

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شایستگی

## کشت گیاه دارویی گل گاوزبان

### گروه شغلی

## گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

کد ملی آموزش شغل/شایستگی

۶	۱	۱	۱	۲	۱	۰	۵	۰	۸	۰	۰	۰	۶	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: ۶۱۱۲/۴۸/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی:  
رئیس گروه برنامه ریزی درسی فناوری های راهبردی: دکتر پوراندخت 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 صاحب 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

پست الکترونیک: [Barnamehdarci@yahoo.com](mailto:Barnamehdarci@yahoo.com)

تلفن: ۹-۶۶۵۶۹۹۰۰



## 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	Sharifi392003@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 گل گاوزبان
شرح استاندارد شایستگی :
استاندارد آموزش شایستگی کشت گیاه دارویی گل گاوزبان ، از حوزه فناوری های راهبردی، سلامت، طب ایرانی و گیاهان دارویی است که شامل 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 : ۲۵ درصد - عملی : ۶۵ درصد - اخلاق حرفه ای : ۱۰ درصد
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
طی نمودن دوره مهارت های استاندارد مربوطه و یا قبولی 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
<p>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</p>	<p>۱- شرایط مناسب محیطی و کشت بومی سازگار با گیاه</p>
<p>۱-۲- عمق شخم ونحوه مخلوط کردن کودها با خاک            ۲-۲- نحوه آماده سازی خاک و تسطیح            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 کنترل پسماند و ضایعات در خاک            ۶-۲- بهداشت و قرطینه خاک</p>	<p>۲- آماده سازی خاک و روش ها و اصول صحیح خاک ورزی</p>
<p>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</p>	<p>۳- کاشت</p>



- استاندارد آموزش

- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عناصر شایستگی
<p>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</p>	<p>۴- مراقبت و نگهداری</p>
<p>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 بسته‌بندی و جابه‌جایی            ۵-۹- فراوری‌های ضروری            ۵-۱۰- روش‌های استاندارد انبارداری</p>	<p>۵- برداشت محصول</p>



استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۲۲ ساعت	دانش :
	<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. نیازهای اکولوژیکی و شرایط مناسب محیطی برای کاشت گیاه</li> <li>۲. عناصر و معیار های اصلی آب ، خاک و گیاه برای پرورش گیاه</li> <li>۳. نهاده ها و مواد و عوامل آلی ، زیستی ، معدنی و شیمیایی مناسب برای تغذیه و حاصلخیزی</li> <li>۴. نهاده ها و مواد و عوامل آلی ، زیستی ، معدنی و شیمیایی مناسب برای حفاظت از محصول</li> <li>۵. مساحی و آماده سازی مزرعه</li> <li>۶. روش کاشت (از طریق بذر،رویشی)</li> <li>۷. روش های مراقبت ونگهداری</li> <li>۸. روش برداشت محصول</li> <li>۹. روش خشک وهرس</li> <li>۱۰. روش جوان سازی</li> <li>۱۱. روش های حمل و نقل ، جابه جایی و بسنه بندی و فراوری استاندارد</li> <li>۱۲. محدوده طول و عرض جغرافیایی و زمانی مناسب برای کاشت گیاه</li> <li>۱۳. گیاه شناسی و خصوصیات فیزیولوژیک گیاه</li> <li>۱۴. فواصل و دوره های زمانی کاشت ، داشت و برداشت</li> <li>۱۵. اندام های گیاهی و خواص دارویی و درمانی اصلی</li> </ol>
زمان اسمی آموزش: ۲۴ ساعت	مهارت :
	<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. آماده سازی خاک با اصول خاک ورزی حفاظتی</li> <li>۲. کار پرورش گیاه بر اساس اصول برنامه تلفیقی آب ، خاک و گیاه در مزرعه</li> <li>۳. ضدعفونی بذر، قرنطینه مزرعه</li> <li>۴. کاشت صحیح</li> <li>۵. کار با روش های آبیاری اصولی ،روش های آبیاری صحیح بر اساس نیاز گیاهی و شرایط مزرعه ای</li> <li>۶. یادگیری هرس و آرایش گیاهی</li> <li>۷. کار با ماشین الات مناسب برای کاشت گیاه</li> <li>۸. کار با دستگاه سم پاش و ابزار کنترل آفات</li> <li>۹. کار با نهاده های غیر شیمیایی کنترل افت</li> <li>۱۰. کار با ابزار نمونه گیری</li> <li>۱۱. کار با ابزار جابه جایی و برداشت و فراوری ابتدایی گیاه</li> <li>۱۲. کار با ابزار ، نهاده ها و روش های تغذیه و حاصلخیزی</li> <li>۱۳. مساحی مزرعه</li> </ol>
<b>نگرش:</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. دقت در انتخاب بذر ونشاء استاندارد</li> <li>۲. تاکید خاص بر اصول مدیریت تغذیه و کنترل آفات با تاکید بر حذف مواد شیمیایی صنعتی</li> <li>۳. دقت در نگهداری و برداشت گیاه با حفظ درصد اسانس</li> <li>۴. بهره وری مصرف آب شیرین در کاشت گیاه</li> <li>۵. استفاده بهینه و صحیح از ماشین الات با نگاه حفاظت از خاک</li> </ol>



استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

نگرش:

۶. تولید گیاه بر اساس اصول و استانداردهای ایمنی گیاه
۷. تولید گیاه بر اساس اصول و رقابت بازار و تجارت حرفه ای
۸. تولید گیاه بر اساس استانداردهای 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 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	واپت 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 .