

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه آموزش عالی علمی کاربردی و مهارتی جهاد کشاورزی

## استاندارد آموزش شغل: بسته بند گیاهان دارویی صنعتی

ویرایش اول

دفتر آموزش بهره برداران

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- شناسنامه استاندارد آموزشی شغل : بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

- مسئول پروژه : دکتر الیاس رحیمی پطرودی

- هدایت و نظارت پروژه : مهندس حسن رحیمی تنها

- سال انتشار : ۱۳۹۳

- تدوین کنندگان :

۱ - مهندس ناصر سلطانیان (رئیس کمیته)

۲ - دکتر محمد رضا اسدی (دبیر کمیته)

۳ - دکتر محسن بیگدلی

۴ - خانم دکتر فرزانه پوریا نژاد

۵ - مهندس علی جلالی

۶ - مهندس رضا حبیبی

۷ - مهندس حسن رحیمی تنها

۸ - خانم مهندس نیلوفر رضائی

۹ - مهندس ابراهیم فراهانی

۱۰ - مهندس امید فتحی

سایر همکاران :

تنظیم کننده و ویرایشگر : خانم مهندس فاطمه غلامی

تهیه شده در: دفتر آموزش بهره برداران

خدمات کامپیوتری : خانم مهندس فاطمه غلامی

امروزه شناخت، حفظ، احیا، توسعه و بهره برداری پایدار منابع طبیعی تجدید شونده از طریق به کار گیری دانش فنی و شیوه های نوین، در کانون توجه قرار گرفته است. گیاهان دارویی یکی از منابع بسیار ارزشمند در گستره وسیع منابع طبیعی ایران هستند که در صورت شناخت علمی، کشت، توسعه و بهره برداری صحیح میتوانند نقش مهمی در سلامت جامعه، اشتغال زایی و صادرات غیر نفتی داشته باشند.

تنوع اقلیمی و تنوع گونه ای و ذخایر ژنتیکی از ویژگی های بارز ایران بوده و با بهره گیری از هشت هزار گونه گیاهی همواره استفاده از گیاهان دارویی و تامین دارو از منشاء گیاه از ویژگی های بارز طب ایرانی محسوب می شود. بر اساس مطالعات گیاه شناسان حدود ۱۵۰۰ گونه گیاه دارویی در ایران وجود دارد که برخی از گونه ها انحصاری و بومی کشور از ارزش دارویی و صنعتی بالایی برخوردار بوده و در صورت بهره برداری صحیح و فراوری آنها می توانند علاوه بر تامین نیاز بازار داخل و در بازارهای جهانی بدون رقیب وارد شوند<sup>۱</sup>. گیاهان دارویی مهم در عرصه های طبیعی کشور که صادر می شوند شامل: باریجه، آنقوزه، زیره، وشا، شیرین بیان، کتیرا، سقز، علف چای، بومادران، آویشن شیرازی، ریواس، کاپاریس، سنبل الطیب، زوفا، مستکی، کلپوره و... می شوند.

---

<sup>۱</sup> موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع . ۱۳۸۷ . برنامه راهبردی تحقیقات گیاهان دارویی

## استاندارد شغل و مهارت آموزشی

### مفاهیم و اصطلاحات

<p><b>شاغل:</b> به فردی اطلاق می شود که علاوه بر داشتن توانایی انجام مهارت‌های عمومی در آن شغل با تسلط کامل نسبت به عملیات اختصاصی آن اقدام می نماید.</p>
<p><b>استاندارد شغل:</b> مشخصات شایستگی‌ها و تعیین معیارها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در تصدی شغل مربوطه یا به عبارت دیگر تهیه معیار و سطحی مرجع جهت فعالیت‌های شغلی کشاورزی به منظور صدور گواهینامه می باشد.</p>
<p><b>وظایف شغل:</b> شامل همه مواردی که می تواند در برطرف کردن نیازهای شغلی موثر باشد برای مثال گندم کار با مواردی از قبیل: مراجعه به مراکز توزیع بذر و نهال، رعایت مراحل کاشت، داشت و برداشت و پس از برداشت، رعایت قانون کار و ایمنی در محیط کار سروکار دارد.</p>
<p><b>آموزش پودمانی:</b> آموزشی است که طی آن فراگیران مهارت‌های شغلی را در قالب مهارت‌های مستقل فرا خواهند گرفت به نحوی که هر پودمان، مهارت یا مهارت‌های خاص و مستقلی را در فراگیر ایجاد و تقویت می کند.</p>
<p><b>مهارت شغلی:</b> هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی و نیز میزان یادگیری دانش فنی و کسب مهارت کارآموزان حسب نیاز بازار کار و همچنین توانایی انجام دادن یک یا چند وظیفه در شغل معین می باشد.</p>
<p><b>محتوای آموزشی پودمانها:</b> شامل مجموعه اطلاعات مربوط به دانش و مهارت‌هایی است که در هر پودمان به فراگیران ارائه می شود و هدف برنامه ریزان فراگیری صحیح و اصولی مهارت‌های مورد نظر توسط کارآموز می باشد.</p>
<p><b>حیطه های یادگیری:</b></p> <p><b>دانش:</b> دانش مجموعه معلومات نظری و توانمندیهای ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی است.</p> <p><b>حیطه شناختی:</b> حیطه شناختی جنبه نظری داشته و غالباً مستلزم تلاش و فعالیت ذهنی است که منجر به داشتن اطلاعات فنی کامل از محتوای آموزشی است.</p> <p><b>حیطه مهارتی:</b> قدرت انجام کار که به حرکات بدنی مشخص برای انجام یک فعالیت و عملکرد آن مربوط می شود.</p> <p><b>نگرش:</b> مجموعه رفتارهای عاطفی برای شایستگی در یک کارآموز مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاقی حرفه ای است.</p>
<p><b>ارزشیابی آموزشی تشخیصی (ابتدای دوره) تکوینی (حین دوره)، نهایی (پایان دوره):</b> آموخته قبلی و تجارب کارآموزان که لازم یادگیری مطالب جدید می باشد به صورت تشخیصی، تکوینی، نهایی با آزمون کتبی، عملی و اخلاق حرفه ای سنجیده می شود.</p>
<p><b>اعطای تاییدیه و گواهینامه:</b> کارآموزان پس از گذراندن موفقیت آمیز هر دوره با داشتن تاییدیه پایان دوره‌ها، توسط مراکز آموزش جهاد کشاورزی استان گواهینامه مهارت اعطا، خواهد شد.</p>
<p><b>رعایت نکات ایمنی، بهداشتی و قانون کار:</b> جلوگیری از مواردی که عدم یا انجام ندادن صحیح توانایی که موجب بروز حوادث و خطرات جسمانی و مواد مصرفی نهادهای کشاورزی و تجهیزات کارگاهی در محیط کار می شود.</p>
<p><b>رعایت مقررات و قوانین مدنی:</b> در فرآیند آموزشهای پودمانی علاوه بر انتقال مهارت‌های عمومی و تخصصی مورد نیاز برای احراز یک شغل مجموعه قوانین مدنی و امور حقوقی مرتبط با جایگاه اجتماعی آن به کارآموز آموزش داده می شود. کارآموز ضمن آشنایی خود با قوانین و امور حقوقی و اجتماعی می تواند حفظ و تثبیت موقعیت‌های شغلی خود را به دنبال داشته باشد.</p>
<p><b>توجهات زیست محیطی:</b> ملاحظاتی است که در هر شغل باید رعایت شود که کمترین خطر و آسیب به محیط زیست و منابع طبیعی وارد گردد. به ویژه در اثر امور مربوط به عملیات کشاورزی (مصرف کود شیمیایی، سموم و آفت کشها) که بیشترین سهم آلودگی را در طبیعت به عهده دارد.</p>
<p><b>فرم نظر خواهی مجریان، مربیان، کارآموزان و مجریان دوره های آموزشی:</b> تکمیل پرسشنامه ای است که توسط مربیان، کارآموزان و مجریان دوره های آموزشی به منظور گردآوری نظرات سازنده جهت بهبود شرایط آموزش و اصلاح دوره های آموزشی - مهارتی به عمل می آید که حاوی مشخصات فرد، مشخصات دوره های آموزشی و سوالات ارزشیابی نیز می باشد.</p>
<p><b>مفاهیم سطوح یادگیری به کار برده شده در استاندارد</b></p> <p><b>آشنایی:</b> به مفهوم دانستن اطلاعات مقدماتی</p> <p><b>اصول:</b> به مفهوم مبانی مطالب نظری</p> <p><b>شناسایی:</b> به مفهوم داشتن اطلاعات کامل</p> <p><b>توانایی:</b> به مفهوم قدرت انجام کار</p>

