

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

استاندارد آموزش شایستگی

پرورش مورینگا (گازرخ)

گروه شغلی

گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

کد ملی آموزش شایستگی

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۸/۹/۲

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۶۱۱۲۱۰۵۰۰۶۰۰۵۱

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	فاطمه ذاکری نسب	کارشناسی ارشد	گیاهان زینتی	مربی	۱۳
۲	دکتر رستگار	دکتر	حشره شناسی کشاورزی	هیات علمی دانشگاه آزاد	۲۰
۳	فاطمه سیف‌الدینی	دکتر	گیاهان دارویی	کارشناس	۱۰
۴	مریم رنجبری	کارشناسی ارشد	گیاهان دارویی	مربی	۸
۵	مریم ذاکری نسب	کارشناسی	باغبانی	کارشناس	۵
۶	محمد علی عارف محمدی	کارشناسی	ادبیات	کارشناس	۱۰
۷	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه‌ریزی درسی	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی کشاورزی	۲۳

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: 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، 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 مورینگا (گازرخ)	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
پرورش مورینگا (گازرخ) یکی از شایستگی های گروه گیاهان دارویی و دارو های گیاهی است که شامل کارهای تجزیه و تحلیل گیاهشناسی و اکولوژی مورینگا ، تکثیر و کاشت گیاه مورینگا ، نگهداری وداشت گیاه مورینگا، برداشت و مبارزه با افات و بیماری ها می باشد و با مشاغل توزیع کننده سم و کود و کارشناس جهاد کشاورزی، دامداران ،کارخانه روغن گیری، داروخانه های داروهای گیاهی 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 جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۷۳ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۶۳ 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 گرایش باغبانی و یا زراعت و یا گیاهان دارویی با ۲ سال سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی):

پرورش مورینگا از شایستگی های گروه امور گیاهان دارویی و دارو های گیاهی است که کارهای از قبیل گیاهشناسی و اکولوژی مورینگا تکثیر و کاشت گیاه مورینگا، برداشت و مبارزه با افات و بیماری ها انجام می دهد و با مشاغل توزیع کننده سم و کود و کارشناس جهاد کشاورزی، دامداران، کارخانه روغن گیری، داروخانه های داروهای گیاهی در ارتباط می باشد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):

Planning morning plants

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

-پرورش دهنده گیاهان دارویی

-تولید کننده گیاهان دارویی دانه ای

* 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 گیاه شناسی و اکولوژی مورینگا	۳	۵	۸
۲	تکثیر و کاشت گیاه مورینگا	۲	۳۴	۳۶
۳	نگهداری و داشت گیاه مورینگا	۲	۱۰	۱۲
۴	برداشت و مبارزه با افات و بیماری ها	۳	۱۴	۱۷
جمع ساعات		۱۰	۶۳	۷۳

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۵	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوه آموزشی				دانش :
وایت برد				- خصوصیات گیاه شناسی مورینگا
ماژیک				- ارقام مناسب جهت کشت در منطقه
ویدیو پروژکتور				- ارزش غذایی و دارویی گیاه مورینگا
مزرعه گیاه مورینگا				- ارزش اقتصادی گیاه مورینگا
چکمه				- شرایط اقلیمی مناسب کشت و پرورش گیاه مورینگا
دستکش				- مهارت:
لباس کار				- تشریح اندام های گیاه
بیل				- تنظیم شرایط اقلیمی مناسب کشت و پرورش گیاه مورینگا
فرغون				نگرش :
بذر				- دقت در شناسایی گونه های مقاوم به شوری و کم آب مناسب در منطقه
کود و سم بیولوژیک				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از چکمه، دستکش، لباس کار، ماسک در حین کار
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح ضایعات
				-

