



جمهوری اسلامی ایران

استاندارد آموزشی مهارتهای:

"تولید و پرورش آلو و گوجه"

کد: ۱۳-۱۰۱-۱۳-۲



وزارت معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه

سال ۱۳۷۴ آموزش مترسک دانش کارکنان

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



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 .

وزارت آموزش و پرورش
سازمان ملی تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

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 تواناییهای لازم برای تصدی شغل مربوطه و همچنین تهیه معیاری برای سنجش
گواهینامه می باشد.

این استاندارد هانیازمندیهای 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 به کار 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

۳- پیشنیاز: استاندارد آموزشی مهارت های عمومی کشاورزی (زراعت - باغبانی)

تعریف : تولید کننده و پرورش دهنده درختان آلو و گوجه کسی است که علاوه بر داشتن توانائی مهارتهای عمومی کشاورزی (زراعت باغبانی) بتواند با تسلط

کامل عملیات کاشت ، داشت و برداشت درختان آلو و گوجه را انجام دهد .

مدت دوره آموزشی ۲۴۰ ساعت

زمان آموزش نظری ۳۰ ساعت

زمان آموزش عملی ۹۰ ساعت

زمان کارورزی ۱۲۰ ساعت



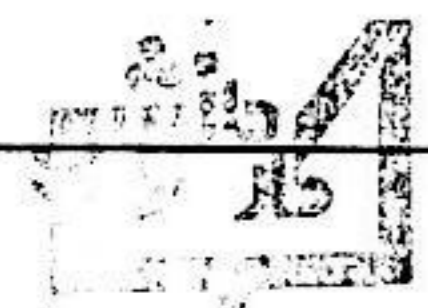
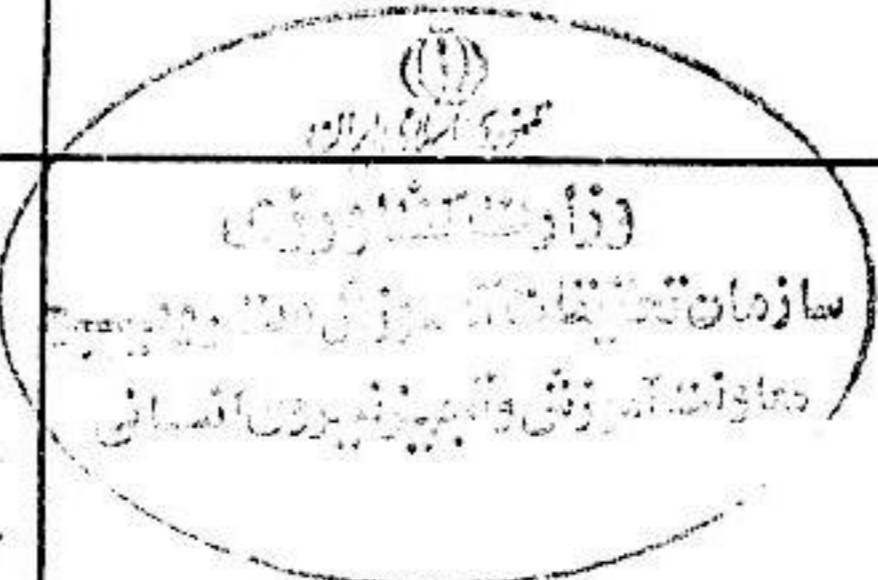
مرکز ملی آموزش و ترویج کشاورزی