## ۱- استاندارد شغل:

بسته بند گیاهان دارویی صنعتی

## ۲- شرح وظایف:

بسته بند گیاهان دارویی صنعتی شغلی از مشاغل حوزه صنایع تبدیلی کشاورزی است که شاغل با رعایت اصول علمی نسبت به بسته بندی گیاهان دارویی صنعتی اقدام می نماید. این شغل شامل پودمان‌های آموزشی از قبیل شناسائی گیاهان داروئی صنعتی، روشهای خشک کردن، آسیاب کردن، انبارداری و بسته‌بندی‌های مناسب می باشد. پودمان های آموزشی این استاندارد دارای شایستگی و توانمندی‌هایی از قبیل خصوصیات گیاهشناسی، اندامهای مختلف گیاهان که می توان از آن استفاده نمود، آشنایی با خشک کن های مختلف، انواع آسیاب ها و کار کردن با آنها، اصول علمی انبارداری علمی گیاهان داروئی، روشهای بسته بندی و ترکیبات اصلی گیاهان داروئی صنعتی و حساسیت این ترکیبات به عوامل مختلف می‌باشد. این شغل با مشاغلی همچون تولید کننده گیاهان دارویی صنعتی و بهره برداران از منابع طبیعی و عرضه کنندگان فرآورده های گیاهان داروئی در ارتباط می‌باشد.

فرم شماره (۱)

جدول عناوین پودمان های آموزشی شغل: بسته بند گیاهان دارویی صنعتی

ساعت آموزشی				پودمان های آموزشی	ردیف
کد پودمان	جمع	عملی	تئوری		
	۱۸	۱۲	۶	شناخت گیاهان داروئی صنعتی	۱
	۱۸	۱۲	۶	خشک کردن گیاهان داروئی صنعتی و انبارداری	۲
	۱۸	۱۲	۶	آسیاب کردن، دانه بندی و بسته بندی	۳
	۵۴			جمع کل	

پودمان شماره یک

شناخت گیاهان دارویی صنعتی

کدپودمان:

## فرم شماره (۲)

### مشخصات پودمان های آموزشی شغل : بسته بند گیاهان دارویی صنعتی

<b>عنوان پودمان : شناخت گیاهان دارویی صنعتی</b>	<b>کد پودمان آموزشی :</b>
<b>۱- مشخصات عمومی پودمان:</b> در این پودمان فراگیران، دانش فنی و مهارت های لازم در زمینه شناخت گیاهان دارویی صنعتی را فرا خواهند گرفت به نحوی که پس از پایان دوره قادر خواهند بود آموخته هایشان را به طور مستقل و در حد تسلط به کار گیرند.	
<b>هدف کلی:</b> تربیت نیروی انسانی ماهر در زمینه شناخت گیاهان دارویی صنعتی در جنبه های شناختی و مهارت	
<b>هدف های رفتاری:</b> در پایان دوره / پودمان آموزشی از فراگیران انتظار می رود بتوانند: <ol style="list-style-type: none"> <li>۱- اطلاعات کاملی از خصوصیات گیاه شناسی و اقلیم مناسب کشت گیاهان دارویی صنعتی بیان نماید.</li> <li>۲- اطلاعات کاملی از خواص گیاهان مورد نظر ارائه نماید.</li> <li>۳- اهمیت اقتصادی گیاهان دارویی صنعتی را در کشور تحلیل و توصیف نمایند.</li> <li>۴- عملیات شناسائی گیاهان دارویی صنعتی را به طور کامل شرح دهد.</li> </ol>	
<b>مدت آموزش:</b>	<b>سطح مهارت:</b>
نظری: ۶    عملی: ۱۲	نیمه ماهر <input type="checkbox"/> ماهر <input type="checkbox"/> استاد کار <input type="checkbox"/>
<b>روش ارزشیابی آموزشی:</b>	<b>روش ارائه محتوا: حضوری:</b>
کتابی <input type="checkbox"/> شفاهی <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	سخنرانی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی <input type="checkbox"/> غیر حضوری: مکاتبه ای <input type="checkbox"/> مطالعه فردی <input type="checkbox"/> online <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> ذکر شود:
<b>شیوه اجرا:</b> حضوری: <input type="checkbox"/> غیر حضوری: <input type="checkbox"/> نیمه حضوری: <input type="checkbox"/>	
<b>۲- مشخصات مجری:</b> مراکز آموزشی دولتی و بخش خصوص که دارای امکانات مناسب برای اجرای پودمان آموزشی مورد نظر باشد.	
<b>۳- مشخصات فراگیران:</b> زن <input type="checkbox"/> مرد <input type="checkbox"/> - سن: حداقل ۱۸ سال - توانایی جسمانی کافی برای انجام عملیات دوره آموزشی داشته باشد. سطح سواد: ترجیحاً خواندن و نوشتن در حد پایان دوره ابتدایی	
<b>عنوان گروه شغلی فراگیران:</b> گیاهان دارویی و معطر	
<b>۴- صلاحیت های حرفه ایی مربیان:</b> - کارشناس عمومی کشاورزی دارای سوابق ۳-۲ سال تجربی - کمک کارشناس عمومی کشاورزی دارای سوابق ۳-۲ سال تجربی	
<b>۵- شرایط احراز قبولی و نحوه آزمون:</b> آزمون نظری به صورت کتبی از افراد باسواد و آزمون شفاهی از افراد کم سواد با کسب نمره ۱۲، آزمون عملی و کارگاهی که حداقل نمره ۱۴ را کسب کرده و بیش از یک پنجم کل ساعات دوره غیبت (موجه و غیر موجه) نداشته باشند، تاییدیه قبول شدن در آزمون دوره ها صادر خواهد شد.	

فرم شماره (۳)

۴- توانایی های موردانتظار پودمان: شناخت گیاهان دارویی صنعتی

شرح وظیفه	توانایی	ردیف
بررسی تاریخچه، سطح زیرکشت در جهان و ایران	شناخت تاریخچه و اهمیت اقتصادی گیاهان دارویی صنعتی	۱
شناسایی خصوصیات گیاهشناسی، عوامل اقلیمی مؤثر بر رشد و نمو گیاه،	شناخت خصوصیات مورفولوژیکی و عوامل اکولوژیکی موردنیاز کشت	۲
تهیه نمونه هرباریومی، تهیه عکس مناسب، استفاده از منابع گیاه	آماده سازی گیاه برای شناخت علمی	۳

فرم شماره (۴)

