

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

استاندارد آموزش شایستگی

تکنسین باغات مناطق معتدله

گروه شغلی

امور باغی

کد ملی آموزش شایستگی

۳	۱	۴	۲	۳	۰	۶	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
Isco-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۱/۳/۱۱۱۱۱۱۱۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۹/۲/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۶۱۱۱/۳/۱

شروع اعتبار : ۸۹/۲/۱

پایان اعتبار : ۹۱/۲/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی :

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

-اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان اصفهان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



تهیه کنندگان استاندارد شغل و آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	نصراله امانی بنی	لیسانس	مهندسی ماشینهای کشاورزی	۶ سال
۲	مسعود آصفی	فوق لیسانس	مهندسی کشاورزی - باغبانی	۶ سال
۳	نصرت اله رضایی	لیسانس	مهندسی تولیدات گیاهی	۵ سال
۴	سهیلا اسدی	لیسانس	مهندسی کشاورزی - باغبانی	۶ سال
۵	علی اصغر منصورزاده	لیسانس	مهندسی کشاورزی - گیاهپزشکی	۶ سال
۶	محبوبه دشتی	لیسانس	مهندسی کشاورزی	۵ سال
۷	مهدی محمدی	فوق دیپلم	گیاه پزشکی	۳ سال
۸	حسینعلی عسگرزاده	فوق دیپلم	ماشین آلات کشاورزی	۳ سال
۹				
۱۰				



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 اهداف 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 .

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 حرفه ای 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 شغل : مدیر باغات مناطق معتدله

شرح شغل^۱:

مدیر باغات مناطق معتدله شغلی است از حوزه امور باغی و زراعی ، این شغل وظایفی از قبیل انتخاب زمین، احداث باغ و انجام مراحل کاشت، داشت و برداشت باغات مناطق معتدله ، محاسبه هزینه های تولید و تخمین نرخ فروش و بسته بندی و بازاریابی محصولات درختان مناطق معتدله را در بر دارد. این شغل با باغداران ، تولید کنندگان الوار و چوب ، میدان داران میوه ، میوه فروشان ، صاحبان انبار و سردخانه باغبانها ، کارگران هرسکار و پیوندزن و برداشت میوه ، دارندگان ماشینهای تسطیح و نصاب سیستمهای آبیاری در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم کشاورزی (باغبانی)

حداقل توانایی جسمی : توانایی کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۳۰۰ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۱۰۰ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۲۰۰ ساعت

- کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

شیوه ارزشیابی :

آزمون عملی : ۷۵٪

آزمون تئوری: ۱۵٪

اخلاق حرفه ای : ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مربیان

لیسانس کشاورزی با گرایش باغبانی و ۵ سال سابقه کار مرتبط



استاندارد شغل^۲

– شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی ارزیابی منطقه از نظر کاشت و نوع درخت
۲	توانایی انتخاب ارقام مناسب منطقه
۳	توانایی تکثیر انواع درختان مناطق معتدله
۴	توانایی تخمین هزینه کاشت و انتخاب بهترین روش کاشت (ماشینی یا دستی) و احداث باغ
۵	توانایی تحلیل آفات و امراض درختان مناطق معتدله و سموم دفع آفات و مبارزه با آفات
۶	توانایی محاسبه هزینه داشت و انتخاب بهترین روش آبیاری مناسب با منطقه
۷	توانایی هرس درختان معتدله
۸	توانایی پیوند انواع درختان میوه مناطق معتدله
۹	توانایی برداشت محصول و انتخاب روش برداشت و محاسبه تعداد کارگر و زمان شروع برداشت
۱۰	توانایی محاسبه سود محصول و افت محصول و تعیین نرخ محصول
۱۱	توانایی بسته بندی و انبارداری محصول
۱۲	توانایی بازاریابی محصول و فروش اینترنتی محصول

