

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد شغل و آموزش

کارور (اپراتور) دستگاه بوجاری گندم

گروه شغلی : کشاورزی (ماشین آلات)

شماره ملی شناسایی شغل

۶۱۱۱/۱۲/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۶۱۱۱/۱۲/۱

شروع اعتبار : ۹۲/۳/۱

پایان اعتبار : ۹۵/۳/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته کشاورزی (ماشین آلات)

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

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان خوزستان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



تهیه کنندگان استاندارد شغل و آموزش

| ردیف | نام و نام خانوادگی | مدرک | رشته تحصیلی | سابقه‌ی تجربی مرتبط |
|------|----------------------|----------|--------------------|---------------------|
| ۱ | محمد رضا معمارباشی | کارشناسی | زراعت-اصلاح نباتات | ۸ سال |
| ۲ | بهزاد ادیبی | کارشناسی | زراعت-اصلاح نباتات | ۱۲ سال |
| ۳ | آرش آقاپور زنگنه | کارشناسی | زراعت-اصلاح نباتات | ۸ سال |
| ۴ | امین کامروائی | کارشناسی | زراعت-اصلاح نباتات | ۶ سال |
| ۵ | سیده عذرا حسینی | کارشناسی | محیط زیست | ۲ سال |
| ۶ | محمد رضا نجدی شوشتری | کارشناسی | زراعت-اصلاح نباتات | ۸ سال |
| ۷ | | | | |
| ۸ | | | | |
| ۹ | | | | |
| ۱۰ | | | | |
| ۱۱ | | | | |
| ۱۲ | | | | |
| ۱۳ | | | | |
| ۱۴ | | | | |
| ۱۵ | | | | |



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 اهداف 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 .

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 حرفه ای 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 .

نگرش :

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 شغل: | |
| کارور (اپراتور) دستگاه بوجاری گندم | |
| شرح استاندارد آموزش شغل: | |
| کارور (اپراتور) دستگاه بوجاری گندم شغلی از مشاغل ماشین آلات کشاورزی است که وظایف تنظیم و راه اندازی قسمتهای مختلف ماشین بوجاری و متعلقات وابسته به آن ، بکارگیری و انجام عملیات بوجاری ، ضدعفونی و کیسه گیری گندم بذری را به عهده دارد. این شغل با مشاغل کشتکار گندم و انباردار گندم در ارتباط می باشد. | |
| ویژگی های کارآموز ورودی : | |
| حداقل میزان تحصیلات : دیپلم زراعت یا باغبانی حداقل توانایی جسمی و ذهنی: سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد | |
| طول دوره آموزش : | |
| طول دوره آموزش | : ۲۴۰ ساعت |
| - زمان آموزش نظری | : ۶۰ ساعت |
| - زمان آموزش عملی | : ۱۸۰ ساعت |
| - زمان کارورزی | : - ساعت |
| - زمان پروژه | : - ساعت |
| بودجه بندی ارزشیابی (به درصد) | |
| - کتبی : | ۲۵% |
| - عملی : | ۶۵% |
| - اخلاق حرفه ای : | ۱۰% |
| صلاحیت های حرفه ای مربیان : | |
| لیسانس کشاورزی با ۵ سابقه کار مرتبط | |



استاندارد شغل^۲

– شایستگی های^۳ شغلی

| ردیف | توانایی ها |
|------|--|
| ۱ | کار با انواع سیستم دستگاه بوجاری |
| ۲ | برآورد میزان خلوص و نوع گندم |
| ۳ | راه اندازی و تنظیم دستگاه و سیستم انتقال دهنده (الواتور) و گردگیر (سیکلون) |
| ۴ | راه اندازی ماشین بوجاری و تنظیم متعلقات شامل شکسته گیر – سیاه دانه گیر |
| ۵ | راه اندازی و تنظیم سیستم جوگیر و یولاف گیر |
| ۶ | راه اندازی و تنظیم سیستم ضد عفونی و سم زنی |
| ۷ | اجرای عملیات ضد عفونی با رعایت استانداردهای ایمنی و کاربرد صحیح سموم |
| ۸ | تنظیم و راه اندازی سیستم کیسه پرکن |
| ۹ | انجام عملیات کیسه پرکن و توزین دستی و اتوماتیک |
| ۱۰ | تنظیم و راه اندازی سیستم سرکیسه دوز |
| ۱۱ | |
| ۱۲ | |

