



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

زراعت کار به لیمو

گروه شغلی کشاورزی (امور باغی زراعی)

کد ملی آموزش شغل

۶۱۱۱-۶۱-۰۱۰-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۸/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۱-۰۱-۶۱-۶۱۱۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته: کشاورزی (امور زراعی و باغی)

ارژنگ بهادری

سیدمحسن جلالی

مهديه واعظ تهرانی

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

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان گلستان

-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

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 ،

شماره ۹۷

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci@yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد شغل

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	سیما پودینه	کارشناسی ارشد	فیز یولوژی گیاهی	مربی	۶ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۱۸۷۹۲۳۵۸ ایمیل : Poodineh.sima@yahoo.com آدرس : مرکز آموزش فنی و حرفه ای شماره یک گرگان
۲	محمد عزیز قریشی	کارشناسی	برق	کارشناس مسئول مهارتهای پیشرفته	۲۵ سال	تلفن ثابت : ۰۱۷۳۲۲۴۰۶۷۲ تلفن همراه : ۰۹۱۱۳۷۷۸۴۹۴ ایمیل : ghoreyshi20@yahoo.com آدرس : گرگان - اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان گلستان
۳	سیدرضا مقیدی	کارشناسی ارشد	مدیریت دولتی	معاون آموزش ، پژوهش و برنامه ریزی	۱۶ سال	تلفن ثابت : ۰۱۷۲-۲۲۴۰۶۷۲ تلفن همراه : ۰۹۱۱۳۷۵۴۷۱۵ ایمیل : Mofidi4710@YAHOO.COM آدرس : گرگان - اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان گلستان
۴	فرهاد شادکام	فوق لیسانس	مدیریت فناوری اطلاعات	رئیس اداره آموزش	۱۵ سال	تلفن ثابت : ۲۲۳۲۳۵۵ تلفن همراه : ۰۹۱۱۹۷۱۰۲۸۶ ایمیل : farhad.shadkam@gmail.com آدرس : گرگان - اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان گلستان
۵	غلامرضا شریفی جهانتیغ	کارشناسی ارشد	زراعت و اصلاح نباتات	مسئول زراعت سازمان جهاد کشاورزی استان	۲۸ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۱۲۷۵۸۰۴۷ ایمیل : jahantigh_zeraat_golestan@yahoo.com آدرس :
۶	مهین رضایی	لیسانس	ریاضی کاربرد در کامپیوتر	کارشناس پژوهش و برنامه ریزی	۱۴ سال	تلفن ثابت : ۳۲۲۴۰۶۸۲ تلفن همراه : ۰۹۱۱۳۷۵۹۷۰۰ ایمیل : mahinrezaie@yahoo.com آدرس : گرگان - اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان گلستان



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 یا 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 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 .

نگرش :

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:
زراعت کار به لیمو
شرح استاندارد آموزش شغل :
زراعت کار به لیمو شغلی است از گروه کشاورزی (امورباغی وزراعی) که دارای شایستگی هایی از قبیل شناخت و طبقه بندی گیاهان دارویی و شناخت اقلیم و مکان مناسب و توجیه اقتصادی، انتخاب قلمه های سالم و آماده سازی زمین (بستر) جهت کشت به لیمو، عملیات کاشت به لیمو، عملیات برداشت به لیمو، عملیات برداشت و جمع آوری محصول، خشک کردن محصول برداشت شده و نگهداری آن در انبارها می باشد و با مشاغلی از قبیل تولیدکنندگان دیگر گیاهان دارویی کارشناسان خدمات کشاورزی و متخصصان طب سنتی، خریداران گیاهان دارویی (عطاری ها) و فروشگاه های مواد غذایی در ارتباط می باشد.
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی : سلامت جسمی و روانی مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۱۳۸ ساعت - زمان آموزش نظری : ۴۶ ساعت - زمان آموزش عملی : ۹۲ ساعت - کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- آزمون نظری : ۲۵٪ - آزمون عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
لیسانس کشاورزی با گرایش زراعت یا باغبانی با حداقل ۳ سال تجربه و سابقه کار



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

تولید به لیمو از مشاغل حرفه کشاورزی می باشد که وظایفی از قبیل انتخاب و آماده سازی مکان و بستر مناسب کاشت، عملیات کاشت، داشت و برداشت و خشک کردن و انبارداری محصول را در بر دارد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Producer Lemon – scented verbena