^۲. Occupational Standard

^۳ Competency



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی ارزیابی منطقه از نظر کاشت و نوع درخت
	جمع	عملی	نظری	
	۳۴	۲۰	۱۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی ویدئو پرژکتور نقشه جغرافیایی نقشه زمین منطقه بازدید از باغات الکهای سیمی نمره های متفاوت دماسنج رطوبت سنج برشور و اسلاید ماشینهای تهیه زمین و انواع مختلف درختان مناطق معتدله			۲ ۲ ۲ ۴ ۲ ۲	دانش : - خاکشناسی کشاورزی - فرآیند های نموی درختان میوه و عوامل موثر در آن - انواع درختان مناطق معتدله و طرزتهیه خاک مرغوب جهت رشد آنها - تاثیر رطوبت ، نور و گرما در رشد درختان میوه - اصول تهیه زمین جهت کاشت - نقشه خوانی زمین و محاسبه مساحت زمین
			۲ ۲ ۲ ۴ ۴ ۲	مهارت : - انتخاب نوع درخت از روی محصول و قسمت های درخت - انتخاب ماشینهای تسطیح زمین - تجسم زمین از روی نقشه - آنالیز نوع خاک - اندازه گیری رطوبت خاک - محاسبه شدت نور منطقه و اندازه گیری درجه حرارت هوا - اندازه گیری میانگین بارندگی منطقه
				نگرش : - دقت در انجام کار
				ایمنی : - نظافت محیط کار
				توجهات زیست محیطی : - عدم استفاده بی رویه از منابع طبیعی



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی انتخاب ارقام مناسب منطقه
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۲	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی ویدئو پرژکتور برشور و اسلاید واریته های مختلف درختان معتدله بازدید از باغات			۲	دانش : - اصول تحلیل آب و هوا مناطق در ماههای مختلف سال - عملکرد درختان مختلف مناطق معتدله - ارقام مختلف درختان مناطق معتدله (خصوص منطقه آموزشی) - شرایط آب و هوایی هر واریته درخت
			۲	
		۶		مهارت : - انتخاب نوع واریته درخت از روی محصول و درخت - انتخاب نوع واریته با توجه به شرایط اقلیمی منطقه
		۶		
				نگرش : - دقت در انجام کار -
			ایمنی : -	
			توجهات زیست محیطی : - انتخاب درختانی که جهت منطقه مناسب تر باشند	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تکثیر انواع درختان مناطق معتدله				
	جمع	عملی	نظری					
	۳۵	۲۶	۹					
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط							
وایت برد سندلی کارآموزی میز و سندلی مربی ویدئو پرژکتور اسلاید آموزشی بذور مختلف درختان مناطق معتدله قیچی باغبانی بیل و بیلچه باغبانی باغ درختان سیب ، مرکبات، گیلاس و انگورو انجیر	۱/۵	۱/۵	۲	۲	دانش : - روش افزایش جنسی و مراحل رشد بذر - اصول نگهداری و انبار بذر - انواع روشهای افزایش غیر جنسی (رویشی) - روشهای تکثیر نامیزیدن، ساقه رونده، پاجوش ، خواباندن، تقسیم، قلمه و پیوند - روشهای مختلف تکثیر درختان معتدله منطقه آموزش			
	۲	۱	۳	۲	۸	۸	۲	مهارت : - تکثیر جنسی بذر - تولید و جمع آوری بذر - انتخاب بهترین بذر نامیزیده - تکثیر به روش پاجوش - تکثیر به روشهای خواباندن انتهایی، ساده ، شیاری ، کپه ای ، هوایی و ماریپیچی - تکثیر به روش قلمه ساقه ، ریشه و قلمه چوب سخت ، نیمه سخت و سبز - تکثیر به روش تنه جوش
				نگرش : - دقت در انجام کار - انگیزه تکثیر درختان				
				ایمنی : - مراقبت و نگهداری ابزارهای برنده مانند اره و قیچی				



توجهات زیست محیطی :

-

استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تخمین هزینه کاشت و انتخاب بهترین روش کاشت (ماشینی یا دستی) و احداث باغ
	جمع	عملی	نظری	
	۱۹	۱۲	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی ویدئو پروژکتور اسلاید آموزشی روشهای کاشت مناطق معتدله بیل و بیلچه باغبانی زمین کشاورزی نهل درخت تراکتور و گودال کن			۱ ۱ ۱ ۱ ۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱	دانش : - روش های مختلف کاشت درختان (مثلثی ، مربعی و مستطیلی) - روشهای حفر چاله برای کاشت درختان (دستی یا با گودال کن) - اصول انتخاب نهال مناسب - نحوه کاشت نهال - اصول کاشت نهال و بادشکن - اصول حفر گودال برای کاشت درختان - نحوه محاسبه نفر ساعت کاشت هر درخت و هزینه خرید و اجاره ماشین گودال کن - اصول محاسبه هزینه روش کاشت دستی و ماشینی بصورت تملیکی یا اجاره ای
		۲ ۱ ۳ ۲ ۲ ۲		مهارت : - پیاده کردن روش کاشت نهال - انتخاب نهال مناسب - حفر گودال جهت کاشت نهال - کاشت نهال و تهیه خاک اطراف نهال - ایجاد بادشکن - محاسبه هزینه های کاشت و انتخاب روش کاشت دستی و ماشینی
	نگرش : - دقت در انجام کار - انگیزه تکثیر درختان و برآورد هزینه			
	ایمنی : - رعایت نکات ایمنی در هنگام کار گودال کن			



