

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

استاندارد آموزش شغل: تولید کننده گیاهان دارویی برگی

ویرایش اول

دفتر آموزش بهره برداران

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- شناسنامه استاندارد آموزشی شغل : تولید کننده گیاهان داروئی برگی

- 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^۱. 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.

^۱ موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع . ۱۳۸۷ . برنامه راهبردی تحقیقات گیاهان دارویی

استاندارد شغل و مهارت آموزشی

مفاهیم و اصطلاحات

<p>شاغل: 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>استاندارد شغل: 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>وظایف شغل: 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>آموزش پودمانی: 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>مهارت شغلی: 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>محتوای آموزشی پودمانها: 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>حیطه های یادگیری:</p> <p>دانش: دانش مجموعه معلومات نظری و توانمندیهای ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی است.</p> <p>حیطه شناختی: 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>حیطه مهارتی: قدرت انجام کار که به حرکات بدنی مشخص برای انجام یک فعالیت و عملکرد آن مربوط می شود.</p> <p>نگرش: مجموعه رفتارهای عاطفی برای شایستگی در یک کارآموز مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاقی حرفه ای است.</p>
<p>ارزشیابی آموزشی تشخیصی (ابتدای دوره) تکوینی (حین دوره)، نهایی (پایان دوره): 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>اعطای تاییدیه و گواهینامه: 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>رعایت نکات ایمنی، بهداشتی و قانون کار: 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>رعایت مقررات و قوانین مدنی: 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>توجهات زیست محیطی: 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>فرم نظر خواهی مجریان، مربیان، کارآموزان و مجریان دوره های آموزشی: 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>مفاهیم سطوح یادگیری به کار برده شده در استاندارد</p> <p>آشنایی: به مفهوم دانستن اطلاعات مقدماتی</p> <p>اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری</p> <p>شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل</p> <p>توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار</p>

۱- استاندارد شغل:

تولیدکننده گیاهان دارویی برگی

۲- شرح وظایف:

تولید گیاهان دارویی برگی، شغلی از مشاغل حوزه تولیدات گیاهی است که عمدتاً شامل تولید آن دسته از گیاهانی است که برگ آنها خاصیت دارویی دارد. استاندارد آموزشی این شغل شامل پودمان‌های آموزشی: کاشت و تولید گیاهان دارویی برگی آویشن، کرفس، شوید، گشنیز، جعفری، نعنا، رزماری، اسطوخودوس، مرزه، مرزنجوش، شاهی، مریم گلی بادرنبویه، ریحان، گزنه، خرفه، پنت و ... می‌باشد. هر یک از پودمانها دارای شایستگی و توانمندی‌هایی از قبیل شناخت خصوصیات گیاه‌شناسی، اقلیم مناسب، روش کاشت، تکثیر، آبیاری، تغذیه، آفات و بیماری‌ها و نحوه‌ی کنترل آنها، عملیات برداشت و پس از برداشت (روش‌های خشک کردن و انبارداری، کاربرد ماده مؤثره، استفاده از اندام) در شرایط آبی و دیم می‌باشد.

فرم شماره (۱)

جدول عناوین پودمان های آموزشی شغل: پرورش دهنده گیاهان دارویی برگی

ردیف	پودمان های آموزشی	ساعت آموزشی		
		تئوری	عملی	جمع
۱	آماده سازی بستر و کاشت آویشن، کرفس، شوید، گشنیز، جعفری، نعناع، رزماری، اسطوخودوس، مرزه، مرزنجوش و... شاهی	۶	۱۲	۱۸
۲	مدیریت داشت آویشن، کرفس، شوید، گشنیز، جعفری، نعناع، رزماری، اسطوخودوس، مرزه، مرزنجوش، مریم گلی بادرنجبویه، ریحان، گزنه، خرفه، پنت و ...	۶	۱۲	۱۸
۳	عملیات برداشت و پس از برداشت آویشن، کرفس، شوید، گشنیز، جعفری، نعناع، رزماری، اسطوخودوس، مرزه، مرزنجوش و... شاهی	۶	۱۲	۱۸
۴	کشت و پرورش گیاهان دارویی برگی در شرایط دیم	۶	۱۲	۱۸
	جمع کل	۲۴	۴۸	۷۲

