



جمهوری اسلامی ایران

استاندارد آموزشی مهارت‌های:

"تولید و پرورش انار"

کد: ۲۵-۱۰۱-۱۳-۲



سال ۱۳۷۴

۲۱۴

تهیه کنندگان:

- ۱- حسین رادنیا از وزارت کشاورزی
- ۲- نصراله شمس آذر " "
- ۳- جهانگیر معیلی " "
- ۴- امیر هوشنگ شریفی پور از وزارت آموزش و پرورش
- ۵- مهدی فرودسی زاده " " "
- ۶- عباس کریمی " " "

سایر همکاران:

سیدرضا میری چیمه ، محمدتقی سلمانزاده ، امیرهمایون اعتماد



وزارت آموزش و پرورش

سازمان آموزش و ترویج کشاورزی

این استاندارد آموزشی با همکاری و مشارکت کارشناسان آموزش کشاورزی وزارت آموزش و پرورش و کارشناسان معاونت آموزش و تجهیز نیروی انسانی سازمان تحقیقات ، آموزش و ترویج کشاورزی وزارت کشاورزی تهیه و تدوین گردیده است .

استاندارد آموزشی مهارت های شغلی حاضر با همکاری و مشارکت کارشناسان آموزش کشاورزی وزارتخانه های آموزش و پرورش و وزارت کشاورزی بر اساس تجزیه و تحلیل مشاغل بخش کشاورزی تهیه و تدوین شده است.

هدف اصلی از تهیه استاندارد مهارت های شغلی، تعیین توانائیهای لازم برای تصدی شغل مربوطه و همچنین تهیه معیاری برای صدور گواهینامه می باشد.

این استانداردها نیازمندیهای فیزیکی و فکری لازم برای انجام شغل مربوطه را مورد توجه قرار داده و به طبقه بندی مهارت شاغلین اقدام می نماید.

لذا فراگیران پس از گذراندن آموزشهای ذیربط باید شرایط پذیرش مسئولیت شغل مشخصی را داشته باشند. از آنجائی که تدوین استانداردهای آموزشی مشاغل بخش کشاورزی و اجرای آموزش بر اساس آن در کشور ما (خاصه بروش موجود) کاری بسیار جدید و دارای حساسیت های خاص خود می باشد، تهیه کنندگان از دریافت آراء و پیشنهادهای صاحب نظران استقبال می نمایند و سپاس فراوان خود را به حضور همه کسانی که در راه اعتلای تعلیم و تربیت تلاش می کنند تقدیم می دارند. /ش



مفاهیم و اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

۱- کلمه آشنائی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی

۲- کلمه شناسائی یا شناخت : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل

۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب نظری

۴- کلمه توانائی : به مفهوم قدرت انجام کار

ویژگیهای فراگیران :

۱- داشتن گواهینامه پایان دوره راهنمائی

۲- برخورداری از توانائی کامل جسمانی

۲- پیشنیاز: استاندارد آموزشی مهارتهای عمومی کشاورزی (زراعت - باغبانی)

تعریف : تولیدکننده و پرورش دهنده درخت انارکسی است که علاوه برداشتن توانائی انجام مهارتهای عمومی کشاورزی (زراعت - باغبانی) بتواند باتسلط

کامل عملیات کاشت ، داشت و برداشت درخت انار را انجام دهد .

مدت دوره آموزشی ۲۴ ساعت

زمان آموزش نظری ۳۰ ساعت

زمان آموزش عملی ۹۰ ساعت

زمان کارورزی ۱۲۰ ساعت



ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۱	انارکاری توانائی تشخیص منطقه مناسب کاشت درخت انار از نظر اکولوژیکی شرایط رویشی-اقتصادی	۱-۱-۱- اهمیت اقتصادی انار ۱-۱-۲- مناطق انتشار انار ۱-۱-۳- ارزش غذایی انار ۱-۱-۴- عمر درخت و مدت باردهی ۱-۱-۵- خواص بتانیکی و اکولوژیکی		۵	۱۲	
۱-۱	آشنائی با خصوصیات درختان انار					
۱-۲	شناخت محیط رویشی درختان انار	۱-۲-۱- شرایط اقلیمی (آب و هوا) ۱-۲-۲- دمای قابل تحمل ۱-۲-۳- عمق ریشه انار ۱-۲-۴- میزان مقاومت انار در مقابل کم آبی ۱-۲-۵- دیمکاری انار	بازدید از باغات تولیدی انار منطقه (آبی و دیم)			وسیله ایاب و ذهاب و لوازم - یادداشت برداری
۱-۳	آشنائی با اصول محاسبه اقتصادی	۱-۳-۱- هزینه آماده سازی زمین ۱-۳-۲- هزینه کاشت ۱-۳-۳- " " داشت ۱-۳-۴- " " برداشت				



