

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

عنوان آموزش شایستگی

تولید نهال قلمه‌ای
(خاص دانش آموزان با نیازهای ویژه)

گروه شغلی
باغبانی

کد ملی آموزش شایستگی

۶۱۱۲/۱۰۰/۱۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۱۱/و/۱۰۰/۶۱۱۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی : ارژنگ بهادری / سید محسن جلالی
اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته خدمات آموزشی : زهرا زمانی زنوز

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :
- سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور
-

فرآیند اصلاح و بازنگری :
-
-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، پلاک

۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

| ردیف | نام و نام خانوادگی | آخرین مدرک تحصیلی | رشته تحصیلی | شغل و سمت | سابقه کار مرتبط | آدرس ، تلفن و ایمیل |
|------|------------------------|-------------------|--|---|-----------------|--|
| ۱ | حسین اکبرلو | فوق لیسانس | زراعت | بازنشسته، استادیار دانشگاه فنی و حرفه ای، کارشناس آموزشی و پژوهشی سازمان پژوهش | ۳۴ سال | تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۱۷۹۱۵۸۰ ایمیل : hossein_akbarlu@yahoo.com آدرس : |
| ۲ | یعقوب جعفریان نمینی | فوق لیسانس | تکنولوژی اصلاح گل و گیاهان زینتی | بازنشسته، مدرس دانشگاه فنی و حرفه ای، کارشناس آموزشی و پژوهشی سازمان پژوهش | ۳۶ سال | تلفن ثابت : ۶۶۰۳۵۶۸۶ تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۷۱۸۷۰۵ ایمیل : ms.namin@yahoo.com آدرس : |
| ۳ | سهیلا خاکزاد | فوق لیسانس | روانشناسی تربیتی | کارشناس برنامه ریزی آموزشی و درسی دانش آموزان با نیاز ویژه | ۲۸ سال | تلفن ثابت : ۸۲۲۸۴۰۹۷ تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۸۷۴۲۰۹ ایمیل : so.khazad@gmail.com آدرس : |
| ۴ | | | | | | تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : |
| ۵ | | | | | | تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : |
| ۶ | | | | | | تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : |



تعاریف:

استاندارد شغل:

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش:

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل:

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل:

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش:

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی:

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد).

ارزشیابی:

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان:

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی:

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش:

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت:

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرشی:

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی:

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی:

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام استاندارد آموزش شایستگی :

تولید نهال قلمه‌ای

شرح استاندارد آموزش شایستگی :

این شایستگی توانایی آماده سازی بستر مناسب، کاشت قلمه های مناسب تهیه شده از مراکز معتبر، مراقبت از قلمه‌ها، انتقال نهال‌ها به بستر دوم، مراقبت از نهال‌ها تا زمان عرضه به بازار را شامل می شود.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان تحصیلات مقطع راهنمایی

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : بینایی حداقل یک چشم - سالم بودن حداقل یک سمت بدن و سمت دیگر حالت حمایتی داشته باشد. دانش آموز با عصا می تواند این شایستگی را انجام دهد مشروط به آن که دو دست سالم داشته باشد. بینایی حداقل یک چشم ، دانش آموزان آسیب دیده بینایی با توجه به نظر متخصصین (چشم پزشکی و توانبخشی) و مناسب سازی وسایل و دارا بودن سایر شرایط می توانند این شایستگی را بگذرانند.

ناشنوایی و عدم قدرت تکلم مانع از ورود به این شایستگی نمی شود مشروط به اینکه مربی توانایی برقراری ارتباط با دانش آموز را داشته باشد.

دانش آموزی که مشکل حرکتی دارد و از عصا ، ویلچر و یا واکر استفاده می کند باید دو دست سالم داشته باشد تا در این شایستگی شرکت کند و اگر یک سمت کاملاً سالم داشته باشد سمت دیگر باید از حالت حمایتی برخوردار باشد.

