

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

استاندارد آموزش شایستگی

پرورش فندق

گروه شغلی

امور باغی

کد ملی آموزش شایستگی

۶	۱	۱	۳	۲	۰	۶	۱	۰	۱	۵	۰	۲	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۹/۱/۲۰

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی: ۶۱۱۳۲۰۶۱۰۱۵۰۲۰۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: امور باغی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	ابوذر جعفری چاشمی	کارشناسی ارشد	کشاورزی	مربی	۱۵
۲	حسین امامی	کارشناسی ارشد	کشاورزی	رئیس اداره	۱۵
۳	رامین کیانی	کارشناسی ارشد	برق	رئیس مرکز	۲۰
۴	مهدی شجاعی	کارشناسی ارشد	عمران	کارشناس آموزش	۱۵
۵	اله بخش کاکویی	کارشناسی ارشد	برق	کارشناس پژوهش	۲۳
۶	ارژنگ بهادری	کارشناسی ارشد	برنامه ریزی درسی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی امور باغی	۲۳
۷					
۸					

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، 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:	
پرورش فندق	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
<p>پرورش فندق حرفه ای از گروه کشاورزی (امور باغی) است که شامل کارهای ارزیابی منطقه مناسب کشت، انتخاب ارقام مناسب منطقه، تکثیر و کشت درختان فندق می باشد و می تواند با انجام صحیح تغذیه، هرس و مدیریت آفات و بیماریها بهره برداری اقتصادی از باغ فندق داشته باشد و با مشاغلی همچون کارشناس خدمات کشاورزی، تغذیه باغات میوه و... در ارتباط است.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۰۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۷۰ ساعت
- زمان کارورزی	: ۰ ساعت
- زمان پروژه	: ۰ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی	: ۳۰ درصد
- عملی	: ۶۰ درصد
- اخلاق حرفه ای	: ۱۰ درصد
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
کارشناسی کشاورزی با گرایش امور باغی با ۲ سال سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

پرورش فندق به کشت، تغذیه، تکثیر و تولید فندق می پردازد .

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

- Corylus avellana

- Hazelnut grower

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

-هرس کار

-پیوند زن

- تغذیه درختان میوه

- باغبان

* 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	عملیات آماده سازی مزرعه برای کشت نهال	۲	۸	۱۰
۲	انتخاب رقم مناسب و کاشت نهال ها	۴	۶	۱۰
۳	انجام عملیات آبیاری نهال ها و درختان بارور در طول تولید	۲	۱۰	۱۲
۴	انجام عملیات تغذیه درختان جوان و بارور فندق	۴	۱۰	۱۴
۵	هرس درختان جوان و بارور فندق	۳	۱۰	۱۳
۶	کنترل عوامل کاهنده تولید	۵	۱۱	۱۶
۷	برداشت، بازاریابی و بازررسانی فندق	۵	۱۰	۱۵
۸	اقدامات زیست محیطی و ایمنی	۵	۵	۱۰
جمع ساعات		۳۰	۷۰	۱۰۰

	زمان آموزش			عنوان : عملیات آماده سازی مزرعه برای کشت نهال
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ادوات شخم و حفر گودال کود حیوانی خاک برداری				دانش :
				-خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک زراعی
				-خاک مناسب کشت فندق
				-نحوه احداث باغ و فواصل کشت
				-تجهیزات و ادوات کشت
				مهارت :
				-تهیه و بکارگیری ادوات در حفر گودال و احداث باغ
				-اصلاح خاک
				نگرش :
				-دقت در انتخاب محل کشت از نظر شرایط محیطی و توپوگرافی
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			-بکارگیری ایمنی در هنگام تجهیزات و ادوات حفر گودال و کشت نهال	
			توجهات زیست محیطی :	
			-دفع صحیح ضایعات	
			-خودداری از خاک ورزی غیر ضروری	

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب رقم مناسب و کاشت نهال ها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
نهال فندق بیل فرغون				دانش :
				-خصوصیات گیاه شناسی فندق
				-گونه ها و ارقام فندق
				-شرایط محیطی پرورش فندق
				-
				مهارت :
				-انتخاب رقم مناسب کشت
				-گزینش نهال های سالم
				-کشت نهال
				نگرش :
				-دقت در انتخاب رقم
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			-استفاده از لباس کار و دستکش در حین کار	
			توجهات زیست محیطی :	
			-دفع صحیح ضایعات	