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۲	توانایی تولید و تکثیر درختان انار			۶	۱۲	
۲-۱	آشنایی بانحوه تکثیر جنسی درخت انار	۲-۱-۱- تکثیر جنسی و بیان معایب آن	آماده کردن زمین خزانه آماده کردن بذر انار- قلمه گیری - پاجوش گیری و کاشت بذر ، قلمه و پاجوش در خزانه- آبیاری زمین خزانه و مراقبت از نهالها - جابجائی نهالهای ریشه دار شده و پیوند ویژه انار			وسایل آماده کردن زمین خزانه - بذر - قلمه - پاجوش بمقدار کافی قیچی باغبانی - چاقو پیوند زنی - نوار پیوند - چسب پیوند بیل - کلنگ
۲-۲	آشنایی بانحوه تکثیر غیر جنسی درختان انار	۲-۲-۱- تکثیر غیر جنسی (قلمه، پاجوش، پیوند) ۲-۲-۲- پیوند نهال انار که از طریق کاشت بذر از دیاد یافته است ۲-۲-۳- کاشت قلمه در زمین اصلی باغ ۲-۲-۴- کاشت قلمه در خزانه ۲-۲-۵- طول قلمه ۲-۲-۶- نحوه قلمه گیری ۲-۲-۷- زمان انتقال قلمه های ریشه دار شده به محل اصلی ۲-۲-۸- ازدیاد بوسیله پاجوش ۲-۲-۹- زمان جدا کردن پاجوش از پایه مادری ۲-۲-۱۰- انتقال پاجوش به زمین اصلی ۲-۲-۱۱- خوابانیدن شاخه های بلند بمنظور تولید نهال				

ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۳ ۳-۱	توانایی کاشتن درخت انار شناخت اصول کاشت درختان انار	۳-۱-۱- سیستم کاشت درخت انار (مربعی فاصله کاشت) ۳-۱-۲- پیاده کردن نقشه باغ ۳-۱-۳- گودبرداری ۳-۱-۴- غرس نهال ۳-۱-۵- قیم بندی	تهیه کروکی باغ - پیاده کردن نقشه باغ - گودبرداری و غرس - نهال با استفاده از خط کش باغبانی - قیم بندی نهالهای کاشته شده	۴	۱۲	لوازم یادداشت برداری دوربین و سایر وسایل نقشه برداری - نهال انار بمقدار کافی - خط کش باغبانی - وسیله گودبرداری - دستی و ماشینی - بیل - قیم و ریسمان - فیلم - اسلاید - عکس
۴ ۴-۱	توانایی انتخاب ارقام انار مناسب منطقه آشنایی با ارقام مناسب برای مناطق مختلف کشور	۴-۱-۱- تنوع ارقام درخت انار (حدود ۳۰ نوع) ۴-۱-۲- مهمترین ارقام (اتابکی، رباب، کدرو، شیرینی بی هسته، پرت) ۴-۱-۳- تقسیم بندی ارقام انار (شیرین - ترش - پوست کلفت - شیشه ای)	بازدید عینی از باغات انار منطقه و مطالعه کتب و نشریات انار بمنظور شناخت عینی ارقام انار	۱	۶	وسیله ایاب و ذهاب و لوازم یادداشت برداری و کتب و نشریات مربوطه - برجسب

تهیه شده در کمیته کار دانش

ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسائیل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۵ ۵-۱	توانائی هرس درختان انار آشنائی با هرس درختان انار	۵-۱-۱- تشخیص شاخه های میوه دهنده ۵-۱-۲- هرس شاخه های خشک میوه دهنده پس از دو تا سه سال ۵-۱-۳- ایجاد فضای کافی برای شاخه های بازده جدید	انجام عملیات ویژه هرس انار درسالهای اول دوم و سوم و حذف شاخه های خشک	۲	۶	اره تبربر- اره خشکه بر- قیچی باغبانی در انواع مختلف چسب پانسمان - رنگروغنی
۶ ۶-۱ ۶-۲	توانائی آبیاری و کوددهی درختان انار آشنائی با اصول آبیاری درختان انار آشنائی با نیازهای غذایی درختان انار و علائم بیش بود و کمبود	۶-۱-۱- آبیاری اولیه زمین اصلی باغ ۶-۱-۲- آبیاری خزانه یا نهالستان انار ۶-۱-۳- زمان آبیاری با توجه به نوع خاک و آب و هوا منطقه ۶-۱-۴- دفعات آبیاری ۶-۲-۱- کوددهی (شیمیائی و آلی) ۶-۲-۲- میزان کودآلی و شیمیائی مصرفی ۶-۲-۳- عناصر شیمیائی مورد نیاز (ازت ، فسفر ، پتاس) ۶-۲-۴- تشخیص کمبود عناصر پر مصرف و کم مصرف در درختان انار ۶-۲-۵- نحوه و میزان مصرف عناصر کم مصرف	آبیاری خزانه و باغ انار و پخش کوددامی و شیمیائی و - بازدید عینی از باغات انار منطقه بمنظور شناخت آثار بیش بود و کمبود پخش مواد کم مصرف نظیر آهن - روی و ...	۶	۱۲	بیل - کلنگ - کوددامی و - شیمیائی و سکوسترون آهن وروی - فیلم - عکس - اسلاید