مهارت های پیش نیاز : خاک ورزی (آماده سازی بستر کاشت) با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/۱۳ ، کاشت با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/۲۳ ، مراقبت از گیاهان در حال رشد با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/۲۹ ، برداشت با کد ۶۱۱۲/۱۰۰/۵

طول دوره آموزش :

| | | |
|-------------------|---|----------|
| طول دوره آموزش | : | ۲۴۲ ساعت |
| - زمان آموزش نظری | : | ۶۰ ساعت |
| - زمان آموزش عملی | : | ۱۸۲ ساعت |
| - زمان کارورزی | : | ساعت |
| - زمان پروژه | : | ساعت |

بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)

۱- در آزمون های مستمر و پایانی هر دو ماه آزمون کتبی و عملی (مفاهیم نظری و مهارت های عملکردی) برگزار می شود.

۲- میزان تاثیر هر یک از بخش های آزمون به قرار ذیل می باشد :

الف: آزمون های مستمر : ۵۰ درصد نمره پایانی را تشکیل می دهد و بایستی حداقل ۳ مرتبه آزمون که شامل آزمون های کتبی و عملی (۲۵ درصد کتبی و ۷۵ درصد عملی) می باشد برگزار شود . (مستندسازی مربوطه بر اساس ضوابط دفتر انجام می شود) .

ب: آزمون پایانی : شامل آزمون های کتبی و عملی (۲۵ درصد کتبی و ۷۵ درصد عملی) که ۴۰ درصد نمره پایانی را تشکیل می دهد .

ج: شاخص های عمومی : شامل ایمنی و بهداشت، مدیریت زمان ، رعایت نظم و انضباط ، کار گروهی ، ویژگی های شخصیتی ، علاقه و انگیزه و ... که ۱۰ درصد نمره پایانی را تشکیل می دهد .

صلاحیت های حرفه ای مربیان :

برای تدریس این شایستگی به یک مربی با مدرک تحصیلی لیسانس به ترتیب اولویت در یکی از رشته باغبانی ، تولیدات گیاهی ، زراعت و به ازاء هر ۹ نفر فراگیر یک استادکار مرتبط با این شایستگی نیاز می باشد .



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شغل / شایستگی^۱

- شایستگی ها / کارها^۲

| ردیف | عناوین |
|------|--|
| ۱ | آماده کردن بستر |
| ۲ | کاشت |
| ۳ | مراقبت از قلمه ها |
| ۴ | انتقال نهال های قلمه ای به بستر دوم |
| ۵ | مراقبت از نهالها تا زمان عرضه به بازار |
| ۶ | بازاریابی و فروش محصول |
| ۷ | |
| ۸ | |
| ۹ | |
| ۱۰ | |
| ۱۱ | |
| ۱۲ | |
| ۱۳ | |
| ۱۴ | |
| ۱۵ | |

^۱. Occupational / Competency Standard

^۲. Competency / task

| شایستگی: تولید نهال قلمه‌ای | | شایستگی: |
|--|--|-----------------------------|
| <p>شرح شایستگی: این بود مان توانایی آماده سازی بستر مناسب، کاشت قلمه های مناسب تهیه شده از مراکز معتبر، مراقبت از قلمه‌ها، انتقال نهال‌ها به بستر دوم، مراقبت از نهال‌ها تا زمان عرضه به بازار را شامل می شود.</p> | | |
| <p>بیان محدوده کار: باغبانی</p> | | |
| <p>قابلیت های اشتغال‌زایی: دارد</p> | | |
| <p>فرصت های شغلی: کار در قلمستان‌ها و گلخانه های تولید نهال، نهال فروشی های فضای آزاد</p> | | |
| معیار عملکرد | | |
| <p>آماده کردن بستر</p> | <p>ابزار کار متناسب با توانمندی جسمانی و رعایت اصول ایمنی انتخاب می شود.</p> <p>بستر(کرت یا سکوی کاشت) که از مواد ضد عفونی شده سبک مانند ماسه بادی شسته شده تهیه می شود.</p> | <p>عناصر شایستگی</p> |
| | <p>قلمه‌ها در جای مرطوب (طشت آب یا داخل گونی خیس) نگهداری می شود.</p> <p>قلمه‌ها با مواد ضد عفونی کننده آغشته می شود.</p> <p>آغشته کردن قاعده قلمه‌ها با محرک ریشه زایی (در صورت نیاز) انجام می شود.</p> <p>شیارهایی با فاصله مناسب روی بستر ایجاد می شود.</p> <p>قلمه ها از قاعده با فاصله و عمق مناسب داخل بستر طوری قرار داده می شود که حداقل ۲ جوانه بیرون بماند.</p> <p>پر کردن اطراف قلمه با مواد بستری و فشرده کردن آن با دست انجام می شود.</p> <p>ادامه عملیات تا اتمام قلمه‌ها یا پر شدن بستر انجام می شود.</p> | |
| | <p>کاشت</p> | |
| | <p>آبیاری؛</p> <p>تأمین رطوبت هوا، درجه حرارت مطلوب و تهویه در فضاهای بسته</p> <p>عملیات وجین</p> <p>خاک دهی پای نهال</p> <p>هرس و حذف شاخه‌های اضافی انجام می شود.</p> <p>گیاهان صدمه دیده تمیز داده می شود و گزارش آن به مربی داده می با شد.</p> | |
| | <p>مراقبت از قلمه‌ها</p> | |
| <p>زمان مناسب برای انتقال تعیین می شود.</p> <p>سکو، کرت یا ظروف کاشت با مواد بستری و ترکیب مناسب آماده می شود.</p> <p>نهال‌ها در شرایط گاورو با رعایت احتیاط کنده شده و در بستر دوم کاشته می شوند.</p> | <p>انتقال نهال‌ها به بستر دوم</p> | |
| <p>نهال هادر محل مناسب از نظر نور، درجه حرارت و تهویه و رطوبت قرار داده می شوند.</p> <p>آبیاری مرتب و با فاصله زمانی مناسب انجام می شود.</p> <p>در صورت نیاز از قییم استفاده می شود.</p> <p>هرس و حذف شاخه‌های اضافه انجام می شود.</p> <p>از کودهای سرک استفاده می شود.</p> <p>گیاهان زیان دیده تمیز داده شده و گزارش آن به مربی داده می شود.</p> <p>تعویض گلدان انجام می شود.</p> | <p>مراقبت از نهال‌ها تا زمان عرضه به بازار</p> | |
| <p>۱- در آزمون های مستمر و پایانی هر دو ماه آزمون کتبی و عملی (مفاهیم نظری و مهارت های عملکردی) برگزار می شود.</p> <p>۲- میزان تاثیر هر یک از بخش های آزمون به قرار ذیل می باشد :</p> <p>الف: آزمون های مستمر : ۵۰ درصد نمره پایانی را تشکیل می دهد و بایستی حداقل ۳ مرتبه آزمون که شامل آزمون های کتبی و عملی (۲۵ درصد کتبی و ۷۵ درصد عملی) می باشد برگزار شود . (مستندسازی مربوطه بر اساس ضوابط دفتر انجام می شود)</p> <p>ب: آزمون پایانی : شامل آزمون های کتبی و عملی (۲۵ درصد کتبی و ۷۵ درصد عملی) که ۴۰ درصد نمره پایانی را تشکیل می دهد .</p> <p>ج: شاخص های عمومی : شامل ایمنی و بهداشت، مدیریت زمان ، رعایت نظم و انضباط ، کار گروهی ، ویژگی های شخصیتی ، علاقه و انگیزه و ... که ۱۰ درصد نمره پایانی را تشکیل می دهد .</p> | | <p>راهنمای آزمون</p> |

| | |
|--|--|
| <p>بینایی حداقل یک چشم - سالم بودن حداقل یک سمت بدن و سمت دیگر حالت حمایتی داشته باشد. دانش آموز با عصا می تواند این شایستگی را انجام دهد مشروط به آن که دو دست سالم داشته باشد. بینایی حداقل یک چشم ، دانش آموزان آسیب دیده بینایی با توجه به نظر متخصصین(چشم پزشکی و توانبخشی) و مناسب سازی وسایل و دارا بودن سایر شرایط می توانند این شایستگی را بگذرانند.</p> <p>ناشنوایی و عدم قدرت تکلم مانع از ورود به این شایستگی نمی شود مشروط به اینکه مربی توانایی برقراری ارتباط با دانش آموز را داشته باشد.</p> <p>دانش آموزی که مشکل حرکتی دارد و از عصا ، ویلچر و یا واکر استفاده می کند باید دو دست سالم داشته باشد تا در این شایستگی شرکت کند و اگر یک سمت کاملاً سالم داشته باشد سمت دیگر باید از حالت حمایتی برخوردار باشد.</p> | <p>مهارت های حسی حرکتی پیش نیاز</p> |
| <p>ضد عفونی ، شیار ، فاصله ، اندازه گیری ، ابزار کار</p> | <p>مفاهیم شناختی پیش نیاز</p> |
| <p>خاک ورزی(آماده سازی بستر کاشت) با کد ۱۳/۱۰۰/۶۱۱۲ ، کاشت با کد ۲۳/۱۰۰/۶۱۱۲ ، مراقبت از گیاهان در حال رشد با کد ۲۹/۱۰۰/۶۱۱۲ ، برداشت با کد ۵/۱۰۰/۶۱۱۲</p> | <p>پودمان های هم نیاز و پیش نیاز</p> |
| <p>آراستگی ظاهری : لباس کار تمیز پوشیده می شود.</p> <p>نظم و ترتیب : پس از پایان کار وسایل به درستی جمع اوری و در جای خود قرار داده می شود.</p> <p>مسئولیت پذیری : کار محوله در گروه را به درستی انجام می دهد .</p> <p>مهارت های ارتباطی: واژه های مربوط به کار خود را به درستی بیان می کند. گزارش کار خود را به مربی می دهد ، با دیگران مودبانه صحبت می کند .</p> <p>رعایت بهداشت فردی: پس از پایان کار دست و صورت خود را می شوئید، ناخن خود را کوتاه نگه می دارد.</p> <p>وقت شناسی: به موقع در کار گاه حضور پیدا می کند ، کار خود را در زمان تعیین شده انجام می دهد.</p> | <p>رفتار های شغلی</p> |
| <p>۵۰ متر اندازه ۸ متر مربع زمین زراعی به ازاء هر فراگیر انجام عملیات حداقل در کرت یا سکو</p> | <p>امکانات (فضای فیزیکی)</p> |
| <p>تجهیزات ایمنی فردی و جعبه کامل کمک های اولیه ، بیل ، کج بیل ، بیلچه ، شفره ، ماله دستی دسته بلند، تخماق یا کلوخ کوب ، ذنبه دونفره ، ظروف سبک ترجیحاً پلاستیکی در ابعاد مختلف به تعداد کافی ، شن کش ، کلنگ یک سر، داسک ، میخ چوبی به قطر تقریبی ۳ سانتیمتر و طول تقریبی ۵۰ سانتیمتری ، متر ۵ متری فلزی و ۵۰ متری پارچه ای ، ریسمان بنایی ، سرنده سبک دستی با قطر روزنه های ۳ تا ۱۱ سانتیمتر ، سرنده پایه دار با قطر روزنه حداقل ۱ سانتیمتر، گلدان های مختلف از نظر اندازه ، جنس و شکل ، تراز ، شمشه آلومینیومی به طول تقریبی ۱ متر ، کفش و لباس کار و</p> | <p>تجهیزات و ابزار</p> |
| <p>ماسه بادی ، قلمه ، مواد ضد عفونی کننده ، خاک مخصوص گلدان ، کود سرک ، قیم</p> | <p>مواد مصرفی</p> |
| <p>فیلم آموزشی مرتبط</p> | <p>نرم افزار</p> |
| <p>برای تدریس این شایستگی به یک نفر مربی با مدرک تحصیلی لیسانس به ترتیب اولویت در یکی از رشته باغبانی ، تولیدات گیاهی ، زراعت و به ازاء هر ۹ نفر فراگیر یک استادکار مرتبط با این شایستگی نیاز می باشد .</p> | <p>نیروی انسانی</p> |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : آماده کردن بستر |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۴۰ | ۳۰ | ۱۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | ۱۰ | دانش : - ابزارهای کار برای آماده کردن مواد بستری - اندازه ها وابعاد کرتها ، سکو وراهروها - انواع مواد بستری ضدعفونی شده (خاک باغچه، ماسه بادی، خاک برگ و کود دامی پوسیده) - چگونگی ترکیب مواد بستری برای سکو ، کرت، گلدان، جعبه کاشت |
| | | ۳۰ | | مهارت : - انتخاب ابزار کار متناسب با توانمندی جسمانی و رعایت اصول ایمنی - تهیه مواد بستری ضدعفونی شده(از خاک باغچه، ماسه بادی، خاک برگ و کود دامی پوسیده)(زیر نظر مربی) - ترکیب کردن مواد بستری(زیر نظر مربی) - افزودن مواد بستری به کرت ،سکو ،راهروها ، ظرف ها و جعبه های کاشت(زیر نظر مربی) |
| | | | | نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل و مواد مصرفی - دقت و ظرافت در هنگام درجه بندی محصول ، جداکردن مواد زاید، ناخالصی و انواع نافرمانی... - صرفه جویی در مصرف مواد و وسایل مصرفی - داشتن انصاف و رعایت اصول اخلاق حرفه ای - توجه و اهمیت دادن به توصیه های مربی یا کارشناس |
| | | | | ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شایستگی شایستگی - رعایت نکات ایمنی ضمن انجام مهارت های ذکر شده در عناصر شایستگی - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محیط کار - کاربرست اصول ارگو نومیکی در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : آماده کردن بستر |
|--|---|------|------|-------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات حاصل از کار و ارسال به چرخه بازیافت یا ساماندهی در محل توصیه شده - اولویت دادن در مصرف مواد قابل بازیافت نسبت به سایر مواد و وسایل (نخ و پارچه بجای نایلون یا جعبه های جوبی بجای انواع پلاستیکی) - پرهیز از مصرف مواد مضر برای محیط زیست و سلامت مصرف کنندگان (مواد نگه دارنده، براق کننده...) | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : کاشت |
|--|---|------|---|--------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۴۰ | ۳۰ | ۱۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | ۱۰ | <p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ضرورت و اهمیت نگهداری قلمه ها قبل از کاشت - زمان مناسب کاشت قلمه ها در خزانه - مراحل آماده سازی قلمه ها برای کاشت (مرطوب کردن ، ضد عفونی، آغشته کردن با مواد ریشه زا و ...) - عمق و فواصل مناسب برای کاشت قلمه نهال ها(طوری که حداقل ۲ جوانه بیرون بماند) - چگونگی پوشاندن اطراف قلمه ها | |
| | ۳۰ | | <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتخاب وبه کار گیری ابزار و وسایل لازم متناسب با شرایط خود - نگهداری قلمه‌ها در جای مرطوب (طشت آب یا داخل گونی خیس)(زیر نظر مربی) - آغشته کردن قلمه‌ها با مواد ضد عفونی کننده (زیر نظر مربی) - آغشته کردن قاعده قلمه‌ها با محرک ریشه زایی (در صورت نیاز)(زیر نظر مربی) - ایجاد شیارهایی با فاصله مناسب روی بستر (زیر نظر مربی) - قرار دادن قلمه ها از قاعده با فاصله و عمق مناسب داخل شیار کاشت (زیر نظر مربی) - پر کردن اطراف قلمه با مواد بستری و فشردن آن با دست (زیر نظر مربی) | |
| | <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل و مواد مصرفی - دقت و ظرافت در هنگام درجه بندی محصول ، جدا کردن مواد زاید، ناخالصی و انواع نافرمانی.... - صرفه جویی در مصرف مواد و وسایل مصرفی - داشتن انصاف و رعایت اصول اخلاق حرفه ای - توجه و اهمیت دادن به توصیه های مربی یا کارشناس | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : کاشت |
|--|--|------|------|--------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شایستگی شایستگی - رعایت نکات ایمنی ضمن انجام مهارت های ذکر شده در عناصر شایستگی - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محیط کار - کاربرست اصول ارگو نومیکی در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات حاصل از کار و ارسال به چرخه بازیافت یا ساماندهی در محل توصیه شده - اولویت دادن در مصرف مواد قابل بازیافت نسبت به سایر مواد و وسایل (نخ و پارچه بجای نایلون یا جعبه های جوبی بجای انواع پلاستیکی) - پرهیز از مصرف مواد مضر برای محیط زیست و سلامت مصرف کنندگان (مواد نگه دارنده، براق کننده...) | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : مراقبت از قلمه ها |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۴۰ | ۳۰ | ۱۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | ۱۰ | دانش : - ضرورت انجام عملیات مراقبت ضمن رشد از قلمه ها - ابزار، وسایل و مواد لازم برای انجام عملیات مراقبت از قلمه های درحال رشد |
| | | ۳۰ | | مهارت : - انتخاب و به کار گیری ابزار متناسب با توانمندی جسمانی و رعایت اصول ایمنی - انجام عملیات آبیاری منظم (ایجاد زه کش، دور آبیاری، میزان آبیاری، نظم در آبیاری)(زیر نظر مربی) - تأمین رطوبت هوا، درجه حرارت مطلوب و تهویه در فضاهای بسته(زیر نظر مربی) - انجام به موقع عملیات وجین (زیر نظر مربی) - دادن کود سرک تعیین شده (در زمان مناسب وبه مقدار توصیه شده) - خاک دادن پای نهال (در صورت نیاز)(زیر نظر مربی) - انجام عملیات هرس و حذف شاخه‌های اضافی گیاهان ضمن رشد (تربیت گیاه)(زیر نظر مربی) - استفاده از قییم(استفاده از قییم برای گیاهانی که نیاز دارند) (زیر نظر مربی) - تمیز دادن گیاهان صدمه دیده و گزارش آن به مربی |
| | | | | نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل و مواد مصرفی - دقت و ظرافت در هنگام درجه بندی محصول ، جداکردن مواد زاید، ناخالصی و انواع نافرمانی... - صرفه جویی در مصرف مواد و وسایل مصرفی - داشتن انصاف و رعایت اصول اخلاق حرفه ای - توجه و اهمیت دادن به توصیه های مربی یا کارشناس |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : مراقبت از قلمه ها |
|--|---|------|------|---------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شایستگی شایستگی - رعایت نکات ایمنی ضمن انجام مهارت های ذکر شده در عناصر شایستگی - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محیط کار - کاربست اصول ارگو نومیکی در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران | | | |
| | <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - جمع آوری ضایعات حاصل از کار و ارسال به چرخه بازیافت یا ساماندهی در محل توصیه شده - اولویت دادن در مصرف مواد قابل بازیافت نسبت به سایر مواد و وسایل (نخ و پارچه بجای نایلون یا جعبه های جویی بجای انواع پلاستیکی) - پرهیز از مصرف مواد مضر برای محیط زیست و سلامت مصرف کنندگان (مواد نگه دارنده، براق کننده...) | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : انتقال نهال های قلمه ای به بستر دوم |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۴۰ | ۳۰ | ۱۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | ۱۰ | دانش : - ضرورت انتقال نهالها به بستر دوم - زمان مناسب برای انتقال نهال ها - ابزار و وسایل لازم برای انجام عملیات انتقال نهال ها - روشهای مناسب کاشت قلمه ها در بستر دوم - فاصله و عمق مناسب کاشت نهالها در بستر دوم |
| | | ۳۰ | | مهارت : - انتخاب و به کار گیری ابزار آماده سازی و کاشت نهال های قلمه ای متناسب با شرایط خود - آماده کردن سکو، کرت یا ظروف کاشت با مواد بستری و ترکیب مناسب (زیر نظر مربی) - کندن با احتیاط نهالها در شرایط گاورو از بستر اولیه (زیر نظر مربی) - آماده کردن نهالها برای کاشت در بستر دوم(زیر نظر مربی) - ایجاد چاله با عمق وفواصل تعیین شده(زیر نظر مربی) - کاشت نهالها با فاصله و عمق توصیه شده در چاله های ایجادشده(زیر نظر مربی) - پوشاندن اطراف نهالها وفشرده کردن آنها(زیر نظر مربی) - استفاده از قیم در صورت نیاز(زیر نظر مربی) |
| | نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل و مواد مصرفی - دقت و ظرافت در هنگام درجه بندی محصول ، جداکردن مواد زاید، ناخالصی و انواع نافرمانی.... - صرفه جویی در مصرف مواد و وسایل مصرفی - داشتن انصاف و رعایت اصول اخلاق حرفه ای - توجه و اهمیت دادن به توصیه های مربی یا کارشناس | | | |



