

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

کشت گیاه دارویی زیره سیاه

گروه شغلی

گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

کد ملی آموزش شغل/شایستگی

۶	۱	۱	۱	۲	۱	۰	۵	۰	۸	۲	۰	۰	۱	۱
Isco-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۹۳/۰۴/۰۱



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

کد ملی استاندارد: ۶۱۱۲/۴۶/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی:
رئیس گروه برنامه ریزی درسی فناوری های راهبردی: دکتر پوراندهخت نیرومند
دکتر محسن بیگدلی - دکتر علیرضا طاهرپور - دکتر محمد انصاری پور - ابوالفضل علیزاده - سید محسن جلالی - شهرام گندابی -
نرگس کیانی - عاطفه سادات جلال زاده - زینب وفائی نژاد - حسین امامی - حمیدرضا عصارپور آرانی
و همکاری و مشاوره علمی مهندس علی ابراهیمی ورکیانی - مهندس جواد خلیل پور اسبق -

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل:
- ستاد گیاهان دارویی معاونت فناوری ریاست جمهوری
- سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
- وزارت جهاد کشاورزی
- اعضای هیئت علمی دانشگاه های کشور

فرآیند اصلاح و بازنگری:
در صورت درخواست ستاد گیاهان دارویی و طب ایرانی، دانشگاههای مرتبط و متخصصین و صاحبان نظران مورد بازنگری و اصلاح قرار گیرد و پس از تأیید ستاد گیاهان دارویی و طب ایرانی اعمال گردد.

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک ۹۷

دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن: ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰ پست الکترونیک: Barnamehdarci@yahoo.com



تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	محمد شریفی مقدم	کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی	مدیر پروژه تدوین استاندارد های گیاهان دارویی در زیر بخش گیاهی - مجری ملی	۱۲ سال	Sharifi۳۹۲۰۰۳@yahoo.com
۲	دکتر محمد رضا شاه پسند	عضو هیئت علمی	مدیر کل دفتر ترویج کشاورزی و منابع طبیعی	۲۵ سال	
۳	دکتر عیاسعلی نصراللهی	گیاه پزشکی	عضو هیئت علمی سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران - وزارت علوم	۳۴ سال	
۴	علی اصغر پالوچ	کارشناس منابع طبیعی	رئیس گروه منابع طبیعی	۱۸	
۵	معصومه شریفیان	کارشناس ارشد	عضو گروه تدوین استاندارد آموزش	۸	
۶	علی ابراهیمی ورکیانی	کارشناس ارشد	عضو هیئت علمی سازمان تحقیقات - وزارت جهاد کشاورزی	۳۵	



مشخصات استاندارد شایستگی

عنوان استاندارد شایستگی:
کشت گیاه دارویی زیره سیاه
شرح استاندارد شایستگی :
استاندارد آموزش شایستگی کشت گیاه دارویی زیره سیاه ، از حوزه فناوری های راهبردی، سلامت، طب ایرانی و گیاهان دارویی است که دارای کارهایی از قبیل : شرایط مناسب محیطی و کشت بومی سازگار با گیاه، آماده سازی خاک و روش ها و اصول صحیح خاک ورزی، کاشت ، مراقبت و نگهداری، برداشت محصول می باشد .
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات :پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی شایستگی پیش نیاز :
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۴۶ ساعت - زمان آموزش نظری : ۲۲ ساعت - زمان آموزش عملی : ۲۴ ساعت - زمان کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۲۵درصد - عملی : ۶۵درصد - اخلاق حرفه ای : ۱۰درصد
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
طی نمودن دوره مهارت های استاندارد مربوطه و یاقبولی در آزمون صلاحیت حرفه ای استاندارد مربوطه سازمان و حداقل دارای مدرک لیسانس مهندسی منابع طبیعی (جنگل و مرتع) یا کشاورزی (علوم زراعی و باغی) با حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط



استاندارد آموزش

- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
۱-۱- نیازهای اکولوژیکی اصلی ۲-۱- میزان نور مناسب ۳-۱- درجه حرارت مناسب ۴-۱- کیفیت و کمیت آب مناسب ۵-۱- کیفیت خاک مناسب ۶-۱- محدوده طول و عرض جغرافیایی و زمانی مناسب برای کاشت گیاه ۷-۱- گیاه شناسی و خصوصیات فیزیولوژیک گیاه ۸-۱- فواصل و دوره های زمانی کاشت ، داشت و برداشت ۹-۱- اندام های گیاهی و خواص دارویی و درمانی اصلی	۱- شرایط مناسب محیطی و کشت بومی سازگار با گیاه
۱-۲- عمق شخم ونحوه مخلوط کردن کودها با خاک ۲-۲- نحوه آماده سازی خاک وتسطیح ۳-۲- خاکورزی حفاظتی ۳-۲- ماشین الات مناسب برای خاک ورزی ۴-۲- فرمول های طبقه بندی خاک ورزی در شرایط متنوع ۴-۲- روش های افزایش ماده آلی خاک ۵-۲- روش پسماند و ضایعات در خاک ۶-۲- بهداشت و قرطینه خاک	۲- آماده سازی خاک و روش ها و اصول صحیح خاک ورزی
۱-۳- تهیه بذر مناسب ۲-۳- کاشت با روش مستقیم ۳-۳- میزان و سطح کاشت در واحد سطح ۴-۳- آماده سازی بستر برای کاشت ۵-۳- زمان مناسب کشت ۶-۳- مبارزه با علف های هرز در زمان کشت ۷-۳- روش کشت ۸-۳- آرایش گیاهی (تعداد بوته درهکتار) ۹-۳- عمق کاشت قلمه ،فاصله بوته ها ازهم وردیف ۱۰-۳- نحوه آبیاری ۱۱-۳- محوه حاصلخیزی خاک برای کشت ۱۲-۳- تناوب کشت	۳- کاشت



استاندارد آموزش

- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
۴-۱- کنترل آفات ۴-۲- کنترل بیماری‌ها ۴-۳- کنترل علف‌های هرز ۴-۴- هرس گیاه در مرحله داشت ۴-۵- جوان‌سازی بوته ۴-۶- تغذیه و حاصلخیزی در دوره داشت ۴-۷- کنترل عوامل خسارت‌زای فیزیولوژیکی ۴-۸- آبیاری حفاظتی ۴-۹- پایش مزرعه‌ای ۴-۱۰- کنترل عوامل خسارت‌زای محیطی ۴-۱۱- کنترل فرسایش ۴-۱۲- بهینه‌سازی منابع پایه	۴- مراقبت و نگهداری
۵-۱- تعیین زمان ونحوه برداشت ۵-۲- تعیین روش و ابزار برداشت بر کیفیت اسانس ۵-۳- برداشت گیاه در صورت نیاز به استفاده از گل آن ۵-۴- تعیین میزان محصول در سال‌های متمادی ۵-۵- نحوه خشک کردن گل گیاه ۵-۶- میزان اسانس در سالهای تولید ۵-۷- نحوه و روش برداشت ۵-۸- اصول استاندارد بسته بندی و جابه جایی ۵-۹- فراوری های ضروری ۵-۱۰- روش های استاندارد انبارداری	۵- برداشت محصول