* 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 شغل

– شایستگی‌ها

ردیف	عناوین
۱	انتخاب و آماده سازی مکان مناسب جهت کشت به لیمو
۲	آماده سازی بستر کشت
۳	کاشت به لیمو
۴	داشت به لیمو
۵	برداشت به لیمو و آماده سازی برای فروش (خشک کردن، بسته بندی، انبارداری محصول)
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



استاندارد آموزش
– برکهی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب و آماده سازی مکان مناسب جهت کشت به لیمو
	جمع	عملی	نظری	
	۳۵	۲۰	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سیستم آبیاری بیل و بیلچه کود گیاهی و حیوانی رایانه صندلی تخته وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور ماسک تنفسی دستکش پلاستیکی وسایل کمک آموزشی	۱ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲	۱ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲ ۲	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - به لیمو - تاریخچه کشت به لیمو - مشخصات گیاه شناسی - اثرات دارویی گیاه به لیمو - وضعیت اقلیمی و جغرافیای منطقه و شناخت زمان مناسب برای آماده سازی زمین - انتخاب و آماده سازی مکان مناسب جهت کشت و تولید به لیمو - ابعاد مناسب زمین برای تولید اقتصادی - بافت خاک مناسب برای کشت به لیمو <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتخاب مناسبترین روش کشت و تولید به لیمو با توجه به شرایط جغرافیایی و آب و هوایی - انتخاب بهترین زمان کشت و تولید به لیمو با توجه به شرایط جغرافیایی و آب و هوایی - قابلیت بررسی وضعیت اقلیمی و جغرافیایی منطقه - انتخاب ابعاد مناسب زمین برای تولید اقتصادی به لیمو <p>نگرش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - برآورد اقتصادی طرح برای کشت و تولید به لیمو در زمی - دقت در تهیه خاک مرغوب و سالم - دقت در انتخاب روش های آبیاری به زمین <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت نکات بهداشتی در زمین مورد نظر - استفاده از لباس کار، دستکش و کفش کار مناسب <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> جمع آوری و دفع صحیح و بهداشتی علف های هرز و ضایعات 	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : آماده سازی بستر کشت
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-بیل و بیلچه -کود گیاهی -کود حیوانی -رایانه -صندلی -تخته وایت برد -ماژیک -ویدئو پروژکتور -دستکش پلاستیکی -ماسک تنفسی -وسایل کمک آموزشی			۱ ۲ ۱ ۲ ۲ ۲	دانش : -بافت و ساختمان خاک وبسترکشت مناسب -نحوه آماده سازی ، اصلاح و انتخاب مناسب ترین بستر کشت برای به لیمو - ارقام به لیمو -اصول کود دهی در زمین مورد نظر -عناصر غذایی مورد نیاز بسترکشت و شناخت زمان کمبود آن در خاک -موادو ابزار ضدعفونی کننده بسترکشت و اصول کاربرد آن
			۳ ۲ ۲ ۱ ۲	مهارت : -آماده سازی و اصلاح بستر کشت -ضدعفونی کردن بستر کشت در زمان مناسب - قابلیت روش مناسب کاشت قلمه ها در زمین اصلی -آزمایش خاک وبررسی میزان عناصر غذایی مورد نیاز بستر کشت -آبیاری صحیح و ایجاد رطوبت لازم در بسترکشت
				نگرش : - دقت در تعیین بافت و ساختمان خاک - دقت در آماده سازی واصلاح بستر کشت - استفاده از کودهای گیاهی و خاک سبک و غنی - استفاده از کود ارگانیک و بیولوژیک ورمی کمپوست در زمین های زیر کشت - استفاده از روش ها و ابزارآلات مناسب جهت کشت بقا با تراکم مناسب



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : آماده سازی بستر کشت
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت نکات بهداشتی در زمین مورد نظر - استفاده از لباس کار و کفش کار - استفاده از ماسک و دستکش جهت ضد عفونی خاک - استفاده از وسایل مناسب جهت کودپاشی 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - جمع آوری و دفع صحیح و بهداشتی علف های هرز و ضایعات - عدم استفاده بی رویه از سموم شیمیایی بکار برده شده در ضد عفونی خاک - دور از دسترس نگه داشتن سموم از اطفال و داشتن انبار مناسب جهت نگهداری سموم و کودهای شیمیایی و ابزارآلات 			