توجهات زیست محیطی :

- کم خاک ورزی

استاندارد آموزش

- برکھی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی شناسایی آفات و امراض درختان مناطق معتدله و سموم دفع آفات و مبارزه با آفات
	نظری	عملی	جمع	
	۸	۲۴	۳۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دانش : - انواع علف های هرز - روشهای دفع علف های هرز (مبارزه مکانیکی، زراعی ، شعله ، بیولوژیکی، شیمیایی، تلفیقی) - انواع آفات (حشرات ، کنه ها و مهره داران) - بیماری های غیر انگلی قارچی و باکتریایی و ویروسی درختان و نماتدها - روشهای مبارزه با بیماریهای قارچی و نماتدها و باکتری و ویروس و غیر انگلی - طرز عمل سموم و علف کشها - خطرات علف کش ها و سموم آفات - ماشینهای سم پاش	۱	۱	۱	۱
دانش : - آنالیز علفهای هرز و انتخاب علفکش - استفاده از هرس و کولتیواتور - استفاده از شعله افکن جهت مبارزه با علفهای هرز - انتخاب سموم با توجه به شناسایی بیماریهای درختان - تهیه در سم - استفاده از سم پاشهای مختلف	۴	۴	۴	۴
مهارت : - آنالیز علفهای هرز و انتخاب علفکش - استفاده از هرس و کولتیواتور - استفاده از شعله افکن جهت مبارزه با علفهای هرز - انتخاب سموم با توجه به شناسایی بیماریهای درختان - تهیه در سم - استفاده از سم پاشهای مختلف	۴	۴	۴	۴
نگرش : - توجه به تغییرات غیر عادی در درختان مختلف				
ایمنی : - استفاده از وسایل ایمنی در هنگام استفاده از علفکش ها و سموم				
توجهات زیست محیطی : - استفاده در صورت ضرورت از سموم و علف کشها				

- توجه به حشرات و موجودات مفید در هنگام استفاده از سموم



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی محاسبه هزینه داشت و انتخاب بهترین روش آبیاری مناسب با منطقه
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۰	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی ویدئو پروژکتور اسلاید آموزشی انواع هورومونهاى رشد تراکتور و کودپاش پشت تراکتوری دستکش پلاستیکی ماسک عینک سنج PH بازدید از روشهای مختلف آبیاری			۲ ۲ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱	دانش : - روشهای آبیاری (قطره ای ، بارانی ، غرقابی) - محاسبه هزینه و مصرف آب روشهای مختلف آبیاری - ساختار و بافت خاک و PH خاک و ویژگیهای شیمیایی خاک - خاکورزی درختان و کود دهی به خاک - مواد غذایی انواع کودهای حیوانی فسفات و نیترات - مراحل گل انگیزی و گل آغازی در درختان معتدله - هورمون ها و تنظیم کننده های رشد (آکسین ها ، جیبرلین ها ، سایتوکالین ها ، اتیلن و مواد بازدارنده) - اصول کاربرد آکسین ها ، جیبرلین ها و سایتوکالینها - مشخصات اتیلن و مواد بازدارنده در باغبانی - هزینه های داشت درختان مناطق معتدله
		۲ ۲ ۴ ۲		مهارت : - کاربرد هورمونها و تنظیم کننده های رشد - تخمین میزان کود مصرفی در هکتار باغ و بکارگیری ماشینهای کودپاش - برآورد هزینه های آبیاری و انتخاب روش آبیاری - محاسبه هزینه های داشت درختان
	نگرش : - توجه به تغییرات غیر عادی در درختان مختلف			
	ایمنی : - استفاده از وسایل ایمنی در هنگام استفاده از کودهای شیمیایی			

	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده به موقع و به اندازه از کودهای شیمیایی - استفاده از هورمون رشد فقط در صورت نیاز
--	--



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	نظری	عملی	جمع	
	۸	۲۲	۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			توانایی هرس درختان معتدله
وایت برد سندلی کارآموزی میز و سندلی مربی ویدئو پرژکتور اسلاید آموزشی انواع هورمونهای رشد تراکتور و کودپاش پشت تراکتوری دستکش پلاستیکی ماسک عینک سنج PH بازدید از روشهای مختلف آبیاری	۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱			دانش : - زمان هرس درختان معتدله - اندامهای مختلف هرس - ویژگی گلدهی درختان هسته دار و دانه دار - اصول هرس باردهی درختان هسته دار و دانه دار - اصول هرس سیاه و سبز - شکل های هرس (شلجمی ، جامی، پا چراغی ،هرمی و گرد) - اصول تنک کردن میوه، گل و برگ - اصول هرس جوان سازی درختان مسن
				مهارت : - انتخاب و انجام هرس سبز و سیاه - حذف شاخه های اضافی و پاجوش - انجام هرس باردهی درختان هسته دار - انجام باردهی درختان دانه دار - انجام جوانسازی درختان
				نگرش : - توجه به جوان نگه داشتن درختان مختلف
				ایمنی :