	زمان آموزش			عنوان : انجام عملیات آبیاری نهال ها و درختان بارور در طول تولید
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۱۰	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سیستم آبیاری پمپ اینچ تانکر				دانش :
				-انواع سیستم های آبیاری
				- تجهیزات و وسایل آبیاری تحت فشار (قطره ای - زیر سطحی و...)
				-خصوصیات آب مناسب آبیاری
				-زمان و دور آبیاری
				مهارت :
				-نصب تجهیزات آبیاری
				-بکارگیری و استفاده از سیستم آبیاری
				-آبیاری مناسب باغ
				نگرش :
				-لزوم اجرای سیستم مناسب آبیاری جهت کاهش آب مصرفی و افزایش راندمان آبیاری
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-دقت در انجام کار
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت ایمنی در استفاده از پمپ های آب و تجهیزات نصب سیستم	
			توجهات زیست محیطی :	
			-جلوگیری از آلودگی آب های جاری و زیرزمینی و صرفه جویی آب	
			-دفع صحیح ضایعات	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۰	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کود ماکرو کود میکرو کود حیوانی خاک برگ				دانش :
				-عناصر غذایی مورد نیاز گیاه
				- انواع کودها
				-روش های استفاده از کودهای شیمیایی، آلی، بیولوژیکی و...
				-
				مهارت :
				-اجرای چالکود زمستانه
				-محلول پاشی عناصر غذایی
				-استفاده از انواع کودها
				نگرش :
				-دقت در انجام کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			-رعایت نکات بهداشتی و ایمنی در حین کار	
			توجهات زیست محیطی :	
			-عدم استفاده بی رویه از کوه‌های شیمیایی جهت جلوگیری از آلودگی محیط زیست	
			-دفع صحیح ضایعات	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۱۰	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			هرس درختان جوان و بارور فندق
قیچی هرس فرغون				دانش :
				- انواع هرس
				- هرس فرم دهی
				- هرس باروری
				- چگونگی هرس با مواد شیمیایی
				مهارت :
				- انجام هرس فرم دهی
				- انجام هرس باروری
				نگرش :
				- دقت در اجام هرس
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			- رعایت نکات ایمنی و بهداشتی در حین کار	
			توجهات زیست محیطی :	
			- دفع صحیح ضایعات	

	زمان آموزش			عنوان : کنترل عوامل کاهنده تولید
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۱	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سموم شیمیایی سم پاش لباس کار ماسک دستکش	دانش :			
	-عوامل کاهنده غیر زنده یا غیر انگلی			
	-عوامل کاهنده انگلی			
	-آفات و بیماری های مهم فندق			
	-روش های پیشگیری و مبارزه با عوامل کاهنده تولید			
	مهارت :			
	-اقدام عملیات پیشگیرانه عوامل کاهنده تولید			
	- مبارزه شیمیایی، فیزیکی و بیولوژیکی با آفات و بیماری ها			
	-کار با انواع سمپاش ها			
	-استفاده مناسب از سموم شیمیایی و ارگانیک در مزرعه			
	نگرش :			
	-دقت در انجام کار			
	-رعایت اخلاق حرفه ای			
	-بکارگیری روش مناسب مبارزه به منظور تاثیر گذاری حداکثری بر عامل کاهنده تولید			
ایمنی و بهداشت :				
-استفاده از پوشش مناسب در حین سمپاشی				
-رعایت نکات ایمنی در هنگام استفاده از ادوات سمپاشی				
توجهات زیست محیطی :				
-جلوگیری از آلوده شدن آب و خاک به سموم شیمیایی				
-انهدام اصولی قوطی ها و بسته های سموم				

	زمان آموزش			عنوان : برداشت، بازاریابی و بازاریابی تولید
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جعبه مخصوص لباس کار دستکش				دانش :
				-زمان مناسب برداشت
				-روش های برداشت فندق
				-روش های بازاریابی و بازاریابی فندق
				-چگونگی ارتباط با مشتریان
				مهارت :
				-برداشت به موقع محصول
				- بکارگیری روش مناسب برداشت
				-ارتباط مناسب با مشتریان
				-جذب مشتریان بالقوه
				نگرش :
				-تاثیر برداشت به موقع و انبار داری در افزایش کیفیت و ماندگاری فندق
				-دقت در انجام کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت نکات ایمنی در برداشت محصول و استفاده از ادوات برداشت	
			توجهات زیست محیطی :	
			-جمع آوری صحیح بسته ها و جعبه های استفاده شده و عدم رهاسازی آنها در طبیعت	

	زمان آموزش			عنوان : اقدامات زیست محیطی و ایمنی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع کود لباس کار دستکش				دانش :
				-اهمیت حفظ محیط زیست
				-نقش کودها و سموم شیمیایی در آلودگی محیط زیست
				-روشهای جلوگیری از آلودگی زیست محیطی در استفاده از کودها و سموم شیمیایی
				مهارت :
				-استفاده صحیح از کودهای شیمیایی برای حفظ محیط زیست
				-استفاده صحیح از سموم شیمیایی برای حفظ محیط زیست
				نگرش :
				-نقش حفظ محیط زیست در تولید پایدار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			-ایمنی در هنگام استفاده از مواد شیمیایی و ادوات مربوطه	
			توجهات زیست محیطی :	
			-جلوگیری از آلودگی آب و خاک به مواد شیمیایی	
			-دفع صحیح ضایعات	

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	منبع آب	۲۰۰۰ لیتری	۱ دستگاه	
۲	سم پاش	موتوری - فرغونی - ۱۰۰ لیتری	۱ دستگاه	
۳	ادوات شخم و حفر گودال	ادوات قابل اتصال به تراکتور و یا تیلر	۱ سری	
۴	سیستم آبیاری	با پمپ ۱ اینچ ، تانک کود و صافی	۱ سری	
۵				
۶				

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 ماکرو	۲۰-۲۰-۲۰	۲۰ کیلو	
۲	کود میکرو	عناصر کلات شده یا سولفات	۴ کیلو	
۳	کود حیوانی	پوسیده پودر شده	۵ تن	
۴	خاک برگ	خشک	۲ تن	
۵	نهال فندق	ریشه لخت یا پلدانی	۳۰ اصله	
۶	لباس کار	مخصوص سمپاشی و کار در مزرعه	۱۵ سری	
۷	سموم شیمیایی	قارچ کش و حشره کش	۳ لیتر	

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	بیل	باغبانی		
۲	بیلچه	باغبانی		
۳	قیچی	باغبانی		
۴	شن کش	باغبانی		
۵	فرغون	بادی		

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .