

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شایستگی

# کشت گیاه دارویی بادرنجبویه

## گروه شغلی

# گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

کد ملی آموزش شغل/شایستگی

۶	۱	۱	۱	۲	۱	۰	۵	۰	۸	۱	۰	۰	۲	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 پودمان: ۶۱۱۲/۷۶/۱

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 آرائی

و همکاری و مشاوره علمی : علی ابراهیمی و کیانی - جواد خلیل پور اسبق

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

- ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب ایرانی معاونت علمی و 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.



## تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	محمد شریفی مقدم	کارشناسی ارشد	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 عباسعلی 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	نرگس کیانی	کارشناس	کارشناس دفتر امور مهارتهای پیشرفته سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۴	
۷	علی ابراهیمی ورکیانی	کارشناس ارشد	عضو هیئت علمی سازمان تحقیقات کشاورزی	۳۵	

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](mailto:Barnamehdarci@yahoo.com)



## مشخصات استاندارد شایستگی

<b>عنوان استاندارد شایستگی:</b>	
کشت گیاه دارویی بادرنجبویه	
<b>شرح استاندارد شایستگی:</b>	
استاندارد آموزشی مرتبط با شایستگی کشت گیاه دارویی بادرنجبویه 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.	
<b>ویژگی های کار آموز ورودی:</b>	
حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی: سلامت کامل جسمانی و روانی شایستگی پیش نیاز:	
<b>طول دوره آموزش:</b>	
طول دوره آموزش	: ۴۸ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۶ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۲۲ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)</b>	
۶۵ درصد عملی	
۲۵ درصد تئوری	
۱۰ درصد اخلاق حرفه ای	
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان:</b>	
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
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 مناسب ۷-۱- فواصل و تاریخ	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 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 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 مستقیم ۳-۳- کاشت از طریق بذر ۴-۳- آماده سازی بستر برای کاشت ۵-۳- زمان مناسب کشت ۶-۳- مبارزه با علف های هرز در زمان کشت ۷-۳- آماده سازی شرایط مزرعه 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 ۱۳-۳- کاشت غیرمستقیم	۳ - کاشت



## استاندارد آموزش

### - برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

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



## 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 و نگهداری</li><li>۸ - روش برداشت محصول</li><li>۹ - روش خشک و هرس</li><li>۱۰ روش جوان سازی</li><li>۱۱ روش های حمل و نقل ، جابه جایی و بسنه بندی و فراوری استاندارد</li></ol>
زمان اسمی آموزش: ۲۶ 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 - ضد عفونی بذر، قرنطینه مزرعه</li><li>۴ - کاشت نشاء و بذر</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>



## تحلیل آموزش

### نگرش:

- دقت در انتخاب بذر و نشاء مناسب
- نحوه تخصصی مدیریت تغذیه و کنترل آفات با تاکید بر حذف مواد شیمیایی صنعتی
- دقت در نگهداری و برداشت گیاه با حفظ درصد اسانس
- بهره وری مصرف آب شیرین در کاشت گیاه
- استفاده بهینه و صحیح از ماشین الات با نگاه حفاظت از خاک
- تولید گیاه بر اساس اصول و استاندارد های ایمنی گیاه
- تولید گیاه بر اساس اصول و رقابت بازار و تجارت حرفه ای
- تولید گیاه بر اساس استاندارد های پایه و قرنطینه تجارت

### - رعایت اخلاق حرفه ای

- تولید گیاه بر اساس اصول ایمنی محیط زیست و منابع طبیعی
- تولید گیاه بر اساس اصول بهداشت حرفه ای کشاورزی
- تولید گیاه با اصول صرفه جویی انرژی و منابع طبیعی
- 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 .