۵- محتوی استاندارد آموزش شغل: بسته بند گیاهان دارویی صنعتی

گروه شغلی: گیاهان دارویی و معطر

زیربخش: زراعت و باغبانی

زمینه آموزش: کشاورزی و منابع طبیعی

نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی		زمان به ساعت		حیطه های یادگیری	رئوس فعالیت های عملی (حیطه مهارتی)	دانش و معلومات مورد نیاز (حیطه دانشی)	عنوان توانایی ها	ردیف
		عملی	نظری					
فیلم و اسلاید		-	۲	علاقه مند شدن در خصوص گیاهان دارویی صنعتی	-	تاریخچه، سطح زیر کشت گیاهان دارویی صنعتی در جهان و ایران را شرح دهد	شناخت تاریخچه و اهمیت اقتصادی گیاهان دارویی صنعتی	۱
گیاه خشک شده		۶	۲	علاقه مند شدن در خصوص خواص دارویی گیاهان صنعتی	انجام عملیات خشک کردن نمونه گیاه جهت هرباریوم	خصوصیات گیاه شناسی، عوامل اقلیمی مؤثر بر رشد و نمو گیاه را شرح دهد	شناخت خصوصیات مرفولوژیکی و عوامل اکولوژیکی مورد نیاز کشت	۲
فیلم، عکس و اسلاید از اندامهای تکثیری،		۶	۲	همکاری نمودن در رابطه با خشک کردن اندامهای تکثیری گیاه	اندامهای تکثیری و نمونه از هر کدام را ارائه نماید.	آماده سازی گیاه جهت تهیه نمونه هرباریومی را شرح دهد	آماده سازی گیاه برای شناخت علمی	۳

عنوان استاندارد آموزشی شغل: بسته بند گیاهان دارویی صنعتی  
کد استاندارد:

عنوان پودمان آموزشی: شناخت گیاهان دارویی صنعتی  
کد پودمان:

پودمان شماره دو

خشک کردن و انبارداری

کدیودمان:

## فرم شماره (۲)

### مشخصات پودمان های آموزشی شغل : بسته بند گیاهان دارویی صنعتی

<b>عنوان پودمان : خشک کردن و انبارداری</b>	<b>کد پودمان آموزشی :</b>
<b>۱- مشخصات عمومی پودمان:</b>	
در این پودمان فراگیران، دانش فنی و مهارت های لازم در زمینه خشک کردن و انبارداری را فرا خواهند گرفت به نحوی که پس از پایان دوره قادر خواهند بود آموخته هایشان را به طور مستقل و در حد تسلط به کار گیرند.	
<b>هدف کلی:</b> تربیت نیروی انسانی ماهر در زمینه خشک کردن و انبارداری در جنبه های شناختی و مهارت	
<b>هدف های رفتاری:</b> در پایان دوره / پودمان آموزشی از فراگیران انتظار می رود بتوانند:	
۱- اطلاعات کاملی از مفهوم خشک کردن گیاهان دارویی صنعتی بیان نماید. ۲- اطلاعات کاملی از نحوه خشک کردن گیاهان دارویی صنعتی شرح دهد. ۳- نحوه کار با دستگاه های خشک کن گیاهان دارویی صنعتی تعریف نماید. ۴- نحوه انبارداری گیاهان دارویی صنعتی را شرح دهد. ۵- نحوه مدیریت انبار گیاهان دارویی صنعتی را به طور کامل شرح دهد.	
<b>مدت آموزش:</b>	<b>سطح مهارت:</b>
نظری: ۶    عملی: ۱۲	نیمه ماهر <input type="checkbox"/> ماهر <input type="checkbox"/> استاد کار <input type="checkbox"/>
<b>روش ارزشیابی آموزشی:</b>	<b>روش ارائه محتوا:</b>
کتابی <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/>	حضوری: سخنرانی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی <input checked="" type="checkbox"/> غیر حضوری: مکاتبه ای <input type="checkbox"/> مطالعه فردی <input type="checkbox"/> online <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> ذکر شود:
<b>۲- مشخصات مجری:</b> مراکز آموزشی دولتی و بخش خصوص که دارای امکانات مناسب برای اجرای پودمان آموزشی مورد نظر باشد.	
<b>۳- مشخصات فراگیران:</b> زن <input checked="" type="checkbox"/> مرد <input checked="" type="checkbox"/> - سن : حداقل ۱۸ سال - توانایی جسمانی کافی برای انجام عملیات دوره آموزشی داشته باشد. سطح سواد: ترجیحاً خواندن و نوشتن در حد پایان دوره ابتدایی	
<b>عنوان گروه شغلی فراگیران:</b> گیاهان دارویی و معطر	
<b>۴- صلاحیت های حرفه ایی مربیان:</b>	
- کارشناس عمومی کشاورزی - کمک کارشناس عمومی کشاورزی دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی	
<b>۵- شرایط احراز قبولی و نحوه آزمون :</b>	
آزمون نظری به صورت کتبی از افراد باسواد و آزمون شفاهی از افراد کم سواد با کسب نمره ۱۲، آزمون عملی و کارگاهی که حداقل نمره ۱۴ را کسب کرده و بیش از یک پنجم کل ساعات دوره غیبت (موجه و غیر موجه) نداشته باشند، تاییدیه قبول شدن در آزمون دوره ها صادر خواهد شد.	

فرم شماره (۳)

۴- توانایی های موردانتظار پودمان: خشک کردن و انبارداری

شرح وظیفه	توانایی	ردیف
جدا کردن اندامهای مختلف گیاه، سورت کردن، بارگیری	آماده سازی گیاه	۱
تنظیم شرایط محیط یا دستگاه برای خشک کردن طبیعی یا مصنوعی	کنترل عملیات خشک کن	۲
اندازه گیری رطوبت نسبی گیاه در مدت زمان خشک کردن	خشک کردن	۳
بسته بندی کردن اندامهای مختلف گیاه بصورت مناسب و علمی جهت انبار کردن	بسته بندی فله ای	۴
آماده کردن انبار از نظر نور و رطوبت وسایر شرایط برای نگهدار گیاه که تا زمان مصرف صدمه ای به مواد موثره گیاه وارد نشود. نصب برچسب با ذکر مشخصات کامل بروی بسته های گیاهان	انبارداری	۵

فرم شماره (۴)

۵- محتوی استاندارد آموزش شغل: بسته بند گیاهان دارویی صنعتی

گروه شغلی: گیاهان دارویی و معطر

زیربخش: زراعت و باغبانی

زمینه آموزش: کشاورزی و منابع طبیعی

نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی		زمان به ساعت نظری   عملی		عنوان پودمان آموزشی: خشک کردن و انبارداری کد پودمان:			عنوان استاندارد آموزشی شغل: بسته بند گیاهان دارویی صنعتی کد استاندارد:	
				حیطه های یادگیری	رئوس فعالیت های عملی (حیطه مهارتی)	دانش و معلومات مورد نیاز (حیطه دانشی)	عنوان توانایی ها	ردیف
عکس و فیلم و اسلاید از مراحل خشک کردن		۲	۱	به خشک کردن گیاهان دارویی علاقه داشته باشد	آماده سازی برای خشک کردن را اجرا نماید	نحوه آماده سازی گیاه و روش مناسب آماده سازی را شرح دهد	آماده سازی گیاه	۱
عکس و فیلم و اسلاید از دستگاه و کارگاه خشک کن گیاهان دارویی		۲	۱	به طرز کار خشک کن گیاهان دارویی علاقه داشته باشد	تنظیمات لازم دستگاه خشک کن را انجام دهد	شرایط کار خشک کن را شرح دهد	کنترل عملیات خشک کن	۲
عکس و فیلم و اسلاید از روشهای خشک کردن		۴	۲	همکاری در رطوبت زدایی از گیاهان را داشته باشد	خشک کردن گیاهان را انجام دهد	میزان رطوبت گیاه را شرح دهد	خشک کردن	۳
عکس و فیلم و اسلاید از روشهای بسته بندی		۲	۱	همکاری در روش و شرایط بسته بندی گیاهان دارویی داشته باشد	روشهای بسته بندی فله ای را انجام دهد	انواع بسته بندی های فله ای را شرح دهد	بسته بندی فله ای	۴
عکس و فیلم و اسلاید از روشهای انبارداری		۲	۱	درک صحیح از انبارداری گیاهان دارویی صنعتی به دست آورد	روشهای انبار داری را بشناسد و انجام دهد	نحوه انبارداری صحیح گیاهان دارویی را شرح دهد	انبارداری	۵

