال
۵	سید محسن جلالی	دکترا	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی گیاهان دارویی	۱۵ 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 برنامه‌ریزی درسی
تهران، خیابان آزادی، نیش 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، 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:	
کشت گیاه دارویی خرنوب	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
کشت گیاه دارویی خرنوب یکی از شایستگی های گروه گیاهان دارویی می باشد که شامل کارهای بررسی شرایط محیطی و نیازهای تغذیه ای گیاه خرنوب ، انجام عملیات آماده سازی خاک و بکارگیری روش های صحیح خاک ورزی گیاه خرنوب،انجام عملیات کاشت گیاه خرنوب،انجام عملیات مراقبت و نگهداری گیاه خرنوب،انجام عملیات برداشت محصول گیاه خرنوب است و با مشاغلی همچون فروشندگان گیاهان دارویی 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	: ۴۶ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۲ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۲۴ 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 گیاهان دارویی با ۲ سال سابقه کاری مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی):

در این شایستگی نسبت به آماده سازی خاک و کاشت و برداشت محصول گیاه خرنوب اقدام می شود.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (اصطلاحات مشابه جهانی):

Ceratonia siligal

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

-پرورش دهنده گیاهان دارویی

* 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	بررسی شرایط محیطی و نیازهای تغذیه ای گیاه خرنوب	۵	۵	۱۰
۲	انجام عملیات آماده سازی خاک و بکارگیری روش های صحیح خاک ورزی گیاه خرنوب	۵	۶	۱۱
۳	انجام عملیات کاشت گیاه خرنوب	۴	۵	۹
۴	انجام عملیات مراقبت و نگهداری گیاه خرنوب	۴	۴	۸
۵	انجام عملیات برداشت محصول گیاه خرنوب	۴	۴	۸
	جمع ساعات	۲۲	۲۴	۴۶

	زمان آموزش			عنوان : بررسی شرایط محیطی و نیازهای تغذیه ای گیاه خرنوب
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۵	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک				دانش :
کامپیوتر				- نیازهای اکولوژیکی و شرایط مناسب محیطی برای کاشت گیاه
پروژکتور				- عناصر و معیارهای اصلی آب ، خاک و گیاه برای پرورش گیاه
پرده نمایش				- نهاده ها و مواد و عوامل آلی ، زیستی ، معدنی و شیمیایی مناسب برای تغذیه و حاصلخیزی
صندلی				- نهاده ها و مواد و عوامل آلی ، زیستی ، معدنی و شیمیایی مناسب برای حفاظت از محصول
				- محدوده طول و عرض جغرافیایی و زمانی مناسب برای کاشت گیاه
				- فواصل و دوره های زمانی کاشت ، داشت و برداشت
				- اندام های گیاهی و خواص دارویی
				مهارت :
				-بررسی شرایط محیطی
				-آماده سازی شرایط محیطی
				-تعیین نیازهای اکولوژیکی
				-تعیین محدوده طول و عرض جغرافیایی و زمان مناسب کاشت
				-تعیین نیازهای تغذیه ای، آب و خاک

	زمان آموزش			عنوان : بررسی شرایط محیطی و نیازهای تغذیه ای گیاه خرنوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش :			
	-دقت در انجام کار -رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
-رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار				
توجهات زیست محیطی :				
-دفع صحیح ضایعات				

