

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

## استاندارد آموزش شغل: بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان دارویی

ویرایش اول

دفتر آموزش بهره برداران

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- شناسنامه استاندارد آموزشی شغل : بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان داروئی
- 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 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 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:

### بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان داروئی

## ۲- شرح وظایف:

بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان داروئی ، شغلی از مشاغل حوزه صنایع تبدیلی کشاورزی است که شاغل با رعایت اصول علمی نسبت به بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان داروئی اقدام می نماید. این شغل شامل پودمان‌های آموزشی از قبیل شناسائی بذور گیاهان داروئی، روشهای خشک کردن، بوجاری کردن، انبارداری و بسته بندی های مناسب می‌باشد.

پودمان‌های 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 بوجاری کن ها و کار کردن با آنها، اصول علمی انبارداری علمی گیاهان داروئی، روشهای بسته بندی و ترکیبات اصلی بذور گیاهان داروئی و حساسیت این ترکیبات به عوامل مختلف می‌باشد. این شغل با مشاغلی همچون تولید کننده بذور گیاهان داروئی 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: بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان داروئی

ساعت آموزشی				پودمان های آموزشی	ردیف
کد پودمان	جمع	عملی	تئوری		
	۱۸	۱۲	۶	شناخت بذور گیاهان داروئی	۱
	۳۶	۲۴	۱۲	جمع آوری بذور گیاهان داروئی و انبار داری	۲
	۱۸	۱۲	۶	بوجاری کردن و بسته بندی	۳
	۷۲			جمع کل	

پودمان شماره یک

شناخت بذور گیاهان دارویی

کد پودمان:

## فرم شماره (۲)

### مشخصات پودمان های آموزشی شغل : بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان داروئی

<b>عنوان پودمان : شناخت بذور گیاهان دارویی</b>	<b>کد پودمان آموزشی :</b>
<p><b>۱- مشخصات عمومی پودمان:</b></p> <p>در این پودمان فراگیران، دانش فنی و مهارت های لازم در زمینه شناخت بذور گیاهان دارویی 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.</p>	
<p><b>هدف کلی:</b> تربیت نیروی انسانی ماهر در زمینه شناخت بذور گیاهان دارویی در جنبه های شناختی و مهارت</p>	
<p><b>هدف های رفتاری:</b> در پایان دوره / پودمان آموزشی از فراگیران انتظار می رود بتوانند:</p> <p>۱- اطلاعات کاملی از خصوصیات گیاه شناسی و اقلیم مناسب رویش بذور گیاهان داروئی بیان نماید.</p> <p>۲- اطلاعات کاملی از خواص گیاهان مورد نظر ارائه نماید.</p> <p>۳- اهمیت اقتصادی بذور گیاهان داروئی را در کشور تحلیل و توصیف نماید.</p> <p>۴- عملیات شناسائی بذور گیاهان داروئی را به طور کامل شرح دهد.</p>	
<b>مدت آموزش:</b>	<b>سطح مهارت:</b>
نظری: ۶    عملی: ۱۲	نیمه ماهر <input type="checkbox"/> ماهر <input checked="" type="checkbox"/> استاد کار <input type="checkbox"/>
<b>روش ارزشیابی آموزشی:</b>	<b>روش ارائه محتوا: حضوری:</b>
کتابی <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/>	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:
<p><b>۲- مشخصات مجری:</b> مراکز آموزشی دولتی و بخش خصوص که دارای امکانات مناسب برای اجرای پودمان آموزشی مورد نظر باشد.</p>	
<p><b>۳- مشخصات فراگیران:</b> زن <input checked="" type="checkbox"/> مرد <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- سن : حداقل ۱۸ سال</p> <p>- توانایی جسمانی کافی برای انجام عملیات دوره آموزشی داشته باشد.</p> <p>سطح سواد: ترجیحاً خواندن و نوشتن در حد پایان دوره ابتدایی</p>	
<b>عنوان گروه شغلی فراگیران: گیاهان دارویی و معطر</b>	
<p><b>۴- صلاحیت های حرفه ایی مربیان:</b></p> <p>- کارشناس عمومی کشاورزی      دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی</p> <p>- کمک کارشناس عمومی کشاورزی      دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی</p>	
<p><b>۵- شرایط احراز قبولی و نحوه آزمون :</b></p> <p>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 غیرموجه) نداشته باشند، تاییدیه قبول شدن در آزمون دوره ها صادر خواهد شد.</p>	