استاندارد آموزش
- برکهای تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : عملیات کاشت به لیمو
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۲۰	۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه -صندلی - تخته وایت برد -ویدئو پروژکتور -دستکش پلاستیکی -ماسک تنفسی - وسایل کمک آموزشی				<p>دانش :</p> <p>-رقم مناسب جهت کشت با توجه به شرایط جغرافیایی و آب و هوایی منطقه</p> <p>-زمان مناسب و نحوه کاشت به لیمو</p> <p>-روش های کاشت و تکثیر به لیمو و میزان مصرفی قلمه ها در زمین مورد نظر از نظر مساحت</p> <p>-بستر لازم و زمان کاشت بذر به لیمو در خزانه</p> <p>- فاصله و عمق مطلوب کاشت بذر و مراحل جوانه زنی بذر به لیمو</p> <p>- اصول آبیاری و نیاز آبی به لیمو در خزانه و زمین اصلی</p> <p>- مدت زمان پرورش نشاء و مشخصات یک نشاء خوب</p> <p>- زمان انتقال نشاء و مقاوم کردن آن و تغییرات در طی مقاوم سازی</p> <p>- روش رایج تکثیر رویشی و تقسیم بوته مادری به لیمو</p> <p>- فاصله و عمق مطلوب کاشت بوته هادر زمین اصلی</p> <p>- تعداد قلمه مصرفی در زمین مورد نظر از دید مساحت</p>
				<p>مهارت :</p> <p>- تشخیص رقم مناسب و بهترین زمان جهت کشت به لیمو با توجه به شرایط جغرافیایی و آب و هوایی منطقه</p> <p>- کاشت بذور در خزانه با فاصله و عمق مطلوب و نشاء های ریشه دار شده به لیمو در زمین اصلی</p> <p>- کاشت بوته های جدا شده از پایه مادری به لیمو با فاصله و عمق مطلوب</p> <p>- آبیاری مناسب به لیمو و متناسب با شرایط</p>
		۶		
		۵		
		۴		
		۵		



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : عملیات کاشت به لیمو
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - دقت در افزایش عملکرد تولید با انتخاب ارقام مناسب و مقاوم به لیمو با توجه شرایط محیطی - بررسی زمان کاشت به لیمو برای دستیابی به محصول ایده آل و دارا بودن حداکثر اسانس - دقت در روش کاشت به لیمو - دقت در عدم ورود آفات و بیماریها به محیط کشت در خزانه و زمین اصلی 			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از لباس کار مناسب ، کفش کار ، دستکش در هنگام کار - رعایت نکات بهداشتی 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - امکان جمع آوری و دفع صحیح و بهداشتی ضایعات و پس آب محیط کشت - عدم استفاده بی رویه از سموم شیمیایی بکار برده شده در ضد عفونی بسترهای الوده به آفت و بیماری ها. - دور از دسترس نگه داشتن سموم از اطفال و داشتن انبار مناسب جهت نگهداری سم شیمیایی فوق 			