| | زمان آموزش | | | عنوان : انتقال نهال های قلمه ای به بستر دوم |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شایستگی شایستگی - رعایت نکات ایمنی ضمن انجام مهارت های ذکر شده در عناصر شایستگی - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محیط کار - کاربست اصول ارگو نومیکی در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران | | | |
| | <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - جمع آوری ضایعات حاصل از کار و ارسال به چرخه بازیافت یا ساماندهی در محل توصیه شده - اولویت دادن در مصرف مواد قابل بازیافت نسبت به سایر مواد و وسایل (نخ و پارچه بجای نایلون یا جعبه های جوبی بجای انواع پلاستیکی) - پرهیز از مصرف مواد مضر برای محیط زیست و سلامت مصرف کنندگان (مواد نگه دارنده، براق کننده،...) | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : مراقبت از نهالها تا زمان عرضه به بازار |
|--|--|------|-----|---|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۱۰ | ۳۰ | ۴۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | ۱۰ | | دانش : - ضرورت انجام عملیات مراقبت ضمن رشد از قلمه ها - ابزار ، وسایل و مواد لازم برای انجام عملیات مراقبت از قلمه های در حال رشد |
| | ۳۰ | | | مهارت : - انتخاب و به کار گیری ابزار متناسب با توانمندی جسمانی و رعایت اصول ایمنی - انجام عملیات آبیاری منظم (ایجاد زه کش، دور آبیاری، میزان آبیاری، نظم در آبیاری)(زیر نظر مربی) - پهنه در فضاهای بسته(برحسب نوع نهال و شرایط منطقه) - انجام به موقع عملیات وجین (زیر نظر مربی) - دادن کود سرک تعیین شده (در زمان مناسب وبه مقدار توصیه شده) - خاک دادن پای نهال (در صورت نیاز) - انجام عملیات هرس و حذف شاخه‌های اضافی گیاهان ضمن رشد (تربیت گیاه)(زیر نظر مربی) - استفاده از قیم(استفاده از قیم برای گیاهانی که نیاز دارند) - تعویض به موقع گلدان ها با توجه به نیاز (زیر نظر مربی) - تمیز دادن گیاهان صدمه دیده و گزارش آن به مربی |
| | | | | نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل و مواد مصرفی - دقت و ظرافت در هنگام درجه بندی محصول ، جداکردن مواد زاید، ناخالصی و انواع نافرمانی.... - صرفه جویی در مصرف مواد و وسایل مصرفی - داشتن انصاف و رعایت اصول اخلاق حرفه ای - توجه و اهمیت دادن به توصیه های مربی یا کارشناس |