رعایت نکات ایمنی در هنگام استفاده از اره

توجهات زیست محیطی :

جلوگیری از از بین رفتن درختان



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی پیوند انواع درختان میوه مناطق معتدله
	جمع	عملی	نظری	
	۲۶	۱۶	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد سندلی کارآموزی میز و سندلی مربی ویدئو پرژکتور اسلاید آموزشی چاقوی پیوند زنی قیچی باغبانی تخم‌ماق باغبانی داسک اره چسب پیوند			۱ ۱ ۱ ۲ ۲ ۱ ۲	دانش : - درختان پیوندی و غیر پیوندی - انواع پایه های درختان میوه - اصول تهیه پیوندک و پایه - پیوند های نیم‌انیم ، تاجی ، ترصیعی اسکنه ، پلی ، اتصالی و مهاری - پیوندهای مجاورتی (شکمی ، جانبی و انتهایی) - عوامل جوش خوردن پیوند - ابزارها و چسب های پیوند
		۲ ۴ ۱۰		مهارت : - انتخاب نوع پیوند - تهیه پایه و پیوندک - انجام انواع پیوندها
				نگرش : - دقت در انجام کار

	ایمنی :
	توجه در هنگام کار با چاقوی پیوندزنی و داسک
	توجهات زیست محیطی :
	جوان کردن درختان با پایه کهنسال



استاندارد آموزش - برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی برداشت محصول و انتخاب روش برداشت و محاسبه تعداد کارگر و زمان شروع برداشت
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۴	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی ویدئو پرژکتور اسلاید آموزشی بازدید از برداشت محصول باغات مختلف ماشین پوست کن بادام			۲ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱	دانش : - مراحل رسیدن میوه های درختان متفاوت - تقسیم بندی میوه ها(گوشتی نرم- گوشتی سخت خشک و گوشتی پوست کلفت) - اصول برداشت درختان میوه خشکبار،دانه دار ، هسته دار ، ریز دانه و توت و شاه توت و مرکبات - اصول تخمین شروع برداشت میوه ها و پایان برداشت و برآورد خسارت تاخیر برداشت و برآورد نفر ساعت برداشت - ماشینهای برداشت میوه و پوست کن
		۲ ۴ ۴ ۲ ۲ ۴ ۴ ۲		مهارت : - بررسی رسیدن میوه های مناطق معتدله - برداشت گردو ، بادام، فندق و پسته - برداشت گلابی و سیب - برداشت مرکبات - برداشت انجیر - برداشت آلو، شلیل ، زردآلو و هلو - برداشت توت و شاه توت - محاسبه نفر ساعت برداشت و خسارت تاخیر برداشت
	نگرش : - توجه به تغییرات میوه های درختان مختلف			

	ایمنی : رعایت ایمنی در هنگام برداشت محصول
	توجهات زیست محیطی : آسیب نرساندن به درخت هنگام برداشت محصول



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی محاسبه سود محصول و افت محصول و تعیین نرخ محصول
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۱۴	۱۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی ویدئو پرژکتور اسلاید آموزشی			۱ ۱ ۱	دانش : - اصول محاسبه هزینه تولید محصول (کاشت ، داشت و برداشت) - تدابیر بازار رسانی به موقع محصولات جهت کاهش افت محصول - روشهای محاسبه نرخ محصول
		۴ ۴ ۴ ۲		مهارت : - محاسبه هزینه های جاری طی تولید محصول تا فروش محصول - تخمین افت محصول با گذشت زمان و تاخیر فروش - محاسبه هزینه های ثابت و متغییر و محاسبه نقطه سر به سر محصول و تعیین قیمت محصول - تحلیل سود و ضرر محصول باتوجه به قیمت بازار
	نگرش : - توجه به قیمت محصولات در بازارهای محلی و میدان عمده فروشی			