استاندارد آموزش
- برکهی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : عملیات داشت به لیمو
	جمع	عملی	نظری	
	۲۷	۲۲	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سیستم آبیاری آبیاش شیلنگ فرغون بیل پیلچه قیچی باغبانی -دستکش پلاستیکی لباس کار کفش کار			۰/۵ ۲/۵ ۰/۵ ۱ ۰.۵	<ul style="list-style-type: none"> - دانش : - مراحل مختلف رشد به لیمو - و شرایط محیطی مناسب (نور ، دما ، رطوبت)جهت رشد - مراقبت و نگهداری های بعد از کاشت شامل : - اصول آبیاری و نیاز آبی به لیمو پس از کاشت - علف های هرز و خسارت های آن و روش مبارزه با آنها - مبارزه طبیعی: وجین کردن یا تنک کردن - مبارزه شیمیایی: استفاده از علف کش ها - سله شکنی و استفاده از کولتیواتور - انواع آفات و بیماریهای به لیمو و روش های مبارزه با آنها - نحوه کوددهی و شناخت عناصر غذایی مورد نیاز خاک - کاربرد مالچ در فاصله ی بین ردیف ها
				<ul style="list-style-type: none"> - مهارت : - توانایی شناسایی مراحل مختلف رویشی به لیمو - قابلیت شناسایی شرایط جغرافیایی و آب و هوایی منطقه (نور ، دما و رطوبت)با توجه به نیاز رویشی به لیمو در محیط کاشت شده - راه اندازی سیستم های آبیاری مناسب و توجه به نیاز آبی به لیمو - توانایی مبارزه با علف های هرز از طریق وجین و تنک کردن یا روش استفاده از علف کش های شیمیایی - توانایی کار با دستگاه کولتیواتور در زمین مورد کاشت - تشخیص نوع آفات و بیماری های به لیمو و آشنایی با نوع و میزان حشره کش ها و قارچ کش ها در زمین با توجه مساحت زیر کشت و انتخاب روش و سم پاش مناسب جهت سم پاشی - تشخیص نوع و میزان کود در زمین با توجه به مساحت زیر کشت و انتخاب روش و کودپاش مناسب کوددهی - توانایی ریختن مالچ در فاصله ی بین ردیف های کاشت
			۱ ۳ ۳ ۲ ۳ ۵ ۳ ۲	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : عملیات داشت به لیمو
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - دقت در نحوه کنترل عوامل محیطی موثر در رشد به لیمو - مبارزه به موقع با علف های هرز و آفات و بیماریهای به لیمو - استفاده از روش مناسب آبیاری جهت صرفه جویی در مصرف آب - حداقل کاربرد کودهای شیمیایی و سعی در استفاده از کودهای ارگانیک ورمی کمپوست و کودهای گیاهی و حیوانی 			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت نکات بهداشتی - رعایت نکات و اصول ایمنی در هنگام سم پاشی و کود پاشی - رعایت نکات ایمنی در زمان استفاده از دستگاه کولتیواتور 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از روش های سنتی مثل وجین کردن و یا بکارگیری مواد بیولوژیک به جای استفاده از سموم شیمیایی - جمع آوری و دفع بقایای گیاهی و پس آب محیط کشت بوسیله زهکش 			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: عملیات برداشت به لیمو و آماده سازی برای فروش (خشک کردن، بسته بندی، انبارداری محصول)
	جمع	عملی	نظری	
	۲۶	۲۰	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فرغون بیل بیلچه قیچی باغبانی - دستکش پلاستیکی لباس کار کفش کار			۰/۵ ۰/۵ ۱ ۰/۵ ۱ ۲/۵	<p>- دانش:</p> <p>-اندام مورد استفاده جهت برداشت و زمان و تعداد دفعات برداشت در هر سال</p> <p>- روشهای صحیح برداشت به لیمو به صورت سنتی و نیمه صنعتی</p> <p>- لوازم برداشت به لیمو</p> <p>- شاخص های برداشت به لیمو (رنگ، بافت و اندازه و ...)</p> <p>- خشک کردن</p> <p>-آماده سازی برای فروش شامل:</p> <p>- بسته بندی و روشها و تجهیزات بسته بندی</p> <p>- نگهداری و انبارداری بسته های اندام های خشک شده به لیمو</p> <p>- مقایسه و بررسی میزان اندام برداشت شده به لیمو به صورت تازه، نیمه تازه، خشک</p>
		۵ - ۴ - ۴ - ۲ -		<p>- مهارت:</p> <p>-تشخیص اندام دارویی و شاخص مهم در برداشت به لیمو جهت دارابودن حداکثر اسانس</p> <p>- تشخیص زمان برداشت به لیمو به صورت سنتی و نیمه صنعتی</p> <p>- نگهداری و خشک کردن</p> <p>- بسته بندی به لیمو برداشت شده و کار با دستگاه پرس بسته های پلاستیکی و ترازوی دیجیتال</p> <p>- اعمال روش های انبار داری اندام های بسته بندی شده</p> <p>- بسته های خشک شده به لیمو جهت تحویل و رساندن به بازار فروش و مصرف کنندگان</p>
		۲ - ۳ -		



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان : عملیات برداشت به لیمو و آماده سازی برای فروش (خشک کردن ، بسته بندی، انبارداری محصول)
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<ul style="list-style-type: none"> - ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار مناسب ، دستکش در هنگام کار - رعایت نکات بهداشتی در زمان برداشت و بسته بندی اندام دارویی - رعایت نکات ایمنی در کار با دستگاه های خشک کن الکتریکی و حرارتی 			
	<ul style="list-style-type: none"> - توجهات زیست محیطی : - جمع آوری و دفع مناسب بقایای گیاهی پس از برداشت محصول - 			



– برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	سیستم زهکش و فاضلاب	متناسب با مساحت کارگاه	۱	
۲	سیستم آبیاری	متناسب با مساحت کارگاه	۱	
۳	جعبه کمک‌های اولیه	معمولی	۱	
۴	کپسول آتش‌نشانی	معمولی	۱	
۵	ترازو	دیجیتالی	۱	
۶	دستگاه پرس بسته بندی	برقی	۱	
۷	گاواهن	معمولی	۱	
۸	تراکتور	معمولی	۱	
۹	سمپاش پشت تراکتوری	معمولی	۱	
۱۰	دیسک	معمولی	۱	
۱۱	کولتیواتور	معمولی	۱	
۱۲	بیل	باغبانی	۲	
۱۳	داس	موجود در بازار	۴	
۱۴	فرغون با چرخ بادی	معمولی	۲	
۱۵	کود پاش	دامی	۱	
۱۶	کود پاش	شیمیایی	۱	
۱۷	شفره یا وجین کن	موجود در بازار	۱	
۱۸	نشاء کار	موجود در بازار	۱	
۱۹	دستگاه خشک کن	برقی	۱	