پودمان شماره یک

آماده سازی بستر و کاشت

کدیودمان:

فرم شماره (۲)

مشخصات پودمان های آموزشی شغل : پرورش دهنده گیاهان دارویی برگی

عنوان پودمان : آماده سازی بستر و کاشت	کد پودمان آموزشی :
۱- مشخصات عمومی پودمان: در این پودمان فراگیران، دانش فنی و مهارت های لازم در زمینه کاشت و تولید 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 آماده سازی بستر و کاشت و تولید گیاهان دارویی برگی در جنبه های شناختی و مهارت	
هدف های رفتاری: در پایان دوره / پودمان آموزشی از فراگیران انتظار می رود بتوانند: <ol style="list-style-type: none"> ۱- اطلاعات کاملی از خصوصیات گیاه شناسی و اقلیم مناسب کشت گیاهان دارویی برگی بیان نماید. ۲- روش های آماده سازی زمین و بستر کاشت را بیان نماید. ۳- نحوه تنظیم و به کارگیری ادوات و وسایل آماده سازی زمین و کاشت را بیان نماید. ۴- عملیات کاشت گیاهان دارویی برگی را به طور کامل شرح دهد. 	
مدت آموزش:	سطح مهارت:
نظری: ۶ عملی: ۱۲	نیمه ماهر <input checked="" type="checkbox"/> ماهر <input type="checkbox"/> استاد کار <input type="checkbox"/>
روش ارزشیابی آموزشی:	
کتابی <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/>	
شیوه اجرا:	روش ارائه محتوا: حضوری: سخنرانی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> کارگاه
حضور: <input checked="" type="checkbox"/> غیر حضوری: <input type="checkbox"/> نیمه - حضور: <input type="checkbox"/>	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:
۲- مشخصات مجری: مراکز آموزشی دولتی و بخش خصوص که دارای امکانات مناسب برای اجرای پودمان آموزشی مورد نظر باشد.	
۳- مشخصات فراگیران: 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	
عنوان گروه شغلی فراگیران: گیاهان دارویی	
۴- صلاحیت های حرفه ایی مربیان:	- کارشناس عمومی کشاورزی تجربی - کمک کارشناس عمومی کشاورزی تجربی
۵- شرایط احراز قبولی و نحوه آزمون:	دارای سوابق ۲-۳ سال دارای سوابق ۲-۳ سال
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: آماده سازی بستر و کاشت

شرح وظیفه	توانایی	ردیف
خصوصیات گیاه‌شناسی، عوامل اقلیمی مؤثر بر رشد و نمو گیاه، استفاده از کودهای آلی و زیستی	خصوصیات مرفولوژیکی و عوامل اکولوژیکی موردنیاز	۱
آشنایی و بکارگیری انواع دیسک، لولر و گاوآهن	ادوات و وسایل آماده سازی زمین و بستر کاشت	۲
آزمایش خاک، خاکورزی، کوددهی، ضدعفونی بذر، آماده سازی زمین، انتخاب رقم مناسب کشت، نحوه تکثیر (بذر، قلمه، نشاء)	آماده سازی بستر و کاشت	۳
شناخت روش‌های مختلف کاشت و آرایش کاشت	روش‌های مختلف کاشت	۴

فرم شماره (۴)