	ایمنی : -
	توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی بسته بندی و انبارداری محصول
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۲	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی ویدئو پرژکتور اسلاید آموزشی بازدید از انبارهای نگهداری میوه			۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱	دانش : - فعالیت های متابولیکی فرآورده های برداشت شده - شناسایی میوه های قابل انبار - روشهای بسته بندی محصول - عوامل محیطی موثر در انبار کردن - انواع انبار ها - دیگر روشهای نگهداری میوه
		۴ ۸		مهارت : - بسته بندی میوه های مناطق معتدله - نگهداری و انبار میوه های مناطق معتدله
				نگرش : - توجه به تغییرات میوه های درختان مختلف


	ایمنی : -
	توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی بازاریابی محصول و فروش اینترنتی محصول
	۲۰	۱۲	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
وایت برد صندلی کارآموزی میز و صندلی مربی ویدئو پرژکتور اسلاید آموزشی بازدید از انبارهای نگهداری میوه			۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱	دانش : - کانالهای بازاریابی و ارتباط آنها - عوامل تشکیل بازار و مراحل شکل گیری بازار - ساختار محصولات کشاورزی - انواع بازار در مسیر بازاریابی - حاشیه بازار و عوامل موثر بر آن - خدمات بازاریابی - روشهای تبلیغاتی و استفاده از سایتهای تبلیغاتی برای شناساندن محصولات
		۲ ۲ ۲		مهارت : - کوتاه کردن مسیر های بازاریابی - آنالیز مکانهای فروش - ایجاد وب سایت تبلیغاتی

				
	نگرش : -			
	ایمنی : -			
	توجهات زیست محیطی :			

– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	دیتا پرژکتور	۱ دستگاه	
۲	تابلو اسمارت برد	۱ دستگاه	
۳	رایانه	۱ دستگاه	
۴	تابلو وایت برد	۱ عدد	
۵	میز مربی فلزی	۱ عدد	
۶	صندلی گردان مربی	۲ عدد	
۷	صندلی کارآموزی	۱۵ عدد	
۸	کمد کارآموزی فلزی	۱ عدد	
۹	کپسول آتش نشانی	۱ عدد	
۱۰	جعبه کمکهای اولیه	۱ جعبه	
۱۱	دستگاه PH سنج	۱ دستگاه	
۱۲	تراکتور کمر شکن باغی	۱ دستگاه	
۱۳	سمپاش پشت تراکتوری	۱ دستگاه	
۱۴	سمپاش پشتی موتوری	۱ دستگاه	
۱۵	سمپاش تلمبه ای دستی	۱ دستگاه	
۱۶	کودپاش پشت تراکتوری	۱ دستگاه	
۱۷	گودال کن	۱ دستگاه	
۱۸	رطوبت سنج	۱ دستگاه	

۱ دستگاه	دستگاه پوست کن بادام	۱۹
۱ عدد	دماسنج	۲۰
۱ جعبه	کلکسیون حشرات و کنه ها	۲۱
۵ عدد	قیچی باغبانی	۲۲
۵ عدد	اره تبر	۲۳
۵ عدد	اره خشکبر	۲۴
۵ عدد	بیل	۲۵
۵ عدد	بیلچه	۲۶
۵ عدد	داسک	۲۷
۵ عدد	چاقوی پیوند زنی	۲۸
۵ سری	الکهای سیمی نمره متفاوت	۲۹
۱ سری	برشور ماشینهای تهیه زمین	۳۰
اسری	وسایل پانسمان	۳۱
۱ عدد	نقشه جغرافیایی استانی	۳۲
۱ عدد	نقشه محلی	۳۳
۵ کیلو	چسب پیوند	۳۴
۱۰ لیتر	سموم مختلف	۳۵
۱۵ متر	نخ پیوند	۳۶
۱۰ لیتر	علف کشتهای متفاوت منطقه	۳۷
۱۰ کیلو	بذور و هسته های درختان مناطق معتدله	۳۸
	هورمونهای رشد	۳۹
۱۵ عدد	دستکش پلاستیکی	۴۰
۱۵ عدد	لباس کار کارآموزی	۴۱
۱ عدد	لباس کار مربی	۴۲
۱۵ عدد	عینک ایمنی	۴۳
۱۵ عدد	ماسک	۴۴
۱۵+ اصله	نهال درختان مختلف	۴۵

توجه :

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

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

- مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .



– منابع و نرم افزار های آموزشی

ردیف	شرح
۱	کتاب اصول باغبانی نوشته دکتر مرتضی خوشخوی، دکتر بیژن شیبانی، دکتر ایرج روحانی و دکتر عنایتاله تفضلی کتاب کشاورزی پایدار نوشته دکتر عوض کوچکی
۲	میوه کاری در مناطق معتدله نوشته یوسف رسول زادگان
۳	فیزیولوژی درختان میوه مناطق معتدله نوشته ترجمه علیرضا طلایی
۴	