پودمان شماره سه

آسیاب کردن، دانه بندی و بسته بندی

کدپودمان:

## فرم شماره (۲)

### مشخصات پودمان های آموزشی شغل : بسته بند گیاهان دارویی صنعتی

<b>عنوان پودمان : آسیاب کردن، دانه بندی و بسته بندی</b>	<b>کد پودمان آموزشی :</b>
<b>۱- مشخصات عمومی پودمان:</b>	
در این پودمان فراگیران، دانش فنی و مهارت های لازم در زمینه آسیاب کردن، دانه بندی و بسته بندی را فرا خواهند گرفت به نحوی که پس از پایان دوره قادر خواهند بود آموخته هایشان را به طور مستقل و در حد تسلط به کار گیرند.	
<b>هدف کلی:</b> تربیت نیروی انسانی ماهر در زمینه آسیاب کردن، دانه بندی و بسته بندی در جنبه های شناختی و مهارت	
<b>هدف های رفتاری:</b> در پایان دوره / پودمان آموزشی از فراگیران انتظار می رود بتوانند:	
۱- عملیات آسیاب کردن گیاهان دارویی صنعتی را شرح دهد.	
۲- گیاهان دارویی صنعتی را پس از آسیاب کردن دانه بندی و طبقه بندی نماید.	
۳- عملیات آسیاب کردن و دانه بندی گیاهان دارویی صنعتی را ذکر نماید.	
<b>مدت آموزش:</b>	<b>سطح مهارت:</b>
نظری: ۶    عملی: ۱۲	نیمه ماهر <input type="checkbox"/> ماهر <input type="checkbox"/> استاد کار <input type="checkbox"/>
<b>روش ارزشیابی آموزشی:</b>	<b>روش ارائه محتوا: حضوری:</b>
کتابی <input type="checkbox"/> شفاهی <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	سخنرانی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی <input type="checkbox"/> غیر حضوری: مکاتبه ای <input type="checkbox"/> مطالعه فردی <input type="checkbox"/> online <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> ذکر شود:
<b>شیوه اجرا:</b>	<b>۲- مشخصات مجری:</b>
حضور: <input type="checkbox"/> غیر حضوری: <input type="checkbox"/> نیمه حضوری: <input type="checkbox"/>	مراکز آموزشی دولتی و بخش خصوص که دارای امکانات مناسب برای اجرای پودمان آموزشی مورد نظر باشد.
<b>۳- مشخصات فراگیران:</b>	<b>عنوان گروه شغلی فراگیران:</b>
زن <input type="checkbox"/> مرد <input type="checkbox"/>	گیاهان دارویی و معطر
<b>سن:</b> حداقل ۱۸ سال	<b>۴- صلاحیت های حرفه ایی مربیان:</b>
توانایی جسمانی کافی برای انجام عملیات دوره آموزشی داشته باشد.	- کارشناس عمومی کشاورزی - کمک کارشناس عمومی کشاورزی
سطح سواد: ترجیحاً خواندن و نوشتن در حد پایان دوره ابتدایی	<b>۵- شرایط احراز قبولی و نحوه آزمون:</b>
<b>دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی</b>	آزمون نظری به صورت کتبی از افراد باسواد و آزمون شفاهی از افراد کم سواد با کسب نمره ۱۲ ، آزمون عملی و کارگاهی که حداقل نمره ۱۴ را کسب کرده و بیش از یک پنجم کل ساعات دوره غیبت (موجه و غیر موجه) نداشته باشند، تاییدیه قبول شدن در آزمون دوره ها صادر خواهد شد.

فرم شماره (۳)

۴- توانایی های موردانتظار پودمان: آسیاب کردن، دانه بندی و بسته بندی

ردیف	توانایی	شرح وظیفه
۱	زمان برداشت گیاهان دارویی صنعتی	جدا کردن اندامهای مختلف گیاه
۲	نحوه برداشت گیاهان دارویی صنعتی	آماده کردن و تنظیم آسیاب برای خرد کردن اندامهای مختلف گیاه و کنترل شرایط
۳	روشهای خشک کردن گیاهان دارویی صنعتی	بارگزاری دستگاه و تخلیه پس از اتمام کار و کنترل شرایط در حین کار
۴	دانه بندی	شناخت دانه بندی های مختلف برای اندامهای مختلف گیاه
۵	نگهداری و انبارداری و بسته بندی	سوار کردن دستگاه دانه بندی و بارگیری و اجرای کار

فرم شماره (۴)

۵- محتوی استاندارد آموزش شغل: بسته بند گیاهان دارویی صنعتی

گروه شغلی: گیاهان دارویی و معطر

زیربخش: زراعت و باغبانی

زمینه آموزش: کشاورزی و منابع طبیعی

نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی		زمان به ساعت		عنوان پودمان آموزشی: آسیاب کردن، دانه بندی و بسته بندی کد پودمان:			عنوان استاندارد آموزشی شغل: بسته بند گیاهان دارویی صنعتی کد استاندارد:	
		نظری	عملی	حیطه های یادگیری	رئوس فعالیت های عملی (حیطه مهارتی)	دانش و معلومات مورد نیاز (حیطه دانشی)	عنوان توانایی ها	ردیف
عکس و فیلم و اسلاید از زمان برداشت		۱	۲	درک صحیح از زمان مناسب برداشت به دست آورد	در زمان مناسب برداشت گیاهان دارویی صنعتی را انجام دهد	علائم برداشت و زمان مناسب برداشت را بیان نماید	زمان برداشت گیاهان دارویی صنعتی	۱
عکس و فیلم و اسلاید از عملیات برداشت		۱	۲	درک صحیح از روشهای مناسب برداشت به دست آورد	روشهای مناسب برداشت را انجام دهد	نحوه برداشت گیاهان دارویی صنعتی را شرح دهد	نحوه برداشت گیاهان دارویی	۲
عکس و فیلم و اسلاید از نحوه خشک کردن		۱	۲	درک صحیح از روشهای خشک کردن به دست آورد	روشهای مناسب خشک کردن را انجام دهد	روشهای مناسب خشک کردن را شرح دهد	روشهای خشک کردن گیاهان دارویی صنعتی	۳
عکس و فیلم و اسلاید از روشهای دانه بندی		۲	۴	نگرش صحیح از روشهای دانه بندی به دست آورد	روشهای صحیح دانه بندی را انجام دهد	دانه بندی را شرح دهد	دانه بندی	۴
عکس و فیلم و اسلاید از نگهداری و انبارداری و بسته بندی		۱	۲	ایجاد نگرش صحیح در رابطه با روشهای مناسب نگهداری و انبارداری و بسته بندی را قبول نماید	روشهای نگهداری و انبارداری و بسته بندی را اجرا نماید	روشهای نگهداری و انبارداری و بسته بندی گیاهان دارویی صنعتی را شرح دهد	نگهداری و انبارداری و بسته بندی	۵

لیست تجهیزات سرمایه‌ای و مصرفی استاندارد مهارت‌آموزی شغل : بسته بند گیاهان دارویی صنعتی  
(برای ۲۵ نفر)

ردیف	عنوان تجهیزات / فضای آموزشی	مشخصات فنی	تعداد	ملاحظات
۱	امکانات سمعی و بصری برای آموزش			
۲	دستگاه بسته بندی نیمه اتوماتیک			
۳	دستگاه سورتینگ گیاهان دارویی صنعتی با ظرفیت مناسب.			
۴	خشک کن سطحی - خشک کن تسمه ای			
۵				

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
معاونت آموزش و ترویج

# استاندارد آموزش

## شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

شماره ملی شناسایی شغل

کد:

دفتر آموزش بهره‌برداران  
گروه تدوین استانداردهای آموزشی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استاندارد آموزشی شغل بسته بند گیاهان داروئی صنعتی  
کد:

شناسنامه:

---

- عنوان: استاندارد آموزشی شغل بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