۵- محتوی استاندارد آموزش شغل: تولید کننده گیاهان دارویی بر گی

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: آماده سازی بستر و کشت (آویشن تا شاهی) کد پودمان:			عنوان استاندارد آموزشی شغل: تولید کننده گیاهان دارویی بر گی کد استاندارد:	
		نظری	عملی	حیطه های یادگیری	دانش و معلومات مورد نیاز (حیطه دانشی)	عنوان توانایی ها	ردیف	
				حیطه نگرشی	رئوس فعالیت های عملی (حیطه مهارتی)			
فیلم، عکس، اسلاید و نمونه هرباریومی و یا گیاه زنده		۱/۵	۳	درک صحیح در خصوص شناخت گیاه دارویی و عوامل اکولوژیکی مؤثر	نمونه خشک شده گیاه	خصوصیات گیاه شناسی، عوامل اکولوژیکی مؤثر بر رشد و نمو گیاه	خصوصیات مرفولوژیکی و عوامل اکولوژیکی مورد نیاز کشت	۱
انواع ادوات آماده سازی زمین کشت (شامل انواع گاو آهن و لولر و دیسک و ...)		۱/۵	۳	ایجاد علاقه در بکارگیری صحیح انواع ادوات و وسایل کشت	فیلم و اسلاید، انجام عملیات و بکارگیری ادوات	آشنایی و به کارگیری انواع دیسک، لولر و گاو آهن	ادوات و وسایل آماده سازی زمین و بستر کشت	۲
فیلم، عکس و اسلاید از اندامهای تکثیری، بستر مناسب جهت کشت صحیح (گلخانه یا مزرعه) ابزار و ادوات کاشت		۱	۲	توجه به اندامهای تکثیری، فصل مناسب کشت	اسلاید، فیلم، عکس از اندامهای تکثیری و ارائه نمونه از هر کدام و کشت در بستر تهیه شده در گلخانه و یا مزرعه	آماده سازی زمین، انتخاب رقم مناسب کشت، نحوه تکثیر (بذر، قلمه، نشاء)	آماده سازی بستر کشت	۳
انجام عملیات کشت و روشهای مختلف آن در عرصه		۱/۵	۳	کسب نگرش صحیح در رابطه با آرایش کشت	انجام عملی روش های مختلف کشت	شناخت روش های مختلف کشت و آرایش کشت	روش های مختلف کشت	۴

پودمان شماره دو

مدیریت داشت

کدیودمان:

فرم شماره (۲)

مشخصات پودمان های آموزشی شغل : پرورش دهنده گیاهان دارویی برگی

عنوان پودمان : مدیریت داشت	کد پودمان آموزشی :
۱- مشخصات عمومی پودمان:	
در این پودمان فراگیران، دانش فنی و مهارت های لازم در زمینه کاشت و تولید 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 مدیریت داشت و تولید گیاهان دارویی برگی در جنبه های شناختی و مهارتی	
هدف های رفتاری: در پایان دوره / پودمان آموزشی از فراگیران انتظار می رود بتوانند:	
۱- اطلاعات مناسبی از تغذیه گیاهان دارویی برگی بیان نماید.	
۲- اطلاعات مناسبی از نحوه آبیاری گیاهان دارویی برگی شرح دهد.	
۳- نحوه مدیریت آفات و بیماریها و علفهای هرز مزارع گیاهان دارویی برگی را شرح دهد.	
۴- رعایت نکات فنی و زیست محیطی مرتبط با بکارگیری علف کشها، آفت کشها را بیان نماید.	
مدت آموزش:	سطح مهارت:
نظری: ۶ عملی: ۱۲	نیمه ماهر <input type="checkbox"/> ماهر <input type="checkbox"/> استاد کار <input checked="" type="checkbox"/>
روش ارزشیابی آموزشی:	روش ارائه محتوا: حضوری:
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:
شیوه اجرا:	۲- مشخصات مجری:
حضور: <input checked="" 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.
۳- مشخصات فراگیران:	عنوان گروه شغلی فراگیران:
زن <input checked="" type="checkbox"/> مرد <input checked="" type="checkbox"/>	گیاهان دارویی
سن : حداقل ۱۸ سال	- کارشناس عمومی کشاورزی
- توانایی جسمانی کافی برای انجام عملیات دوره آموزشی داشته باشد.	- کمک کارشناس عمومی کشاورزی
سطح سواد: ترجیحاً خواندن و نوشتن در حد پایان دوره ابتدایی	دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی
دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی	دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی
۵- شرایط احراز قبولی و نحوه آزمون:	۴- صلاحیت های حرفه ایی مربیان:
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.	- کارشناس عمومی کشاورزی