| | زمان آموزش | | | عنوان : مراقبت از نهالها تا زمان عرضه به بازار |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شایستگی شایستگی - رعایت نکات ایمنی ضمن انجام مهارت های ذکر شده در عناصر شایستگی - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محیط کار - کاربرست اصول ارگو نومیکی در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - جمع آوری ضایعات حاصل از کار و ارسال به چرخه بازیافت یا ساماندهی در محل توصیه شده - اولویت دادن در مصرف مواد قابل بازیافت نسبت به سایر مواد و وسایل (نخ و پارچه بجای نایلون یا جعبه های جوبی بجای انواع پلاستیکی) - پرهیز از مصرف مواد مضر برای محیط زیست و سلامت مصرف کنندگان (مواد نگه دارنده، براق کننده،...) | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : بازاریابی و فروش محصول |
|--|---|------|-----|---|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۱۰ | ۳۰ | ۴۰ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | ۱۰ | | دانش : - نمایشگاه‌ها، محل فروش و عرضه نهال به همراه مربی - عوامل موثر در قیمت گذاری نهال های قلمه ای - روش های برداشت، بسته بندی و حمل و نقل نهال های قلمه ای |
| | ۳۰ | | | مهارت : - بازدید از نمایشگاه‌ها، محل فروش و عرضه نهال به همراه مربی - به دست آوردن اطلاعاتی در زمینه قیمت‌های عرضه با توجه به نوع گیاه، اندازه گیاه، نوع گلدان، شادابی و دیگر عوامل - ارائه گزارشی از چگونگی حمل و نقل تا بازار عرضه از نظر نوع وسیله و قیمت ارسال بارانمایی مربی - برداشت نهال ها، بسته بندی متناسب با پذیرش بازار - مشارکت در جابجایی و انتقال محصول به بازار مصرف - بررسی و نظارت بر سود و زیان حاصله از تولید با کمک مربی - تشخیص عوامل مؤثر بر این عملکرد |
| | نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل و مواد مصرفی - دقت و ظرافت در هنگام درجه بندی محصول ، جداکردن مواد زاید، ناخالصی و انواع نافرمانی... - صرفه جویی در مصرف مواد و وسایل مصرفی - داشتن انصاف و رعایت اصول اخلاق حرفه ای - توجه و اهمیت دادن به توصیه های مربی یا کارشناس | | | |
| | ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با شایستگی شایستگی - رعایت نکات ایمنی ضمن انجام مهارت های ذکر شده در عناصر شایستگی - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محیط کار - کاربری اصول ارگو نومیکی در عملیات ذکر شده - توانایی استفاده از جعبه کمک‌های اولیه و کمک به دیگران | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : بازاریابی و فروش محصول |
|--|--|------|------|--------------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات حاصل از کار و ارسال به چرخه بازیافت یا ساماندهی در محل توصیه شده - اولویت دادن در مصرف مواد قابل بازیافت نسبت به سایر مواد و وسایل (نخ و پارچه بجای نایلون یا جعبه های جوبی بجای انواع پلاستیکی) - پرهیز از مصرف مواد مضر برای محیط زیست و سلامت مصرف کنندگان (مواد نگه دارنده، براق کننده،...) | | | |