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

دانش :	زمان اسمی آموزش: ۲۲ ساعت
<ol style="list-style-type: none">۱. نیازهای اکولوژیکی و شرایط مناسب محیطی برای کاشت گیاه۲. عناصر و معیار های اصلی آب ، خاک و گیاه برای پرورش گیاه۳. نهاده ها و مواد و عوامل آلی ، زیستی ، معدنی و شیمیایی مناسب برای تغذیه و حاصلخیزی۴. نهاده ها و مواد و عوامل آلی ، زیستی ، معدنی و شیمیایی مناسب برای حفاظت از محصول۵. مساحی و آماده سازی مزرعه۶. روش کاشت (از طریق بذر،رویشی)۷. روش های مراقبت ونگهداری۸. روش برداشت محصول۹. روش خشک وهرس۱۰. روش جوان سازی۱۱. روش های حمل و نقل ، جابه جایی و بسنه بندی و فراوری استاندارد۱۲. محدوده طول و عرض جغرافیایی و زمانی مناسب برای کاشت گیاه۱۳. گیاه شناسی و خصوصیات فیزیولوژیک گیاه۱۴. فواصل و دوره های زمانی کاشت ، داشت و برداشت۱۵. اندام های گیاهی و خواص دارویی و درمانی اصلی	
مهارت :	زمان اسمی آموزش: ۲۴ ساعت
<ol style="list-style-type: none">۱. آماده سازی خاک با اصول خاک ورزی حفاظتی۲. کار پرورش گیاه بر اساس اصول برنامه تلفیقی آب ، خاک و گیاه در مزرعه۳. ضدعفونی بذر، قرنطینه مزرعه۴. کاشت صحیح۵. کار با روش های آبیاری اصولی ،روش های آبیاری صحیح بر اساس نیاز گیاهی و شرایط مزرعه ای۶. یادگیری هرس و آرایش گیاهی۷. کار با ماشین الات مناسب برای کاشت گیاه۸. کار با دستگاه سم پاش و ابزار کنترل آفات۹. کار با نهاده های غیر شیمیایی کنترل افت۱۰. کار با ابزار نمونه گیری۱۱. کار با ابزار جابه جایی و برداشت و فراوری ابتدایی گیاه۱۲. کار با ابزار ، نهاده ها و روش های تغذیه و حاصلخیزی۱۳. مساحی مزرعه	



استاندارد آموزش برگه تحلیل آموزش

نگرش:

۱. دقت در انتخاب بذر و نشاء استاندارد
۲. تاکید خاص بر اصول مدیریت تغذیه و کنترل آفات با تاکید بر حذف مواد شیمیایی صنعتی
۳. دقت در نگهداری و برداشت گیاه با حفظ درصد اسانس
۴. بهره وری مصرف آب شیرین در کاشت گیاه
۵. استفاده بهینه و صحیح از ماشین الات با نگاه حفاظت از خاک
۶. تولید گیاه بر اساس اصول و استاندارد های ایمنی گیاه
۷. تولید گیاه بر اساس اصول و رقابت بازار و تجارت حرفه ای
۸. تولید گیاه بر اساس استاندارد های پایه و قرنطینه تجارت

- رعایت اخلاق حرفه ای

۱. تولید گیاه بر اساس اصول ایمنی محیط زیست و منابع طبیعی
۲. تولید گیاه بر اساس اصول بهداشت حرفه ای کشاورزی و محصولات ارگانیک
۳. تولید گیاه با اصول صرفه جویی انرژی و منابع طبیعی
۴. صرفه جویی مصرف آب شیرین در واحد سطح



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	سم پاش موتوری	مدل های موجود در بازار ۱۰۰۰ لیتری	۱	
۲	سم پاشی کوله پشتی		۱	
۳	بیلچه		۳۰	
۴	دستکش		۳۰	
۵	تانکر آب		۳	
۶	وایت برد		۱	
۷	بیل و شن کش		۱۵+۱۵	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۳۰ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	مواد ضد عفونی کننده	موجود در بازار	به مقدار لازم	
۲	سینی های پرورش	موجود در بازار	به مقدار لازم	
۳	کودها.....	موجود در بازار	به مقدار لازم	
۴	ماکس بینی	موجود در بازار	به مقدار لازم	
۵	مشمع UV	موجود در بازار	به مقدار لازم	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۳۰ نفر محاسبه شود .