فرم شماره (۳)

مدیریت داشت گیاهان دارویی برگی ۳- توانایی های موردانتظارپودمان:

شرح وظیفه	توانایی	ردیف
نیاز آبی، دور آبیاری، روش مناسب آبیاری، کیفیت آب آبیاری	آبیاری	۱
نیازهای اصلی غذایی، استفاده از کودهای آلی و زیستی	تغذیه	۲
روشهای پیشگیری از توسعه و رشد علفهای هرز، تشخیص علفهای هرز، استفاده از روشهای بیولوژیک کنترل علفهای هرز	مدیریت علفهای هرز و نحوه مبارزه	۳
روشهای پیشگیری از توسعه و رشد آفات مهم گیاهان دارویی، تشخیص آفات مهم گیاهان دارویی، مبارزه بیولوژیک با آفات، نحوه ایجاد و نحوه خسارت آفات	مدیریت آفات و نحوه کنترل	۴
بیماری های مهم گیاهان دارویی، روشهای پیشگیری از بیماریهای گیاهان دارویی، شکل ظاهری بیماری ها، علائم بیماری، نحوه ایجاد بیماری و خسارت، اجرای عملیات پیشگیرانه، مبارزه بیولوژیک با بیماری های گیاهی	مدیریت بیماری ها و نحوه کنترل	۵

فرم شماره (۴)

۵- محتوی استاندارد آموزش شغل: تولیدکننده گیاهان دارویی برگی

گروه شغلی: گیاهان دارویی و معطر

زیربخش: زراعت و باغبانی

زمینه آموزش: کشاورزی و منابع طبیعی

عنوان استاندارد آموزش شغل: تولیدکننده گیاهان دارویی برگی			عنوان پودمان آموزشی: عملیات داشت (آویشن تا شاهی)		کد استاندارد:		کد پودمان:	
ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز (حیطه دانشی)	حیطه های یادگیری		نام و مشخصات وسایل و ابزار ومواد آموزشی	زمان به ساعت		
			رئوس فعالیتهای عملی (حیطه مهارتی)	حیطه نگرشی		نظری	عملی	
۱	آبیاری	نحوه آبیاری و مقدار آب مورد نیاز گیاه و روش مناسب آبیاری را شرح دهد	آبیاری را اجرا نماید	درک صحیح از میزان آب مورد نیاز داشته باشد	تجهیزات و وسایل سمعی و بصری از ابزار و ادوات آبیاری	۱	۲	
۲	تغذیه	تغذیه و مراحل مناسب کوددهی و انواع کودهای آلی و زیستی و زمان و روش مناسب را بشناسد	اجرای عملیات کوددهی در مراحل مختلف و مناسب صورت پذیرد	درک صحیح از تغذیه داشته باشد	تجهیزات و وسایل سمعی و بصری از انواع کودهای زیستی	۱	۲	
۳	مدیریت علفهای هرز و نحوه کنترل	شناخت علفهای هرز و روشهای مبارزه بیولوژیک با آنها و نحوه کنترل غیرشیمیایی را شرح دهد	کنترل علفهای هرز در مراحل مختلف را انجام دهد	درک صحیح از نقش کنترل علفهای هرز مزارع به دست آورد	تجهیزات و وسایل سمعی و بصری از ابزار و ادوات کنترل علفهای هرز	۴	۶	
۴	مدیریت آفات و نحوه کنترل	شناخت آفات، نحوه خسارت و روشهای کنترل بیولوژیک آفات آشنا شود	تشخیص آفات، نمونه گیری آفات، روشهای کنترل بیولوژیک را انجام دهد	درک صحیح از کنترل آفات به دست آورد	تجهیزات و وسایل سمعی و بصری از روشهای کنترل آفات، ابزار جمع آوری و شناسایی آفات و آفات کشتهای بیولوژیک	۲	۴	
۵	مدیریت بیماریها و نحوه کنترل	شناخت بیماریها، نحوه خسارت و روشهای کنترل بیولوژیک را شرح دهد	روشهای پیشگیری و کنترل بیماریها را انجام دهد	درک صحیح از نحوه کنترل و پیشگیری بیماریها به دست آورد	نمونه های آزمایشگاهی وسایل تشخیص	۱	۲	