- برگه استاندارد تجهیزات

| توضیحات | تعداد | مشخصات فنی و دقیق | نام | ردیف |
|---------|-------|-------------------|---|------|
| | | | <p>تجهیزات ایمنی فردی و جعبه کامل کمک های اولیه ، بیل ، کج بیل ، بیلچه ، شفره ، ماله دستی دسته بلند ، تخماق یا کلوخ کوب ، ذنبه دونفره ، شن کش ، کلنگ یک سر ، داسک ، میخ چوبی به قطر تقریبی ۳ سانتیمتر و طول تقریبی ۵۰ سانتیمتری ، متر ۵ متری فلزی و ۵۰ متری پارچه ای ، ریسمان بنایی ، سرند سبک دستی با قطر روزنه های ۳ تا ۱ سانتیمتر ، سرند پایه دار با قطر روزنه حداقل ۱ سانتیمتر ، تراز ، شمشه آلومینیومی به طول تقریبی ۱ متر</p> | ۱ |

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .



- برگه استاندارد مواد

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|--|-------------------|-------|---------|
| ۱ | ظروف سبک ترجیحا پلاستیکی در ابعاد مختلف به تعداد کافی، گلدان های مختلف از نظر اندازه ، جنس و شکل ، قلمه ، مواد ضد عفونی کننده ، خاک مخصوص گلدان ، کود سرک ، قییم ، ماسه بادی، کفش و لباس کار و | | | |

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .

- برگه استاندارد ابزار

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|-------|-------------------|-------|---------|
| | ندارد | | | |

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



- منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

| ردیف | عنوان منبع یا نرم افزار | مؤلف | مترجم | سال نشر | محل نشر | ناشر یا تولید کننده |
|------|---|---|-------------------|----------------------|---------|---|
| ۱ | آماده سازی زمین | اکبرلو حسین، یعقوب جعفریان، علیرضا دهرویه | - | نوبت دهم ۱۳۹۱ | | شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی |
| ۲ | آب و خاک و گیاه | اکبرلو حسین، فرهاد بهبودی، معصومه ایزد پناه | - | نوبت دهم ۱۳۹۱ | | شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی |
| ۳ | تولید محصولات زراعی | اکبرلو حسین و همکاران | - | نوبت دوازدهم ۱۳۹۱ | | شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی |
| ۴ | کار و فن آوری ، پودمان های کار خدمات و کشاورزی (پایه ششم ابتدایی) | اکبرلو حسین ، حمید احدی، نبی اله مقیم | - | نوبت اول ۱۳۹۱ | | اداره کل چاپ و توزیع کتابهای درسی |
| ۵ | مراقبت های ویژه داشت | جعفریان نمین یعقوب و علینقی جنیدی | - | نوبت دهم ۱۳۹۱ | | شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی |
| ۶ | تولید و پرورش سبزی | فروتن سید مهدی و همکاران | - | نوبت هفتم ۱۳۹۱ | | شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی |
| ۷ | باغبانی عملی | رایس ، لورا و رابرت رایس | فرشاد امیر اصلانی | نوبت دوم ۱۳۸۷ | | شرکت انتشارات فنی ایران |

- سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

| ردیف | نام کتاب یا جزوه | سال نشر | مؤلف / مؤلفین | مترجم / مترجمین | محل نشر | ناشر | توضیحات |
|------|------------------|---------|---------------|--------------------|---------|------|---------|
| | ندارد | | | | | | |