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۶	۳۴	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تکثیر و کاشت گیاه مورینگا
جزوه آموزشی				دانش :
وایت برد				-انواع روش های تکثیر گیاه مورینگا
ماژیک				-انواع روش های شوک دهی بذور
ویدیو پروژکتور				-فاصله کشت و تراکم کشت
مزرعه				-انواع روش های آماده سازی زمین
چکمه				-میزان کشت بذر در هکتار
دستکش				مهارت:
لباس کار				-کاشت بذر در کیسه های پلاستیکی
بیل				-آماده سازی زمین و کاشت مستقیم بذر در زمین اصلی
زمین				- آماده سازی زمین جهت انتقال نشاء به زمین اصلی
بذر				- انتقال نشاء به زمین اصلی
سینی نشاء				- کاشت قلمه های گیاه مورینگا
کوکوپیت				نگرش :
پرلیت				- دقت در انتخاب بذر با باقوه نامیه بالا
ورمی کمپوست				- دقت در کشت و انتقال نشاء در فصل مناسب
اپاش				ایمنی و بهداشت :
بذر مورینگا				- استفاده از چکمه، دستکش، لباس کار، ماسک در جین کار
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- دفع صحیح ضایعات
				-

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۱۰	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوه آموزشی				دانش :
وایت برد				- نیاز های تغذیه ای گیاه
ماژیک				- انواع روش های آبیاری مناسب
ویدیو پروژکتور				- انواع علف های هرز
مزرعه				- روش تنک کردن و واکاری
چکمه				مهارت :
دستکش				-آبیاری مزرعه
لباس کار				-کود دهی مزرعه
بیل				-مبارزه مکانیکی با علف های هرز
زمین				-
ماسک				نگرش :
سمپاش				- استفاده صحیح از کودهای بیولوژیکی مناسب
کود حیوانی				-رعایت اخلاق حرفه ای
کودهای ریز مغزی مایع				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از چکمه، دستکش، لباس کار، ماسک در حین کار
				-
				توجهات زیست محیطی :
				-دفع صحیح ضایعات

	زمان آموزش			عنوان : برداشت و مبارزه با آفات و بیماری ها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوه آموزشی-وایت برد- ماژیک-ویدئوژکتور-مزرعه -چکمه- دستکش-لباس کار- بیل -زمین -ماسک - سمپاش -				دانش :
				-رسیدگی فیزیولوژیک دانه مورینگا
				-انواع روش های مبارزه با آفات و بیماری های گیاه
				-انواع دستگاه های سمپاش
				-چگونگی برداشت گیاه (زمان برداشت)
				مهارت :
				-تهیه کردن طعمه مسموم جهت مبارزه آفات
				-ترکیب مناسب دوز مصرف سم قارچ کش برای مبارزه با بیماری های قارچی
				کار با سمپاش
				-برداشت محصول در زمان مناسب
				نگرش :
				-دقت در کار با سمپاش
				-دقت در هنگام برداشت گیاه
				ایمنی و بهداشت :
			- استفاده از چکمه، دستکش، لباس کار، ماسک 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 دستگاه	
۲	سیستم آبیاری	قطره ای	سری کامل	
۳	زمین	کشاورزی	به مساحت مورد نیاز	

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	بیل	کشاورزی	۵ عدد	
۲	بیلچه	کشاورزی	۱۵ عدد	
۳	شن کش	موجود در بازار	۱۵ عدد	

توجه :

- ابزار برای یک کارگاه به ازاء ۳ نفر در نظر گرفته شود.

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	لباس کار	موجود در بازار	۱۵ عدد	
۲	چکمه	موجود در بازار	۱۵ عدد	
۳	سینی	نشاء	۱۵ عدد	
۴	کوکویت	موجود در بازار	۵۰۰ لیتر	
۵	ورمی کمپوست	موجود در بازار	دوتن	
۶	پرلیت	موجود در بازار	۲۰۰ لیتر	
۷	دستکش	معمولی	۱۵ عدد	
۸	ماسک	معمولی	دوبسته	
۹	بذر	گیاه	۱۵ عدد	
۱۰	بذر گیاه مورینگا	موجود در بازار	۴ کیلو	

توجه :

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