- کد:

- عنوان زیربخش: صنایع تبدیلی کشاورزی

- عنوان گروه شغلی: گیاهان دارویی

- نظارت بر تدوین محتوا: دفتر آموزش بهره‌برداران

استاندارد شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

عنوان بخش: کشاورزی و منابع طبیعی

عنوان زیربخش: صنایع تبدیلی کشاورزی

عنوان گروه شغلی: گیاهان دارویی

تهیه کنندگان:

-

-

-

-

مسئول هماهنگی:

مسئول پروژه:

سایر همکاران:

سایر همکاران:

تنظیم کننده و ویرایشگر:

تهیه شده در: دفتر آموزش بهره‌برداران

خدمات کامپیوتری:

سال انتشار:

گذشتگان دانائی را برابر قدرت و توانایی می دانسته اند و دانش و تجربه را ارکان آن، آموزش در جوامع و فرهنگ های مختلف ارزش و جایگاه ویژه ای دارا بوده و هست. آموختن و آموزش در کلیه کشورها با اتمام مقاطع رسمی تحصیلی و حتی آکادمیک به پایان نمی رسد و اساساً به صورت یک فرآیند و پدیده مؤثر در ارتقاء سطح زندگی به شمار می آید.

تهیه و تدوین استاندارد مشاغل از جمله ارکان مهم و اثرگذار در کارایی و اثربخشی آموزش ها می باشد. استانداردسازی زمینه ساز تعیین توانمندی های جسمانی و فکری، مهارت های شغلی و همچنین تهیه مبنا و معیاری برای عملیات برنامه ریزی، طبقه بندی مهارت شاغلین، ایجاد شغل، اجرای دوره های آموزشی، ارزشیابی نظام آموزش می باشد. چنانچه استاندارد شغل را به عنوان یک مرجع منسجم و نظام مند بپذیریم، عدم تدوین و پیاده سازی استانداردهای شغل بخش کشاورزی، موجب تحصیل هزینه های اقتصادی ناشی از مصرف بیش از حد (کودهای شیمیایی و آفت کشها)، درمان بیماری های خاص به لحاظ عدم کدکس غذایی و مصرف محصولات کشاورزی دارای سطوح بالای غیر مجاز (مواد شیمیایی، فلزات سنگین، آفت کشها)، خسارات ایمنی شغلی کشاورزان و آلودگی زیست محیطی، عقب ماندن از جامعه جهانی و وابستگی خواهد شد. امروزه در اکثر کشورها مجموعه ای از انواع استانداردها با اثرات مستقیم و یا غیرمستقیم بر کشاورزی، در زمینه آب و خاک، هوا، تنوع زیستی، چشم اندازها و میراث فرهنگی و سایر موارد وجود دارد. به نظر می رسد در کشور عزیز و پهناور خودمان ایران، الزام در بکارگیری استانداردها در بخش کشاورزی کمک شایانی به سلامت محصول و افزایش ضریب ایمنی و کاهش هزینه ها خواهد نمود.

با توجه به این نگرش در سال های گذشته مسئولین امر ضرورت آموزش علی الخصوص افرادی که در ارتباط با تولید (بهره برداران) نقش داشته را با دید جامع نگر بسته و برنامه ریزی نموده اند. آموزش بهره برداران که ضرورتی اجتناب ناپذیر برای ارتقاء دانش و بهره وری بالا را به دنبال دارد از اولویت ویژه ای برخوردار گردید.

بنابراین در راستای ابلاغ آیین نامه نظام صنفی فعالیت های کشاورزی و نیز در اجرای قانون ماده ۳۱ قانون افزایش بهره وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی، دفتر آموزش بهره برداران معاونت ترویج و آموزش سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی بنا بر وظیفه سازمانی مسئولیت برنامه ریزی و اجرای آموزش های رسمی و غیر رسمی بهره برداران بخش کشاورزی را در قالب استانداردهای مشاغل مصوب عهده دار می باشد که بدون تردید اجرای استانداردهای مشاغل و مهارت های آموزشی نقش فزاینده ای در بهره وری و ارتباط آن با اثر بخشی شغلی شاغلین و ارتقای توانمندی های حرفه ای بهره برداران و مولدان بخش کشاورزی خواهد داشت.

## استاندارد شغل و مهارت آموزشی

### مفاهیم و اصطلاحات

<p><b>شغل:</b> جایگاهی معین که نشان دهنده وظایف، کارها و عملکردی خاص است.</p>
<p><b>شاغل:</b> به فردی اطلاق می‌شود که علاوه بر داشتن توانایی انجام مهارت‌های عمومی در آن شغل با تسلط کامل نسبت به عملیات اختصاصی آن اقدام و از آن شغل کسب درآمد می‌نماید.</p>
<p><b>تعریف بهره‌بردار:</b> شخص که به طور مستقیم با بهره‌مندی از منابع و نهاده‌های کشاورزی در جهت تولید محصولات کشاورزی و ارائه خدماتی مرتبط با آن فعالیت می‌نماید.</p>
<p><b>استاندارد شغل:</b> مشخصات شایستگی‌ها و تعیین معیارها و توانمندی‌های موردنیاز برای عملکرد مؤثر در تصدی شغل مربوطه یا به عبارت دیگر مجموعه‌ای از وظایف اصلی شغل و کارهای مربوط به آن است که در فرآیند نیازسنجی حاصل می‌شود و کفایت آن را خبرگان حرفه‌ای تأیید می‌کنند.</p>
<p><b>وظایف شغل:</b> شامل همه مواردی که می‌تواند در برطرف کردن نیازهای شغلی مؤثر باشد برای مثال گندم کار با مواردی از قبیل: مراجعه به مراکز توزیع بذر و نهال، رعایت مراحل کاشت، داشت و برداشت و پس از برداشت، رعایت قانون کار و ایمنی در محیط کار سروکار دارد.</p>
<p><b>آموزش پودمانی:</b> آموزشی است که طی آن فراگیران مهارت‌های شغلی را در قالب مهارت‌های مستقل فرا خواهند گرفت. به نحوی که هر پودمان، مهارت یا مهارت‌های خاص و مستقلی را در فراگیر ایجاد و تقویت می‌کند.</p>
<p><b>مهارت شغلی:</b> هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی و نیز میزان یادگیری دانش فنی و کسب مهارت کارآموزان بر حسب نیاز بازار کار و همچنین توانایی انجام دادن یک کار یا چند وظیفه در شغل معین می‌باشد.</p>
<p><b>محتوای آموزشی پودمانها:</b> شامل مجموعه اطلاعات مربوط به دانش و مهارت‌هایی است که در هر پودمان به فراگیران ارائه می‌شود و هدف برنامه‌ریزان فراگیری صحیح و اصولی مهارت‌های موردنظر توسط کارآموز می‌باشد.</p>
<p><b>حیطه‌های یادگیری :</b></p> <p><b>دانش:</b> دانش مجموعه معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی است.</p> <p><b>حیطه شناختی:</b> حیطه شناختی جنبه نظری داشته و غالباً مستلزم تلاش و فعالیت ذهنی است که منجر به داشتن اطلاعات فنی کامل از محتوای آموزشی است.</p> <p><b>حیطه مهارتی:</b> قدرت انجام کار که به حرکات بدنی مشخص برای انجام یک فعالیت و عملکرد آن مربوط می‌شود.</p> <p><b>نگرش:</b> مجموعه رفتارهای عاطفی برای شایستگی در یک کارآموز موردنیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاقی حرفه‌ای است.</p>
<p><b>ارزشیابی آموزشی تشخیصی (ابتدای دوره) تکوینی (حین دوره) نهایی (پایان دوره):</b> آموخته قبلی و تجارب کارآموزان که لازم یادگیری مطالب جدید می‌باشد به صورت تشخیصی، تکوینی، نهایی با آزمون کتبی، عملی و اخلاق حرفه‌ای سنجیده می‌شود.</p>
<p><b>اعطای تاییدیه و گواهینامه:</b> کارآموزان پس از گذراندن موفقیت‌آمیز هر دوره با داشتن تاییدیه پایان دوره‌ها، توسط مراکز آموزشی جهاد کشاورزی استان گواهینامه مهارت اعطاء خواهد شد.</p>
<p><b>رعایت نکات ایمنی، بهداشتی و قانون کار:</b> جلوگیری از مواردی که عدم یا انجام ندادن صحیح توانایی که موجب بروز حوادث</p>

و خطرات جسمانی و مواد مصرفی نهادهای کشاورزی و تجهیزات کارگاهی در محیط کار می‌شود.