فرم شماره (۳)

۴- توانایی های موردانتظار پودمان: بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان داروئی

ردیف	توانایی	شرح وظیفه
۱	شناخت تاریخچه و اهمیت اقتصادی بذور گیاهان داروئی	بررسی تاریخچه، سطح رویش در جهان و ایران
۲	شناخت خصوصیات مرفولوژیکی و عوامل اکولوژیکی موردنیاز	شناسایی خصوصیات گیاهشناسی، عوامل اقلیمی مؤثر بر رشد و نمو گیاه،
۳	آماده سازی بذور برای شناخت علمی	تهیه نمونه بذر، تهیه عکس مناسب، استفاده از منابع شناسائی گیاه

فرم شماره (۴)

۵- محتوی استاندارد آموزش شغل: بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان دارویی

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: شناخت بذور گیاهان دارویی			عنوان استاندارد آموزشی شغل: بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان دارویی		ردیف
		عملی	نظری	حیطه های یادگیری	رئوس فعالیت های عملی (حیطه مهارتی)	دانش و معلومات مورد نیاز (حیطه دانشی)	عنوان توانایی ها		
فیلم و اسلاید		-	۲	علاقه مند شدن در خصوص بذور گیاهان داروئی	-	تاریخچه، سطح زیر رویش بذور گیاهان داروئی در جهان و ایران را شرح دهد	شناخت تاریخچه و اهمیت اقتصادی بذور گیاهان داروئی	۱	
گیاه خشک شده		۶	۲	درک صحیح در خصوص خواص دارویی بذور	تهیه نمونه خشک شده گیاه جهت هرباریوم را انجام دهد.	خصوصیات گیاه شناسی، عوامل اقلیمی مؤثر بر رشد و نمو گیاه را بیان نماید	شناخت خصوصیات مرفولوژیکی و عوامل اکولوژیکی مورد نیاز	۲	
فیلم، عکس و اسلاید از اندامهای تکثیری،		۶	۲	کسب نگرش صحیح در رابطه با بذور گیاهان دارویی	ارائه نمونه از هر کدام از بذور را انجام دهد	آماده سازی گیاه مناسب برای تهیه نمونه هرباریومی را توضیح دهد	آماده سازی بذور برای شناخت علمی	۳	

پودمان شماره دو

خشک کردن بذور گیاهان دارویی  
و انبارداری

کدپودمان:

## فرم شماره (۲)

### مشخصات پودمان های آموزشی شغل : بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان دارویی

<b>عنوان پودمان : خشک کردن بذور گیاهان دارویی 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 شناخت خشک کردن بذور گیاهان دارویی 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 بذور گیاهان دارویی 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 بذور گیاهان دارویی بیان نماید.	
۲- اطلاعات کاملی از نحوه خشک کردن بذور گیاهان دارویی شرح دهد.	
۳- نحوه کار با دستگاه های خشک کن بذور گیاهان دارویی تعریف نماید.	
<b>مدت آموزش:</b>	<b>سطح مهارت:</b>
نظری: ۱۲    عملی: ۲۴	نیمه ماهر <input type="checkbox"/> ماهر <input checked="" type="checkbox"/> استاد کار <input type="checkbox"/>
<b>روش ارزشیابی آموزشی:</b>	<b>روش ارائه محتوا: حضوری:</b>
کتابی <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/>	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>شیوه اجرا:</b>	<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"/>	<b>۳- مشخصات مجری:</b> مراکز آموزشی دولتی و بخش خصوص که دارای امکانات مناسب برای اجرای پودمان آموزشی مورد نظر باشد.
<b>عنوان گروه شغلی فراگیران:</b> گیاهان دارویی و معطر	
<b>۴- صلاحیت های حرفه ایی مربیان:</b>	<b>۳- مشخصات مجری:</b> مراکز آموزشی دولتی و بخش خصوص که دارای امکانات مناسب برای اجرای پودمان آموزشی مورد نظر باشد.
- 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>	<b>عنوان گروه شغلی فراگیران:</b> گیاهان دارویی و معطر
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 غیرموجه) نداشته باشند، تاییدیه قبول شدن در آزمون دوره ها صادر خواهد شد.	