توجه :

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



– برکه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	بوته مادری به لیمو جهت تهیه قلمه	معمولی	به مقدار لازم	
۲	کود گیاهی	معمولی	به مقدار لازم	
۳	کود حیوانی	معمولی	به مقدار لازم	
۴	پلاستیک بسته بندی	معمولی	به مقدار لازم	
۵	کود شیمیایی	پایه یا کامل	به مقدار لازم	

توجه :

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

– برکه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	لباس کار مناسب	معمولی	۱۵	
۲	فیلم آموزشی	معمولی	۱۵	
۳	دستکش	معمولی	۱۵	
۴	رایانه	معمولی	۳	
۵	ویدئو پروژکتور	معمولی	۱۵	
۶	انبر	معمولی	۱۵	
۷	ماژیک	معمولی	۱۵	
۸	تخته وایت برد	فلزی	۱۵	
۹	ماسک	معمولی	۱۵	
۱۰	وسایل کمک آموزشی	معمولی	۱۵	
۱۱	بیل و بیلچه	معمولی	۱۵	
۱۲	سطل	معمولی	۱۵	
۱۳	قیچی باغبانی	معمولی	۱۵	
۱۴	چرخ دستی		۳	



– منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	نرم افزار جامع گیاهان دارویی	علی توکلی	---	۱۳۸۸	تهران	وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
۲	نرم افزار جامع عرقیات گیاهی	علی توکلی		*	*	*
۳	مرجع کامل گیاهان دارویی، خواص اثرات، تصاویر	علی توکلی		*	*	*



– سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	پرورش گیاهان دارویی و معطر	۸۸	ساسان جعفرنیا، سارا خسروشاهی، مهدی صفایی خرم، وحید مداح یزدی، عباس زحمتکشان		مشهد	سخن گستر	
۲	شناسایی گیاهان دارویی، صنعتی، مرتعی و جنگلی و موارد مصرف	۱۳۸۷	مهدی عماد		تهران	انتشارات توسع+ه روستایی	
۳	گیاهان دارونی جلد سوم	۱۳۶۸	زرگری، علی		تهران	انتشارات دانشگاه تهران.	
۴	فرهنگ نامهای گیاهان ایران	۱۳۷۷	مظفریان، ولی الله		تهران	انتشارات فرهنگ معاصر	
۵	م ح میرجلیلی. فخر طباطبایی، س.م و امید بیگی، رضا	۱۳۸۰	شناسایی ترکیبات معطره علف لیمو در ایران		تهران	هفتمین همایش بین المللی صنایع بهداشتی و آرایشی	
۶	تولید و فرآوری گیاهان دارویی. جلد دوم	۱۳۸۸	امید بیگی، رضا		مشهد	شرکت به نشر (انتشارات آستان قدس رضوی)	
۷	خود آموز داروهای گیاهی	۱۳۸۶	ابوالحبيب، سيد علی			فرهیختگان دانشگاه	



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	Bordoloi ,D.N.(۱۹۸۲):Citronella oil industry in north East India.IN:Cultivation and utilization of aromatic plants,CSIR.Jammu – Tawi - India
۲	cultivation on leamon plant (Lippia citriodora) and its function in Hamadan province
۳	www.sabziran.ir
۴	www.ksabz.net
۵	www.pezeshk.us
۶	akesh.persianblog.com
۷	www.keshavarzejavan.com
۸	www.crop.cri
۹	انجمن علمی گیاهان دارویی ایران
۱۰	. isotc.iso.org
۱۱	:Cultivation of Cymbopogon winterianus , for)۱۹۸۲(Datta,S.C. production of citronella oil.In:Cultivation and utilization of Aromatic Plants,CSIR.Jammu – Tawi -- India
۱۲	Duke,J.A.(۱۹۸۵).Handbook of medicinal herbs,CRC Press ,Boca Raton,Florida



فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط (علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

توضیحات	آدرس	تهیه کننده	عنوان نرم افزار	ردیف