آموزش و ترویج کشاورزی

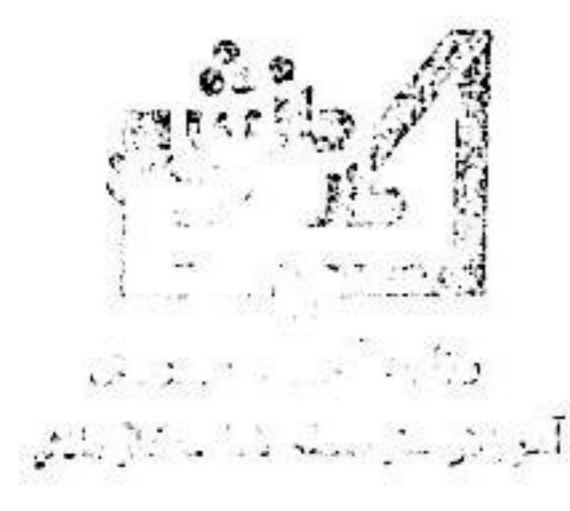
| ردیف | عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز | رئوس مطالب نظری | رئوس فعالیت‌های عملی | زمان به ساعت | | نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی |
|------|--|--|---|--------------|------|--|
| | | | | نظری | عملی | |
| | گوجه و آلوکاری | | | ۵ | ۱۲ | |
| ۱ | توانائی تشخیص منطقه مناسب کاشت درختان آلووگوجه از نظر اکولوژیکی، شرایط رویشی و اقتصادی | ۱-۱-۱- اهمیت اقتصادی درختان گوجه و آلو ۱-۱-۲- ارزش غذایی گوجه و آلو ۱-۱-۳- خواص بتانیکی و اکولوژیکی گوجه و آلو | | | | |
| ۱-۱ | آشنائی با خصوصیات درختان گوجه و آلو | | | | | |
| ۱-۲ | شناخت محیط رویشی گوجه و آلو | ۱-۲-۱- آب و هوا ۱-۲-۲- خاک (عمیق و خاکهای شنی رسی) ۱-۲-۳- PH مساعد ۱-۲-۴- عمر درخت و مدت باردهی ۱-۲-۵- مناطق انتشار گوجه و آلو | | | | |
| ۱-۳ | آشنائی با اصول محاسبه اقتصادی | ۱-۳-۱- هزینه آماده سازی زمین ۱-۳-۲- کاشت ۱-۳-۳- داشت ۱-۳-۴- برداشت ۱-۳-۵- نهاده‌ها ۱-۳-۶- بیلان گیری و محاسبه سود و زیان | بازدید عینی از خاکهای منطقه و پروفیل برداری و تعیین خاک با وسایل ساده بازدید از باغات بزرگ تولیدی آلو و گوجه منطقه | | | وسیله ایاب و ذهاب - بیل و کلنگ - لوازم پروفیل برداری آزمایشگاه شیمی خاک - لوازم یادداشت برداری ماده آموزشی آموزش تخصصی شاخه کار |