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات آماده سازی خاک و بکارگیری روش های صحیح خاک ورزی گیاه خرنوب
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۶	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک				دانش:
کامپیوتر				- ابزار نمونه گیری
پروژکتور				- روش کار با نهاده ها
پرده نمایش				- روش ضد عفونی بذر قرنطینه مزرعه
صندلی				- نحوه کار با ابزار نمونه گیری
بذر گیاه				مهارت:
				- آماده سازی خاک با اصول خاک ورزی حفاظتی
				- کار با ابزار نمونه گیری
				- مساحی مزرعه
				- کار با ابزار ، نهاده ها و روش های تغذیه و حاصلخیزی
				نگرش :
				- دقت در انجام کار
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- استفاده بهینه و صحیح از ماشین آلات با نگاه حفاظت از خاک
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات کاشت گیاه خرنوب
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۵	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
ماژیک				دانش:
کامپیوتر				-میزان و سطح کاشت در واحد سطح
پروژکتور				-زمان مناسب کشت
پرده نمایش				- روش کشت
صندلی				-عمق کاشت قلمه،فاصله بوته ها از هم و ردیف
بذر گیاه				-تناوب کشت
				مهارت:
				-تهیه بذر مناسب و ضدعفونی آن
				-آماده سازی بستر برای کاشت
				-کاشت با روش مستقیم
				-انجام آرایش گیاهی (تعداد بوته در هتگار)
				-آبیاری
				نگرش :
				- دقت در انتخاب بذر و نشاء استاندارد
				-دقت در انجام کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از ماسک و لباس کار مناسب در حین کار
				توجهات زیست‌محیطی :
				- دفع صحیح ضایعات
				-

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات مراقبت و نگهداری گیاه خرنوب
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۴	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک				دانش :
کامپیوتر				- روش های کنترل بیماری
پروژکتور				- روش های کنترل آفات
پرده نمایش				- روش های هرس کاری
صندلی				- روش های کنترل علف های هرز
سی دی آموزشی				مهارت
کودهای فسفر				- پیشگیری و کنترل آفات
ازت				- پیشگیری و کنترل بیماری ها
پتاس				- پیشگیری و کنترل علف های هرز
آهن اوره و کودهای آلی				-انجام عملیات تغذیه و حاصلخیزی در دوره داشت
پوسیده شده (حیوانی)				- انجام عملیات هرس گیاه در مرحله داشت
				- انجام عملیات آبیاری حفاظتی
				- انجام عملیات پایش مزرعه
				-کنترل عوامل خسارتزای محیطی
	نگرش :			
	-دقت در انجام کار			
	-رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
	- استفاده از ماسک و لباس کار مناسب در حین کار			
	توجهات زیست محیطی :			
	- دفع صحیح ضایعات			

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات برداشت محصول گیاه خرنوب
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۴	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک				دانش :
کامپیوتر				-روش برداشت محصول
پروژکتور				-نحوه خشک کردن گل گیاه
پرده نمایش				-نحوه بسته بندی و جابه جایی
صندلی				-روش های استاندارد انبارداری
سی دی آموزشی				-چگونگی برداشت گیاه با حفظ درصد اسانس
خشک کن				- بکارگیری میزان اسانس در سال های تولید
				مهارت :
				-تعیین زمان مناسب برداشت
				- ابزار برداشت در حفظ کیفیت اسانس
				- برداشت گیاه در صورت نیاز به استفاده از گل آن
				-انجام فرآوری های ضروری
	نگرش:			
	- دقت در نگهداری و برداشت گیاه با حفظ درصد اسانس			
	-رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
	- استفاده از ماسک و لباس کار مناسب در حین کار			
	توجهات زیست محیطی :			
	-دفع صحیح ضایعات			

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	سم پاش	موتوری	۱ عدد	
۲	سم پاش	کوله پشتی	۱ عدد	
۳	تانکر آب	۱۰۰۰ لیتری	۲ عدد	
۴	تخته وایت برد	استاندارد	۱ عدد	
۵	بیل	استاندارد	۱۵ عدد	
۶	کپسول آتش نشانی	پودری	۱ عدد	
۷	رایانه	P4	۱ عدد	
۸	پروژکتور	موجود در بازار	۱ عدد	
۹	شن کش	استاندارد	۱۵ عدد	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	بیلچه		۱۵ عدد	
۲	ماژیک وایت برد	سبز - قرمز	از هر کدام ۳ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	مواد ضد عفونی کننده	استاندارد	به مقدار لازم	
۲	سینی	پرورش	۱۵ عدد	
۳	کود	حیوانی و گیاهی	به مقدار لازم	
۴	ماسک	صورت	۱۵ عدد	
۵	شمع	UV	به مقدار لازم	
۶	دستکش	معمولی	۱۵ عدد	

توجه :

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