فرم شماره (۳)

۴- توانایی های موردانتظار پودمان: بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان دارویی و انبارداری

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

فرم شماره (۴)

۵- محتوی استاندارد آموزش شغل: بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان دارویی

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 بذور گیاهان دارویی و انبارداری کد پودمان:			عنوان استاندارد آموزشی شغل: بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان دارویی 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		۴	۲	درک صحیح از خشک کردن بذور گیاهان دارویی داشته باشد	آماده سازی برای خشک کردن را اجرا نماید	نحوه آماده سازی بذور و روش مناسب آماده سازی را شرح دهد	آماده سازی بذور	۱
عکس و فیلم و اسلاید از دستگاه و کارگاه خشک کن گیاهان دارویی		۴	۲	درک صحیح از طرز کار خشک کن بذور گیاهان دارویی داشته باشد	تنظیمات لازم دستگاه را انجام دهد	شرایط کار دستگاه خشک کن را شرح دهد	کنترل عملیات خشک کن	۲
عکس و فیلم و اسلاید از روشهای خشک کردن		۸	۴	درک صحیح از رطوبت زدایی از بذور گیاهان را به دست آورد	خشک کردن بذور را انجام دهد	میزان رطوبت بذور را توضیح دهد	خشک کردن بذور گیاهان دارویی	۳
عکس و فیلم و اسلاید از روشهای بسته بندی		۴	۲	درک صحیح از روش و شرایط بسته بندی بذور گیاهان دارویی به دست آورد	روشهای بسته بندی فله ای را انجام دهد	انواع بسته بندی های فله ای را نام ببرد	بسته بندی فله ای	۴
عکس و فیلم و اسلاید از روشهای انبارداری		۴	۲	درک صحیح از انبارداری بذور گیاهان دارویی به دست آورد	روشهای انبار داری را انجام دهد	نحوه انبارداری صحیح بذور گیاهان دارویی را شرح دهد	انبارداری	۵

پودمان شماره سه

بوجاری کردن کردن و بسته بندی

کدیودمان:

## فرم شماره (۲)

### مشخصات پودمان های آموزشی شغل : بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان دارویی

<b>عنوان پودمان : بوجاری کردن 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 بوجاری کردن 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 بوجاری کردن 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 بوجاری کردن بذور گیاهان دارویی را شرح دهد.	
۲- بذور گیاهان دارویی را پس از بوجاری کردن بسته بندی و طبقه بندی نماید.	
۳- عملیات بوجاری کردن و بسته بندی بذور گیاهان دارویی 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:</b>
کتابی <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/>	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>شیوه اجرا:</b>	<b>۲- مشخصات مجری:</b> مراکز آموزشی
حضوری: <input checked="" type="checkbox"/> غیر حضوری: <input type="checkbox"/> نیمه حضوری: <input type="checkbox"/>	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"/>	<b>عنوان گروه شغلی فراگیران:</b> گیاهان دارویی و معطر
- 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>۴- صلاحیت های حرفه ایی مربیان:</b>
دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی	- کارشناس عمومی کشاورزی - کمک کارشناس عمومی کشاورزی
<b>۵- شرایط احراز قبولی و نحوه آزمون :</b>	<b>عنوان گروه شغلی فراگیران:</b> گیاهان دارویی و معطر
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 غیرموجه) نداشته باشند، تاییدیه قبول شدن در آزمون دوره ها صادر خواهد شد.	