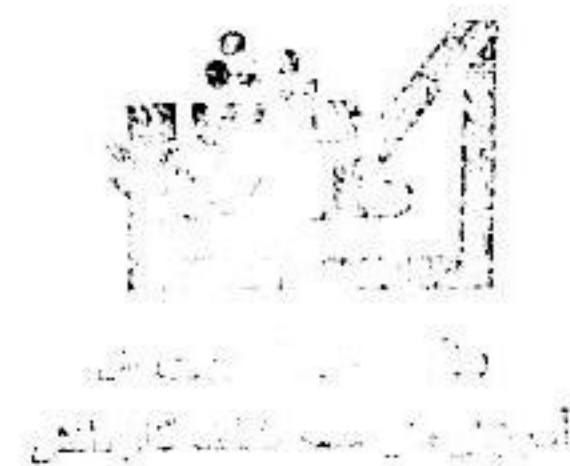
| ردیف | عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز | رئوس مطالب نظری | رئوس فعالیتهای عملی | زمان به ساعت | | نام و مشخصات وسائل و ابزار و مواد آموزشی |
|------|---|---|---|--------------|------|--|
| | | | | نظری | عملی | |
| ۲ | توانائی تولید و تکثیر درختان آلو گوجه | | | ۵ | ۱۸ | |
| ۲-۱ | آشنائی بانحوه تکثیر آلو و گوجه | ۲-۱-۱- تکثیر جنسی از طریق بذر ۲-۱-۲- استراتیغیته کردن بذر ۲-۱-۳- دوره استرا ^{تیغیته} بذر (۱۰۰ تا ۱۲۰ روز) ۲-۱-۴- کاشت بذر در فضای آزاد ۲-۱-۵- پوشش روی بذر با استفاده از ماسه ۲-۱-۶- تکثیر غیر جنسی (پاجوش و خوابانیدن) | انتخاب بذر مناسب - عملیات استراتیغیته کردن بذر - آماده کردن زمین خزانه - کاشت بذر پوشش بذر و کاشت پاجوش جدا کردن آن - خوابانیدن شاخه و جابجائی پاجوش و شاخه ریشه دار شده و کاشت در خزانه بازدید از موسسه تولید و و تکثیر نهال | | | شاخه - پاجوش و بذر به مقدار کافی - وسایل استرا ^{تیغیته} کردن بذر - چاقو و قیچی باغبانی وسایل آماده کردن زمین خزانه کود دامی و شیمیائی - ریسمان کا و نشاء کن وسیله ایاب و ذهاب و لوازم - یادداشت برداری |
| ۲-۲ | آشنائی با پیوند درختان آلو و گوجه و پایه های مناسب آن | ۲-۲-۱- پیوند پایه های مناسب (شکمی ، لوله ای) ۲-۲-۲- پایه های مناسب آلو و گوجه (هلو - زردآلو - بادام) ۲-۲-۳- بهترین پایه (میرابولان) | ریشه دار شده و کاشت در خزانه بازدید از موسسه تولید و و تکثیر نهال | | | |
| ۳ | توانائی انتخاب ارقام آلو و گوجه مناسب منطقه | | | ۱ | ۱۲ | |
| ۳-۱ | آشنائی با ارقام مناسب برای مناطق مختلف کشور | ۳-۱-۱- آلو بخارائی ۳-۱-۲- آلو زرد ۳-۱-۳- گوجه برغان ۳-۱-۴- گوجه گلستانی | جمع آوری عکس انواع آلو و گوجه و مطالعه کتب مسمور مربوطه و بازدید از موسسه اصلاح بذر و نهال و ایاب و ذهاب نهالستان | | | دوربین عکاسی - انواع عکس و و کتب مربوطه - لوازم یادداشت برداری وسیله ایاب و ذهاب |



| 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 | |
| ۳-۲ | آشنائی با ارقام خارجی | ۳-۲-۱ ارقام خارجی (سانتاروزا - شایرویا قطر ه طلا) | تولیدی بزرگ | | | |
| ۴-۱ | توانائی کاشت درخت آلوگووجه شناخت کاشت آلوگووجه | ۴-۱-۱ تهیه کروکی باغ آلوگووجه ۴-۱-۲ تهیه نقشه باغ و پیاده کردن آن روی زمین ۴-۱-۳ گودبرداری ۴-۱-۴ غرس نهال در گودالهای مشخص شده ۴-۱-۵ فاصله کاشت ۴-۱-۶ قیم بندی ۴-۱-۷ نهال مورد لزوم با توجه به فاصله کاشت | نقشه برداری - مشخص کردن محل کاشت نهال - غرس نهال و قیم بندی | ۵ | ۱۲ | دوربین نقشه برداری - وسایل و وسایل مربوطه - بیل - کلنگ - منته گودبرداری - تراکتور - نهال به میزان کافی - خطکش باغبانی - ریسمان کار و قیم و ریسمان |