پودمان شماره سه

عملیات برداشت و پس از برداشت

کدیودمان:

فرم شماره (۲)

مشخصات پودمان های آموزشی شغل : پرورش دهنده گیاهان دارویی برگی

عنوان پودمان : عملیات برداشت و پس از برداشت	کد پودمان آموزشی :
۱- مشخصات عمومی پودمان:	
در این پودمان فراگیران، دانش فنی و مهارت های لازم در زمینه کاشت و تولید 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 و تولید گیاهان دارویی برگی در جنبه های شناختی و مهارتی	
هدف های رفتاری: در پایان دوره / پودمان آموزشی از فراگیران انتظار می رود بتوانند:	
۱- نحوه برداشت گیاه را بداند.	
۲- نحوه انبارداری و نگهداری پس از برداشت را بداند.	
۳- سورت کردن و خشک کردن گیاه را ذکر نماید.	
مدت آموزش:	سطح مهارت:
نظری: ۶ عملی: ۱۲	نیمه ماهر <input type="checkbox"/> استاد کار <input type="checkbox"/> ماهر <input checked="" type="checkbox"/>
روش ارزشیابی آموزشی:	روش ارزشیابی آموزشی:
کتابی <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/>	کتابی <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/>
شیوه اجرا:	روش ارائه محتوا: حضوری:
<input checked="" type="checkbox"/> غیر حضوری: <input type="checkbox"/> نیمه حضوری: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سخنرانی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی <input checked="" type="checkbox"/>
۳- مشخصات فراگیران: 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	
عنوان گروه شغلی فراگیران: گیاهان دارویی	
۴- صلاحیت های حرفه ایی مربیان:	عنوان گروه شغلی فراگیران: گیاهان دارویی
- کارشناس عمومی کشاورزی	دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی
- کمک کارشناس عمومی کشاورزی	دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی
۵- شرایط احراز قبولی و نحوه آزمون:	
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)

۳- توانایی های موردانتظار پودمان: عملیات برداشت و پس از برداشت گیاهان دارویی برگی

ردیف	توانایی	شرح وظیفه
۱	زمان برداشت گیاه	علائم فیزیولوژیک برداشت، زمان برداشت
۲	روشهای برداشت گیاه	برداشت دستی و برداشت مکانیزه
۳	روشهای خشک کردن	دستگاههای خشک کن گیاه و روشهای خشک کردن
۴	نگهداری و انبارداری	شرایط انبارداری، شرایط نگهداری و حمل و نقل

فرم شماره (۴)

۵- محتوی استاندارد آموزش شغل: تولیدکننده گیاهان دارویی برگی

گروه شغلی: گیاهان دارویی و معطر

زیربخش: زراعت و باغبانی

زمینه آموزش: کشاورزی و منابع طبیعی

عنوان استاندارد آموزشی شغل: تولیدکننده گیاهان دارویی برگی		عنوان پودمان آموزشی: عملیات برداشت و پس از برداشت (آویشن تا شاهی)		کد استاندارد:		کد پودمان:	
ردیف	عنوان توانایی ها	حیطه های یادگیری			نام و مشخصات وسایل و ابزار و مواد آموزشی	زمان به ساعت	
		دانش و معلومات مورد نیاز (حیطه دانشی)	رئوس فعالیت های عملی (حیطه مهارتی)	حیطه نگرشی		نظری	عملی
۱	زمان برداشت	علائم فیزیولوژیک برداشت و زمان مناسب برداشت را شرح دهد	عملیات برداشت گیاه در مزرعه را انجام دهد	درک صحیح از زمان مناسب برداشت را قبول نماید	ابزار و وسایل سمعی و بصری از زمان برداشت	۲	۱
۲	نحوه برداشت	روشهای برداشت را شرح دهد	روشهای مناسب برداشت را انجام دهد	درک صحیح از روشهای مناسب برداشت را قبول نماید	ابزار و ادوات برداشت	۲	۲
۳	روشهای خشک کردن	روشها و فضاها مناسب خشک کردن را شرح دهد	روشها و فضاها مناسب خشک کردن را به صورت دستی و مکانیزه انجام دهد	استفاده و بهره برداری صحیح از روشهای خشک کردن را بپذیرد	ادوات مناسب خشک کردن	۲	۴
۴	نگهداری، انبارداری و حمل و نقل	روشهای نگهداری، انبارداری و حمل و نقل گیاه را شرح دهد	روشهای نگهداری، انبارداری و حمل و نقل را اجرا نماید	اصول صحیح و روشهای مناسب نگهداری، انبارداری و حمل و نقل را قبول نماید	وسایل نگهداری، انبارداری و حمل و نقل	۲	۲