ردیف	عنوان توانایی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۷	توانایی تشخیص و مبارزه با آفات درختان انار			۴	۱۸	وسیله ایاب و ذهاب - سنجاق فرمالین - جعبه چوبی یا مقوایی - برچسب - سمپاش و سموم حشره کش و قارچکش متداول
۷-۱	آشنایی با آفات مهم درختان انار (شکل ظاهری - نوع و نحوه خسارت - علائم ظاهری روی - گیاه، دوره رشد)	۷-۱-۱- کرم انار یا کرم گلوگاه کرم دانه خوار انار ۷-۱-۲- شته سبز انار	بازدید از ایستگاه یا موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای نباتی - بازدید عینی از باغات انار منطقه و جمع آوری آفات و امراض انار و الصاق برچسب بمنظور ذکر مشخصات و انجام مبارزه بیولوژیکی و شیمیایی			
۷-۲	آشنایی با نحوه مبارزه با هر یک از آفات انار	۷-۲-۱- نحوه مبارزه با آفات انار (جمع آوری و انهدام انارهای پوسیده روی درخت و در انبار ۷-۲-۲- مبارزه همگانی در جمع آوری میوه های پوسیده ۷-۲-۳- مبارزه شیمیایی با شته سبز انار ۷-۲-۴- زمان مبارزه ۷-۲-۵- استفاده از سموم شته کش				
۸	توانایی برداشت انار			۲	۱۲	وسیله ایاب و ذهاب - لوازم یادداشت برداری - تردبان کاغذ بسته بندی - جعبه - چوبی یا مقوایی - چاقو
۸-۱	آشنایی با اصول برداشت انار	۸-۱-۱- زمان برداشت انار ۸-۱-۲- چیدن انار ۸-۱-۳- نحوه چیدن انار	برداشت انار - درجه بندی انار - بسته بندی انار و محاسبه عملکرد باغ انار با توجه به سطح زیر کشت -			

تهیه شده در کمیته کار دانش

ردیف	عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز	رئوس مطالب نظری	رئوس فعالیتهای عملی	زمان به ساعت		نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی
				نظری	عملی	
۸-۲	آشنائی با اصول بسته بندی انار	۸-۲-۱- درجه بندی انار ۸-۲-۲- بسته بندی انار از نظر بازار فروش داخلی ۸-۲-۳- بسته بندی انار با توجه به استاندارد صادراتی ۸-۲-۴- عملکرد انار ۸-۲-۵- موارد مصرف انار (بصورت تازه، آب انار، استفاده از پوست ریشه انار برای مبارزه با کرم تنیا، استفاده از پوست انار جهت قرقره و صنعت رنگ آمیزی) ۸-۲-۶- بازاریابی	بازدید از موسسات صادراتی انار بمنظور آشنائی با بسته بندی صادراتی و استانداردهای صادراتی			قیچی باغبانی



ردیف	نام درس کارگاهی یا نظری	عنوان توانایی‌های موجود در دروس کارگاهی و نظری	شماره کد استاندارد آموزش فنی و حرفه‌ای وزارت کار	ساعات			تعداد واحد			پودمانها یا منابع استفاده برای تدریس
				نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	پرورش درخت انار	توانایی تشخیص منطقه مناسب کاشت درخت انار		۵	۱۲					۱- انار سید ماشاء... حسینی‌نیا ۲- باغبانی میوه‌های گرمسیری و نیمه گرمسیری حسن شیبانی ۳- کتاب درس باغبانی سال دوم وزارت کشاورزی کتاب درس باغبانی سال سوم وزارت آموزش و پرورش
		توانایی تولید و تکثیر درختان انار		۶	۱۲					
		توانایی کاشتن درخت انار		۴	۱۲					
		توانایی انتخاب ارقام انار مناسب منطقه		۱	۶					
		توانایی هرس درختان انار		۲	۶		۱	۲	۳	
		توانایی آبیاری و کوددهی درختان انار		۶	۱۲					
		توانایی تشخیص و مبارزه با آفات درختان انار		۴	۱۸					
		توانایی برداشت انار		۲	۱۲					
				۳۰	۹۰					