| 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 | |
| ۵ | توانایی آبیاری و کوددهی و هرس درختان آلو و گوجه | | | ۶ | ۱۲ | |
| ۵-۱ | آشنایی با سیستم های آبیاری در باغات آلو و گوجه | ۵-۱-۱- آبیاری خزانه ۵-۱-۲- روش های آبیاری ۵-۱-۳- آبیاری باغات آلو و گوجه | آبیاری زمین خزانه اصلی و هرس ویژه درختان آلو و گوجه و پخش کود دامی و شیمیایی و بازدید از یک باغ تولیدی | | | بیل - کلنگ - سیفون آبیاری - اره تبر - اره خشکه بر - قیچی باغبانی در اندازه های مختلف - کود دامی و شیمیایی - سمپاش فیلم - اسلاید و عکس |
| ۵-۲ | آشنایی با هرس و تربیت درختان آلو و گوجه | ۵-۲-۱- هرس (خالی نمودن تاج درخت به دلیل متراکم شدن شاخ و برگ ۵-۲-۲- هرس شاخه های خشک و زائد و آفت زده | | | | |
| ۵-۳ | آشنایی با نیازهای غذایی درختان آلو و گوجه و علائم بیش بود و کمبود | ۵-۳-۱- پخش کود شیمیایی ۵-۳-۲- " کود دامی ۵-۳-۳- مقدار کود مورد نیاز ۵-۳-۴- زمان پخش کود ۵-۳-۵- نحوه پخش کود ۵-۳-۶- علائم ظاهری کمبود و بیش بود عناصر غذایی | | | | |