پودمان شماره چهار

پرورش گیاهان دارویی برگی در
شرایط دیم

کدیودمان:

فرم شماره (۲)

مشخصات پودمان های آموزشی شغل : پرورش دهنده گیاهان دارویی برگی

عنوان پودمان : پرورش گیاهان دارویی برگی در شرایط دیم	کد پودمان آموزشی :
۱- مشخصات عمومی پودمان:	
در این پودمان فراگیران، دانش فنی و مهارت های لازم در زمینه کاشت و تولید 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 پرورش گیاهان دارویی برگی در شرایط دیم در جنبه های شناختی و مهارتی	
هدف های رفتاری: در پایان دوره / پودمان آموزشی از فراگیران انتظار می رود بتوانند:	
۱- اطلاعات کافی از مناطق مختلف اکولوژیک مناسب دیمکاری برای گیاه بیان نماید.	
۲- نیازهای فیزیولوژیک و اکولوژیک با شرایط اکولوژیک منطقه تطبیق دهد.	
۳- عملیات تولید گیاه و بهره برداری در شرایط دیم را شرح دهد.	
۴- عملیات داشت در دیمکاری گیاه را بیان نماید.	
۵- اصول برداشت و پس از برداشت گیاه در شرایط دیم را شرح دهد.	
مدت آموزش:	روش ارزشیابی آموزشی:
نظری: ۶ عملی: ۱۲	کتابی <input checked="" type="checkbox"/> شفاهی <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/>
سطح مهارت:	روش ارائه محتوا: حضوری:
نیمه ماهر <input type="checkbox"/> استاد کار <input type="checkbox"/> ماهر <input checked="" type="checkbox"/>	سخنرانی <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی <input checked="" type="checkbox"/>
شیوه اجرا:	غیر حضوری:
<input checked="" type="checkbox"/> غیر حضوری: <input type="checkbox"/> نیمه حضوری: <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: <input type="checkbox"/>
۲- مشخصات مجری: مراکز آموزشی دولتی و بخش خصوص که دارای امکانات مناسب برای اجرای پودمان آموزشی مورد نظر باشد.	
۳- مشخصات فراگیران: 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	
عنوان گروه شغلی فراگیران: گیاهان دارویی	
۴- صلاحیت های حرفه ایی مربیان:	
- کارشناس عمومی کشاورزی دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی	
- کمک کارشناس عمومی کشاورزی دارای سوابق ۲-۳ سال تجربی	
۵- شرایط احراز قبولی و نحوه آزمون:	
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)

پرورش گیاهان دارویی برگی در شرایط دیم: توانایی‌های موردانتظارپودمان:

شرح وظیفه	توانایی	ردیف
آشنایی با نیازهای اکولوژیک و فیزیولوژیک گیاه و تطبیق آن با شرایط منطقه و ویژگی‌های اراضی	توانایی تطبیق نیازهای اکولوژیک و فیزیولوژیک گیاه با شرایط اکولوژیک منطقه	۱
ویژگی‌های اراضی دیمکار، اجرای عملیات آماده‌سازی فیزیکی و تأمین عناصر غذایی، سوپرژاذبه‌ها و زئولیت، ارقام مناسب کشت و آماده‌سازی بذور کشت	آماده‌سازی بستر و کاشت	۲
حفظ رطوبت در دیم، پیشگیری و کنترل آفات، بیماریها و علفهای هرز	مدیریت داشت	۳
انجام عملیات برداشت	عملیات برداشت	۴
عملیات خشک کردن، انبارداری و حمل و نقل	عملیات پس از برداشت	

فرم شماره (۴)

۵- محتوی استاندارد آموزش شغل: تولیدکننده گیاهان دارویی برگی

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: پرورش گیاهان دارویی برگی در شرایط دیم (آویشن تا شاهی) کد پودمان:			عنوان استاندارد آموزشی شغل: تولیدکننده گیاهان دارویی برگی کد استاندارد:	
		نظری	عملی	حیطه های یادگیری	دانش و معلومات مورد نیاز (حیطه دانشی)	عنوان توانایی ها	ردیف	
				حیطه نگرشی	رئوس فعالیت‌های عملی (حیطه مهارتی)			
نقشهای خاکشناسی و اقلیم و هواشناسی		۳	۱	ویژگی های گیاه و منطقه را قبول نماید	ویژگی های گونه ها با شرایط مزرعه را تطبیق دهد	شرایط اکولوژیک مناطق دیمزار و خصوصیات اکوفیزیولوژیک گیاه را شرح دهد	توانایی تطبیق نیازهای اکولوژیک و فیزیولوژیک گیاه با شرایط اکولوژیک منطقه	۱
ادوات مورد نیاز بذور و عناصر غذایی		۳	۳	مفاهیم آماده سازی بستر و بذور و تغذیه را قبول نماید	کشت و آرایش و مفاهیم آماده سازی بذور و تأمین عناصر غذایی را اجرا نماید	ویژگی های دیمزار، اجرای عملیات آماده سازی و تأمین عناصر غذایی، سوپر جاذبه ها، زئولیت، ارقام مناسب کشت، آماده سازی بذور و کاشت را شرح دهد	آماده سازی بستر و کاشت	۲
ادوات و لوازم مورد نیاز عملیات داشت		۲	۲	اصول صحیح عملیات داشت را قبول نماید	حفظ رطوبت دیم، پیشگیری، کنترل بیماریها، آفات و علفهای هرز را انجام دهد	حفظ رطوبت در دیم، پیشگیری و کنترل بیماریها و علفهای هرز را شرح دهد	مدیریت داشت	۳
عکس، فیلم و اسلاید از ادوات برداشت		۲	۳	اصول صحیح از عملیات برداشت را قبول کند	عملیات برداشت را اجرا نماید	عملیات برداشت، زمان برداشت و علائم فنولوژیک برداشت را شرح دهد	عملیات برداشت	۴
خشک کن، صفحات مشبک و ادوات نگهداری		۳	۴	اصول صحیح نسبت به عملیات پس از برداشت را قبول نماید	روشهای مناسب خشک کردن، نگهداری، انبارداری و حمل و نقل را اجرا نماید	روشها و فضاها مناسب خشک کردن، نگهداری، انبارداری و حمل و نقل را شرح دهد	عملیات پس از برداشت	۵

لیست تجهیزات سرمایه‌ای و مصرفی استاندارد مهارت‌آموزی شغل : پرورش گیاهان دارویی برگ‌گی در شرایط دیم
(برای ۲۵ نفر)

ردیف	عنوان تجهیزات / فضای آموزشی	مشخصات فنی	تعداد	ملاحظات
۱	جزوه آموزشی، اسلاید، فیلم و نمونه خشک شده گیاه			
۲	ابزار و ادوات و وسایل خاکورزی			
۳	ابزار، ادوات و وسایل آبیاری، دفع علفهای هرز، تغذیه بیولوژیک، کودهای آلی و زیستی مورد نیاز			
۴	جزوه آموزشی، اسلاید، فیلم			
۵	ابزار و ادوات خشک کردن			