رعایت مقررات و قوانین مدنی: در فرآیند آموزش‌های پودمانی علاوه بر انتقال مهارت‌های عمومی و تخصصی موردنیاز برای احراز یک شغل مجموعه قوانین مدنی و امور حقیقی مرتبط با جایگاه اجتماعی آن به کارآموز آموزش داده می‌شود. کارآموز ضمن آشنایی خود با قوانین و امور حقوقی و اجتماعی می‌تواند حفظ و تثبیت موقعیت‌های شغلی خود را به دنبال داشته باشد.

توجهات زیست‌محیطی: ملاحظاتی است که در هر شغل باید رعایت شود که کمترین خطر و آسیب به محیط‌زیست و منابع طبیعی وارد گردد به ویژه در اثر امور مربوط به عملیات کشاورزی (مصرف کودشیمیایی، سموم و آفت‌کشها) که بیشترین سهم آلودگی را در طبیعت به عهده دارد.

فرم نظرخواهی مجریان، کارآموزان و مجریان دوره‌های آموزشی: تکمیل پرسشنامه‌ای است که توسط مربیان، کارآموزان، مجریان دوره‌های آموزشی به منظور گردآوری نظرات سازنده جهت بهبود شرایط آموزش و اصلاح دوره‌های آموزشی - مهارتی به عمل می‌آید که حاوی مشخصات فرد، مشخصات دوره‌های آموزشی و سوالات ارزشیابی نیز می‌باشد.

مفاهیم سطوح یادگیری به کار برده شده در استاندارد

آشنایی: به مفهوم دانستن اطلاعات مقدماتی

اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری

شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل

توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار

## استاندارد شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

### ۲- شرح وظایف:

بسته بند گیاهان داروئی صنعتی ، شغلی از مشاغل حوزه صنایع تبدیلی کشاورزی است که شامل پودمان‌های آموزشی از قبیل شناسائی گیاهان داروئی صنعتی، روشهای خشک کردن، آسیاب کردن، انبارداری و بسته بندی های مناسب می‌باشد و هر یک از پودمان‌ها دارای شایستگی و توانمندی‌هایی از قبیل خصوصیات گیاهشناسی، اندامهای مختلف گیاهان که می توان از آن استفاده نمود، آشنایی با خشک کن های مختلف، انواع آسیاب ها و کار کردن با آنها، اصول علمی انبارداری علمی گیاهان داروئی، روشهای بسته بندی و ترکیبات اصلی گیاهان گیاهان داروئی صنعتی و حساسیت این ترکیبات به عوامل مختلف می‌باشد. این شغل با مشاغلی همچون تولید کننده گیاهان داروئی صنعتی و بهره برداران از منابع طبیعی و عرضه کنندگان فرآورده های گیاهان داروئی در ارتباط می‌باشد.

فرم شماره (۱)

جدول عناوین پودمان های آموزشی شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

ساعت آموزشی				پودمان های آموزشی	ردیف
کد پودمان	جمع	عملی	تئوری		
	۱۸	۱۲	۶	شناخت گیاهان داروئی صنعتی	۱
	۱۸	۱۲	۶	خشک کردن گیاهان داروئی صنعتی	۲
	۱۸	۱۲	۶	آسیاب کردن و انبار داری	۳
	۱۸	۱۲	۶	بسته بندی	۴
	۷۲	۴۸	۲۴	جمع کل	

فرم شماره (۲)

مشخصات پودمان‌های آموزشی شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی کد شغل:

شماره پودمان: ۱	عنوان پودمان: شناخت گیاهان داروئی صنعتی	کد پودمان آموزشی:
۱- عنوان پودمان: مطابق با فرم شماره (۱)		کد پودمان آموزشی:
مشخصات عمومی پودمان: گیاه شناسی		در این پودمان کارآموزان، دانش فنی و مهارت علمی و عملی در زمینه شناخت گیاهان داروئی صنعتی را فرا خواهند گرفت به نحوی که پس از پایان دوره قادر خواهند بود آموخته هایشان را به طور مستقل و در حد تسلط به کار گیرند.
هدف کلی: تربیت نیروی انسانی ماهر در زمینه شناسائی گیاهان داروئی صنعتی در جنبه‌های شناختی و مهارت		
هدف‌های رفتاری: در پایان دوره / پودمان آموزشی از فراگیران انتظار می‌رود بتوانند:		
۱- اطلاعات کاملی از خصوصیات گیاه‌شناسی و اقلیم مناسب کشت گیاهان داروئی صنعتی بیان نماید.		
۲- اطلاعات کاملی از خواص گیاهان موردنظر ارائه نماید.		
۳- اهمیت اقتصادی گیاهان داروئی صنعتی را در کشور تحلیل و توصیف نمایند.		
۴- عملیات شناسائی گیاهان داروئی صنعتی را به طور کامل شرح دهد.		
مدت آموزش: نظری: ۶ ساعت عملی: ۱۲ ساعت	سطح مهارت: <input type="checkbox"/> نیمه ماهر <input type="checkbox"/> استاد کار <input checked="" type="checkbox"/> ماهر	روش ارزشیابی آموزشی: <input checked="" type="checkbox"/> کتبی <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی <input checked="" type="checkbox"/> عملی
شیوه اجراء: <input checked="" type="checkbox"/> حضوری <input type="checkbox"/> غیرحضوری <input type="checkbox"/> نیمه حضوری	روش ارائه محتوا: <input type="checkbox"/> سخنرانی <input type="checkbox"/> مکتبه‌ای <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> ذکر شود. غیر حضوری: <input type="checkbox"/> مطالعه فردی	<input checked="" type="checkbox"/> کارگاه آموزشی <input type="checkbox"/> سمینار
۲- مشخصات مجری: مراکز آموزشی دولتی و بخش خصوصی که دارای امکانات مناسب برای اجرای پودمان آموزشی موردنظر باشد.	۳- مشخصات فراگیران: زن <input type="checkbox"/> مرد <input type="checkbox"/> سن: رده سنی ۱۸ سال به بالا توانایی جسمانی کافی برای انجام عملیات دوره آموزشی داشته باشد. سطح سواد: ترجیحاً خواندن و نوشتن	
عنوان گروه شغلی فراگیران: تولیدکننده گیاهان داروئی صنعتی		
۴- صلاحیت‌های حرفه‌ای مربیان:	کارشناس صنایع تبدیلی کشاورزی مرتبط دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی کمک کارشناس صنایع تبدیلی کشاورزی مرتبط دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی	
شرایط احراز قبولی و نحوه آزمون:	آزمون نظری به صورت کتبی از افراد باسواد و آزمون شفاهی از افراد کم‌سواد با کسب نمره ۱۱، آزمون عملی و کارگاهی که حداقل نمره ۱۴ را کسب کرده و پیش از یک پنجم کل ساعات دوره غیبت (موجه و غیرموجه) نداشته باشند، تاییدیه قبول شدن در آزمون دوره‌ها صادر خواهد شد.	