فرم شماره (۳)

۴- توانایی های موردانتظار پودمان: بوجاری کردن و بسته بندی

شرح وظیفه	توانایی	ردیف
بررسی زمان بوجاری بذور مختلف گیاهان دارویی	زمان بوجاری بذور گیاهان دارویی	۱
آماده کردن و تنظیم بوجاری کن برای بوجاری اندامهای مختلف گیاه و کنترل شرایط، بارگذاری دستگاه و تخلیه پس از اتمام کار و کنترل شرایط در حین کار	نحوه بوجاری کردن با بوجاری کن ها	۲
شناخت بسته بندی های مختلف برای میوه های مختلف گیاه	روشهای بسته بندی بذور گیاهان دارویی	۳
شناسایی بازار بذور گیاهان دارویی، بررسی نحوه بازاریابی	نحوه بازاریابی	۴

فرم شماره (۴)

۵- محتوی استاندارد آموزش شغل: بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان دارویی

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: بوجاری کردن و بسته بندی کد پودمان:			عنوان استاندارد آموزشی شغل: بوجاری و بسته بندی بذور گیاهان دارویی 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 زمان بوجاری		۲	۱	درک صحیح از زمان مناسب بوجاری به دست آورد	در زمان مناسب بوجاری بذور گیاهان دارویی را انجام دهد	علائم بوجاری و زمان مناسب بوجاری را شرح دهد	زمان بوجاری بذور گیاهان دارویی	۱
عکس و فیلم و اسلاید از عملیات بوجاری و دستگاه و تجهیزات سرتینگ		۲	۱	درک صحیح از روشهای مناسب بوجاری به دست آورد	روشهای مناسب بوجاری را انجام دهد	نحوه بوجاری بذور گیاهان دارویی را شرح دهد	نحوه بوجاری کردن با بوجاری کن ها	۲
عکس و فیلم و اسلاید از نحوه بسته بندی کردن و دستگاه و تجهیزات بسته بندی		۲	۱	درک صحیح از روشهای بسته بندی کردن به دست آورد	روشهای مناسب بسته بندی کردن را انجام دهد	روشهای مناسب بسته بندی کردن را شرح دهد	روشهای بسته بندی بذور گیاهان دارویی	۳
عکس و فیلم و اسلاید از روشهای بازار رسانی		۶	۲	نگرش صحیح از روشهای بازار رسانی به دست آورد	روشهای صحیح بازار رسانی را انجام دهد	بازار رسانی را شرح دهد	نحوه بازار رسانی	۴

لیست تجهیزات سرمایه‌ای و مصرفی استاندارد مهارت‌آموزی شغل: بوجاری و بسته‌بندی بذور گیاهان دارویی  
(برای ۲۵ نفر)

ردیف	عنوان تجهیزات / فضای آموزشی	مشخصات فنی	تعداد	ملاحظات
۱	دستگاه بوجاری بذرهاى داروئى با ظرفیت مناسب			
۲	دستگاه‌هایی که به شکل مصنوعی نمونه‌های جمع‌آوری شده را خشک می‌کنند به شرح زیر می‌باشد: خشک کردن سیلویی: برای خشک کردن غلات، رازیانه، زیره، گشنیز و ... به شرط بذرگیری از آن‌ها بکار می‌رود. این دستگاه همزمان با خشک کردن محصول و رساندن حداکثر رطوبت نهایی به ۸۰٪، کار می‌کند. در عین حال عمل بوجاری بذر را نیز انجام می‌دهد			
۳	✓ امکانات سمعی و بصری برای آموزش			
۴				
۵				