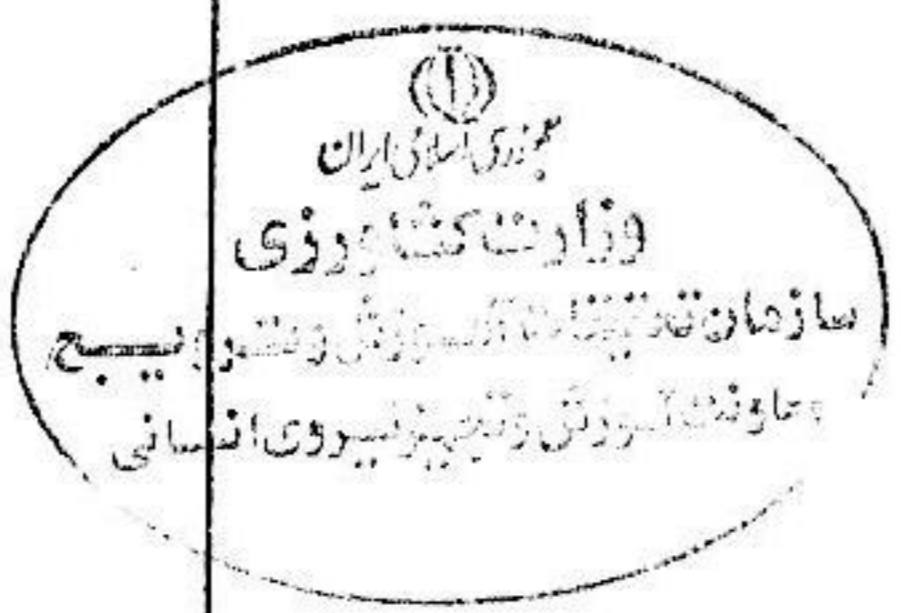


| ردیف | عنوان توانائی و اطلاعات مورد نیاز | رئوس مطالب نظری | رئوس فعالیتهای عملی | زمان به ساعت | | نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی |
|------|--|--|---|--------------|------|--|
| | | | | نظری | عملی | |
| ۶ | توانائی تشخیص و مبارزه با آفات آلو و گوجه | ۶-۱-۱- کرم آلو ۶-۱-۲- شته آرد آلو ۶-۱-۳- شته مولد پیچیدگی برگ آلو ۶-۱-۴- شپش پردار آلو | بازدید از موسسه تحقیقات آفات و امراض منطقه - جمع آوری آفات و امراض آلو و گوجه و المصاق برچسپ و ذکر مشخصات آفات و امراض و سمپاشی درختان آلو و گوجه با استفاده از سموم متداول | ۳ | ۶ | وسیله ایاب و ذهاب لوازم - یادداشت برداری - سنجاق - فرمالین - جعبه چوبی یا مقوایی - برچسپ سمپاش متناسب - سموم مورد نیاز و لباس کار - دستکش - عینک - چکمه - فیلم اسلاید - عکس |
| ۶-۱ | آشنائی با آفات آلو و گوجه (شکل ظاهری - نوع و نحوه خسارت - علائم ظاهری روی گیاه - دوره رشد) | ۶-۲-۱- مبارزه توسط پارازیت های طبیعی ۶-۲-۲- مبارزه شیمیائی ۶-۲-۳- فصل و زمان مبارزه ۶-۲-۴- استفاده از سموم شیمیائی متداول | | | | |
| ۶-۲ | آشنائی با نحوه مبارزه با هر یک از آفات درختان گوجه و آلو | | | | | |
| ۷ | توانائی تشخیص و مبارزه با بیماریهای درختان آلو و گوجه | ۷-۱-۱- بیماری اشیونگ یا خیارک آلو ۷-۱-۲- بیماری لکه قرمز برگ آلو و گوجه ۷-۱-۳- بیماری برگد نقره ای آلو و گوجه ۷-۱-۴- بیماری غربالی گوجه و آلو | | ۳ | ۶ | |



وزارت کشاورزی و دامپروری
آموزش و ترویج نیروی انسانی

| 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 | |
| ۷-۲ | آشنائی بانحوه مبارزه با امراض درختان آلو و گوجه | ۷-۲-۱- روشهای پیش گیری ۷-۲-۲- زمان مبارزه ۷-۲-۳- روشهای مختلف مبارزه ۷-۲-۴- سموم مورد استفاده و مقدار آن | | | | |
| ۸ | توانائی برداشت آلو و گوجه | | | ۲ | ۱۲ | نردبان - جعبه - کیسه نایلونی ولوازم یادداشت برداری - عکس فیلم - اسلاید |
| ۸-۱ | آشنائی با اصول برداشت ونحوه بسته بندی درختان گوجه و آلو | ۸-۱-۱- زمان برداشت ۸-۱-۲- جعبه گیری ۸-۱-۳- درجه بندی ۸-۱-۴- نگهداری ۸-۱-۵- عملکرد ۸-۱-۶- موارد مصرف ۸-۱-۷- بازاریابی | برداشت آلو و گوجه و جعبه گیری و درجه بندی میوه های چیده - شده و محاسبه عملکرد باغ آلو و گوجه | | | |



آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت آموزش و ترویج نیروی انسانی

| ردیف | نام درس کارگاهی یا نظری | عنوان توانایی‌های موجود در درس کارگاهی و نظری | شماره کد استاندارد آموزش فنی و حرفه‌ای وزارت کار | ساعات | | | تعداد واحد | | |
|------|-------------------------|--|--|-------|------|-----|------------|------|-----|
| | | | | نظری | عملی | جمع | نظری | عملی | جمع |
| ۱ | پرورش درخت آلو و گوجه | توانایی تشخیص منطقه مناسب کاشت درختان آلو و گوجه | | ۵ | ۱۲ | | | | |
| | | توانایی تولید و تکثیر درختان آلو و گوجه | | ۵ | ۱۸ | | | | |
| | | توانایی انتخاب ارقام آلو و گوجه مناسب منطقه | | ۱ | ۱۲ | | | | |
| | | توانایی کاشت درخت آلو و گوجه | | ۵ | ۱۲ | | ۱ | ۲ | ۳ |
| | | توانایی آبیاری و کوددهی و هرس درختان آلو و گوجه | | ۶ | ۱۲ | | | | |
| | | توانایی تشخیص و مبارزه با آفات آلو و گوجه | | ۳ | ۶ | | | | |
| | | توانایی تشخیص و مبارزه با بیماری‌های درختان آلو و گوجه | | ۳ | ۶ | | | | |
| | | توانایی برداشت آلو و گوجه | | ۲ | ۱۲ | | | | |
| | | | | ۳۰ | ۹۰ | | | | |

* جمع