فرم شماره (۳)

شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

۳- توانایی های موردانتظار:

پودمان شماره یک: شناسائی گیاهان داروئی صنعتی

شرح وظیفه	توانایی	ردیف
تاریخچه، سطح زیرکشت در جهان و ایران	تاریخچه و اهمیت اقتصادی گیاهان داروئی صنعتی	۱
خصوصیات گیاه شناسی، عوامل اقلیمی مؤثر بر رشد و نمو گیاه،	خصوصیات مرفولوژیکی و عوامل اکولوژیکی موردنیاز	۲
تهیه نمونه هرباریومی، تهیه عکس مناسب، استفاده از منابع شناسائی گیاه	آماده سازی گیاه برای شناسائی علمی	۳

\* این جدول پس از تدوین محتوی آموزشی (فرم شماره ۴) تکمیل می گردد.

فرم شماره (۴)

محتوی استاندارد آموزش شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

زیر بخش: صنایع تبدیلی کشاورزی

زمینه آموزش: کشاورزی و منابع طبیعی

عنوان استاندارد آموزشی شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی کد استاندارد:			عنوان پودمان آموزشی: شناخت گیاهان داروئی صنعتی کد پودمان:				
ردیف	عنوان توانایی‌ها	حیطه های یادگیری			نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی		
		دانش و معلومات مورد نیاز (حیطه دانشی)	رئوس فعالیت‌های عملی (حیطه مهارتی)	حیطه نگرشی		زمان به ساعت	
					نظری	عملی	
۱	تاریخچه و اهمیت اقتصادی	تاریخچه، سطح زیر کشت گیاهان داروئی صنعتی در جهان و ایران بدانند	اسلاید و فیلم، تاریخچه را ارائه نماید	کسب نگرش مثبت و علاقه‌مند شدن در خصوص گیاهان داروئی صنعتی	۱	۲	فیلم و اسلاید
۲	خصوصیات مرفولوژیکی و عوامل اکولوژیکی مورد نیاز کشت	خصوصیات گیاه- شناسی، عوامل اقلیمی مؤثر بر رشد و نمو گیاه	نمونه خشک شده گیاه	درک صحیح در خصوص خواص داروئی گیاه	۱	۲	گیاه خشک شده
۳	آماده سازی گیاه	آماده سازی گیاه، تهیه عکس مناسب، تهیه نمونه هرباریومی	اسلاید، فیلم، عکس از اندامهای تکثیری و ارائه نمونه از هر کدام	کسب نگرش صحیح در رابطه با اندامهای تکثیری،	۱	۲	فیلم، عکس و اسلاید از اندامهای تکثیری،

فرم شماره (۲)

کد شغل:

مشخصات پودمان‌های آموزشی شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

شماره پودمان: ۲		عنوان پودمان: خشک کردن و انبار داری		کد پودمان آموزشی:
۱- عنوان پودمان: مطابق با فرم شماره (۱)		کد پودمان آموزشی:		
مشخصات عمومی پودمان: خشک کردن و انبار داری		در این پودمان کارآموزان، دانش فنی و مهارت علمی و عملی در زمینه خشک کردن و انبار داری را فرا خواهند گرفت به نحوی که پس از پایان دوره قادر خواهند بود آموخته هایشان را به طور مستقل و در حد تسلط به کار گیرند.		
هدف کلی: تربیت نیروی انسانی ماهر در زمینه خشک کردن و انبار داری گیاهان داروئی صنعتی در جنبه‌های شناختی و مهارت				
هدف‌های رفتاری: در پایان دوره / پودمان آموزشی از فراگیران انتظار می‌رود بتوانند:				
۱- اطلاعات کاملی از مفهوم خشک کردن گیاهان داروئی صنعتی بیان نماید.				
۲- اطلاعات کاملی از نحوه خشک کردن گیاهان داروئی صنعتی شرح دهد.				
۳- نحوه کار با دستگاههای خشک کن گیاهان داروئی صنعتی تعریف نماید.				
۴- نحوه انبارداری گیاهان داروئی صنعتی را شرح دهد.				
۵- نحوه مدیریت انبار گیاهان داروئی صنعتی را به طور کامل شرح دهد.				
مدت آموزش: نظری: ۶ ساعت عملی: ۱۲ ساعت	سطح مهارت: <input type="checkbox"/> نیمه ماهر <input type="checkbox"/> استاد کار <input checked="" type="checkbox"/> ماهر	روش ارزشیابی آموزشی: <input checked="" type="checkbox"/> کتبی <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی <input checked="" type="checkbox"/> عملی		
شیوه اجراء: <input checked="" type="checkbox"/> حضوری <input type="checkbox"/> غیر حضوری <input type="checkbox"/> نیمه حضوری	روش ارائه محتوا: سخنرانی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی <input checked="" type="checkbox"/> غیر حضوری: مکاتباتی <input type="checkbox"/> مطالعه فردی <input type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> ذکر شود.			
۲- مشخصات مجری: مراکز آموزشی دولتی و بخش خصوصی که دارای امکانات مناسب برای اجرای پودمان آموزشی مورد نظر باشد.	۳- مشخصات فراگیران: زن <input type="checkbox"/> مرد <input type="checkbox"/> سن: رده سنی ۱۸ سال به بالا توانایی جسمانی کافی برای انجام عملیات دوره آموزشی داشته باشد. سطح سواد: ترجیحاً خواندن و نوشتن			
عنوان گروه شغلی فراگیران: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی				
۴- صلاحیت‌های حرفه‌ای مربیان:	کارشناس صنایع تبدیلی کشاورزی مرتبط دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی کمک کارشناس صنایع تبدیلی کشاورزی مرتبط دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی			
شرایط احراز قبولی و نحوه آزمون:	آزمون نظری به صورت کتبی از افراد باسواد و آزمون شفاهی از افراد کم‌سواد با کسب نمره ۱۱، آزمون عملی و کارگاهی که حداقل نمره ۱۴ را کسب کرده و پیش از یک پنجم کل ساعات دوره غیبت (موجه و غیرموجه) نداشته باشند، تاییدیه قبول شدن در آزمون دوره‌ها صادر خواهد شد.			

فرم شماره (۳)

شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

۳- توانایی های موردانتظار:

پودمان شماره دو: خشک کردن و انبارداری

ردیف	توانایی	شرح وظیفه
۱	آماده سازی گیاه	جدا کردن اندامهای مختلف گیاه، سورت کردن، بارگیری
۲	کنترل عملیات خشک کن	تنظیم شرایط محیط یا دستگاه برای خشک کردن طبیعی یا مصنوعی
۳	خشک کردن	اندازه گیری رطوبت نسبی گیاه در مدت زمان خشک کردن
۴	بسته بندی فله ای	بسته بندی کردن اندامهای مختلف گیاه بصورت مناسب و علمی جهت انبار کردن
۵	انبارداری	آماده کردن انبار از نظر نور و رطوبت وسایر شرایط برای نگهدار گیاه که تا زمان مصرف صدمه ای به مواد موثره گیاه وارد نشود. نصب برچسب با ذکر مشخصات کامل بر روی بسته های گیاهان

\* این جدول پس از تدوین محتوی آموزشی (فرم شماره ۴) تکمیل می گردد.

فرم شماره (۴)

محتوی استاندارد آموزش شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

زمینه آموزش: کشاورزی و منابع طبیعی

زیر بخش: صنایع تبدیلی کشاورزی

عنوان استاندارد آموزشی شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی کد استاندارد:		عنوان پودمان آموزشی: خشک کردن و انبارداری کد پودمان:			
ردیف	عنوان توانایی‌ها	حیطه های یادگیری			نام و مشخصات و وسایل و ابزار و مواد آموزشی
		دانش و معلومات مورد نیاز (حیطه دانشی)	رئوس فعالیت‌های عملی (حیطه مهارتی)	حیطه نگرشی	
		زمان به ساعت	نظری	عملی	
۱	آماده سازی گیاه		۱	۲	عکس و فیلم و اسلاید از مراحل خشک کردن
			درک صحیح از خشک کردن گیاهان دارویی داشته باشد	آماده سازی برای خشک کردن را اجرا نماید	
۲	کنترل عملیات خشک کن		۱	۲	عکس و فیلم و اسلاید از دستگاه و کارگاه خشک کن گیاهان دارویی
			درک صحیح از طرز کار خشک کن گیاهان دارویی داشته باشد	تنظیمات لازم را انجام دهد	
۳	خشک کردن		۲	۴	عکس و فیلم و اسلاید از روشهای خشک کردن
			درک صحیح از رطوبت زدایی از گیاهان را به دست آورد	خشک کردن گیاهان را انجام دهد	
۴	بسته بندی فله ای		۱	۲	عکس و فیلم و اسلاید از روشهای بسته بندی
			درک صحیح از روش و شرایط بسته بندی گیاهان دارویی به دست آورد	روشهای بسته بندی فله ای را انجام دهد	
۵	انبارداری		۱	۲	عکس و فیلم و اسلاید از روشهای انبارداری
			درک صحیح از انبارداری گیاهان دارویی به دست آورد	روشهای انبارداری را بشناسد و انجام دهد	

فرم شماره (۲)

کد شغل:

مشخصات پودمان‌های آموزشی شغل: بسته بند گیاهان دارویی صنعتی

شماره پودمان: ۳	عنوان پودمان: آسیاب کردن و دانه بندی	کد پودمان آموزشی:
۱- عنوان پودمان: مطابق با فرم شماره (۱)		کد پودمان آموزشی:
مشخصات عمومی پودمان: آسیاب کردن و دانه بندی برای بسته بندی		در این پودمان کارآموزان، دانش فنی و مهارت علمی و عملی در زمینه آسیاب کردن و دانه بندی را فرا خواهند گرفت به نحوی که پس از پایان دوره قادر خواهند بود آموخته هایشان را به طور مستقل و در حد تسلط به کار گیرند.
هدف کلی: تربیت نیروی انسانی ماهر در زمینه برداشت و پس از برداشت گیاهان دارویی صنعتی در جنبه‌های شناختی و مهارت		
هدف‌های رفتاری: در پایان دوره / پودمان آموزشی از فراگیران انتظار می‌رود بتوانند:		
۱- عملیات آسیاب کردن گیاهان دارویی صنعتی را شرح دهد.		
۲- گیاهان دارویی صنعتی را پس از آسیاب کردن دانه بندی و طبقه‌بندی نماید.		
۳- عملیات آسیاب کردن و دانه بندی گیاهان دارویی صنعتی را ذکر نماید.		
مدت آموزش: نظری: ۶ ساعت عملی: ۱۲ ساعت	سطح مهارت: <input type="checkbox"/> نیمه ماهر <input type="checkbox"/> استاد کار <input checked="" type="checkbox"/> ماهر	روش ارزشیابی آموزشی: <input checked="" type="checkbox"/> کتبی <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی <input checked="" type="checkbox"/> عملی
شیوه اجراء: <input checked="" type="checkbox"/> حضوری <input type="checkbox"/> غیرحضوری <input type="checkbox"/> نیمه حضوری	روش ارائه محتوا: <input type="checkbox"/> سخنرانی <input type="checkbox"/> مکاتبه‌ای <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> ذکر شود.	<input checked="" type="checkbox"/> کارگاه آموزشی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> مطالعه فردی
۲- مشخصات مجری: مراکز آموزشی دولتی و بخش خصوصی که دارای امکانات مناسب برای اجرای پودمان آموزشی موردنظر باشد.	۳- مشخصات فراگیران: زن <input type="checkbox"/> مرد <input type="checkbox"/> سن: رده سنی ۱۸ سال به بالا توانایی جسمانی کافی برای انجام عملیات دوره آموزشی داشته باشد. سطح سواد: ترجیحاً خواندن و نوشتن	
عنوان گروه شغلی فراگیران: تولیدکننده گیاهان دارویی صنعتی		
۴- صلاحیت‌های حرفه‌ای مربیان:	کارشناس صنایع تبدیلی کشاورزی مرتبط دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی کمک کارشناس صنایع تبدیلی کشاورزی مرتبط دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی	
شرایط احراز قبولی و نحوه آزمون:	آزمون نظری به صورت کتبی از افراد باسواد و آزمون شفاهی از افراد کم‌سواد با کسب نمره ۱۱، آزمون عملی و کارگاهی که حداقل نمره ۱۴ را کسب کرده و پیش از یک پنجم کل ساعات دوره غیبت (موجه و غیرموجه) نداشته باشند، تاییدیه قبول شدن در آزمون دوره‌ها صادر خواهد شد.	

فرم شماره (۳)

شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

۳- توانایی های موردانتظار:

پودمان شماره سه: آسیاب کردن و دانه بندی

ردیف	توانایی	شرح وظیفه
۱	آماده کردن گیاه	جدا کردن اندامهای مختلف گیاه
۲	نحوه کار با آسیابهای مختلف	آماده کردن و تنظیم آسیاب برای خرد کردن اندامهای مختلف گیاه و کنترل شرایط
۳	آسیاب کردن	بارگزاری دستگاه و تخلیه پس از اتمام کار و کنترل شرایط در حین کار
۴	دانه بندی	شناخت دانه بندی های مختلف برای اندامهای مختلف گیاه
۵	تنظیم دستگاه و کاربری	سوارکردن دستگاه دانه بندی و بارگیری و اجرای کار

\* این جدول پس از تدوین محتوی آموزشی (فرم شماره ۴) تکمیل می گردد.

فرم شماره (۴)

محتوی استاندارد آموزش شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی

زیر بخش: صنایع تبدیلی کشاورزی

زمینه آموزش: کشاورزی و منابع طبیعی

عنوان استاندارد آموزشی شغل: بسته بند گیاهان داروئی صنعتی کد استاندارد:			عنوان پودمان آموزشی: آسیاب کردن و دانه بندی کد پودمان:			ردیف	عنوان توانایی‌ها	حیطه های یادگیری		
نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی	زمان به ساعت		حیطه نگرشی	رئوس فعالیت‌های عملی (حیطه مهارتی)	دانش و معلومات مورد نیاز (حیطه دانشی)					
	عملی	نظری								
عکس و فیلم و اسلاید از زمان برداشت	۲	۱	درک صحیح از زمان مناسب برداشت به دست آورد	زمان مناسب برداشت گیاهان داروئی صنعتی را بداند	با علائم برداشت و زمان مناسب برداشت آشنا می شوند	۱	زمان برداشت گیاهان داروئی صنعتی			
عکس و فیلم و اسلاید از عملیات برداشت	۲	۱	درک صحیح از روشهای مناسب برداشت به دست آورد	روشهای مناسب برداشت را انجام دهد	با نحوه برداشت گیاهان داروئی صنعتی آشنا می شوند	۲	نحوه برداشت گیاهان داروئی صنعتی			
عکس و فیلم و اسلاید از نحوه خشک کردن	۲	۱	درک صحیح از روشهای خشک کردن به دست آورد	روشهای مناسب خشک کردن را انجام دهد	روشهای مناسب خشک کردن را شرح دهد	۳	روشهای خشک کردن گیاهان داروئی صنعتی			
عکس و فیلم و اسلاید از روشهای دانه بندی	۴	۲	نگرش صحیح از روشهای دانه بندی به دست آورد	روشهای صحیح دانه بندی را انجام دهد	دانه بندی را شرح دهد	۴	دانه بندی			
عکس و فیلم و اسلاید از نگهداری و انبارداری و بسته بندی	۲	۱	ایجاد نگرش صحیح در رابطه با روشهای مناسب نگهداری و انبارداری و بسته بندی را قبول نماید	روشهای نگهداری و انبارداری و بسته بندی را اجرا نماید	روشهای نگهداری و انبارداری و بسته بندی گیاهان داروئی صنعتی را شرح دهد	۵	نگهداری و انبارداری و بسته بندی			