^۲. Occupational Standard

^۳ Competency



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : کار با انواع سیستم دستگاه بوجاری |
|--|--|---------|---------------------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۴۰ | ۳۰ | ۱۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| | | | ۳ ساعت | – سیستم های بوجاری |
| | | | ۴ ساعت | – انواع سیستم های بوجاری |
| | | | ۳ ساعت | – قابلیت هر یک از سیستم های بوجاری |
| | | | | – |
| | | | | مهارت : |
| | | ۱۰ ساعت | | – کار با سیستم بوجاری دورانی |
| | | ۱۰ ساعت | | – کار با سیستم بوجاری پیستونی |
| | | ۱۰ ساعت | | – کار با شناسایی سیستم بوجاری توپی |
| | | | | – |
| | | | | نگرش : |
| | | | | – انواع دستگاههای بوجاری و روش کار در انواع سیستم ها |
| | | | | – |
| | | | | ایمنی : |
| | | | | – |
| | | | – | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | – | |



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : توانایی برآورد میزان خلوص و نوع گندم |
|--|--|--------|---------------------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۰ | ۱۵ | ۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| بذور مختلف گندم | | | | دانش : |
| | | | ۲ ساعت | – انواع و ارقام مختلف گندم |
| | | | ۶ ساعت | – مشخصات گندم بذری |
| | | | ۲ ساعت | – میزان خلوص و پاکیزگی گندم |
| | | | | – |
| | | | | مهارت : |
| | | ۳ ساعت | | – تفکیک انواع گندم (بذری-خوراکی) |
| | | ۳ ساعت | | – آنالیز ظاهری میزان خلوص گندم |
| | | ۳ ساعت | | – آنالیز ناخالصی ها و درصد تقریبی آنها |
| | | | | – |
| | | | | نگرش : |
| | | | | – تشخیص انواع گندم و میزان ناخالصی قبل از بوجاری |
| | | | | – |
| | | | | ایمنی : |
| | | | | – |
| | | | – | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | – | |



استاندارد آموزش

– برکتهی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : توانایی راه اندازی و تنظیم دستگاه و سیستم انتقال دهنده (الواتور) و گردگیر (سیکون) |
|--|--|--------|---------------------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۰ | ۱۵ | ۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| دستگاه بوجاری آچار های مخصوص دستگاه | | | | دانش : |
| | | | ۱ ساعت | – انواع سیستم های انتقال دهنده (الواتور) |
| | | | ۱ ساعت | – سیستم انتقال نواری – کاسه ایی – پدالی – مارپیچ |
| | | | ۱ ساعت | – انواع سیستم های گرد و غبار گیر |
| | | | ۱ ساعت | – انواع سیکون های مکنده – دهنده |
| | | | | مهارت : |
| | | ۸ ساعت | | – تنظیم دستگاه های انتقال دهنده بر اساس نیاز |
| | | ۷ ساعت | | – تنظیم دستگاه های گرد و غبار گیر و تخلیه آنها |
| | | | | – |
| | | | | – |
| | | | | نگرش : |
| | | | | – تنظیم انواع سیستم های انتقال و گردگیر بر اساس نوع کارکرد و نیاز |
| | | | – | |
| | | | ایمنی : | |
| | | | – | |
| | | | – | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | – | |



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : توانایی راه اندازی ماشین بوجاری و تنظیم متعلقات شامل شکسته گیر- سیاه دانه گیر |
|--|--|--------|---------------------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۵۰ | ۳۰ | ۱۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| دستگاه بوجاری آچارهای مخصوص دستگاه | | | | دانش : |
| | | | ۴ ساعت | - اجزاء ماشین بوجاری |
| | | | ۲ ساعت | - انواع الک ها و سایز بندی |
| | | | ۲ ساعت | - شکسته گیر |
| | | | ۲ ساعت | - سیاه دانه گیر |
| | | | | مهارت : |
| | | ۹ ساعت | | - کار با انواع الک ها |
| | | ۷ ساعت | | - تنظیم شیب الک ها |
| | | ۷ ساعت | | - تنظیم شکسته گیر |
| | | ۷ ساعت | | - تنظیم سیاه دانه گیر |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - تنظیم ماشین بوجاری و تعویض الک ها |
| | | | | - |
| | | | ایمنی : | |
| | | | - | |
| | | | - | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | - | |



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : راه اندازی و تنظیم سیستم جوگیر و یولاف گیر |
|--|--|--------|---------------------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۰ | ۱۵ | ۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| بذر جو بذر یولاف دستگاه بوجاری آچارهای مخصوص دستگاه | | | | دانش : |
| | | | ۳ ساعت | – جو ویولاف و تفاوت آن با گندم |
| | | | ۲ ساعت | – دستگاه جوگیر و یولاف گیر |
| | | | | – |
| | | | | – |
| | | | | مهارت : |
| | | ۷ ساعت | | – روش کار با دستگاه جوگیر و یولاف گیر |
| | | ۸ ساعت | | – راه اندازی و تنظیم دستگاه جوگیر و یولاف گیر |
| | | | | – |
| | | | | – |
| | | | | نگرش : |
| | | | | – راه اندازی و تنظیم دستگاه جوگیر و یولاف گیر |
| | | | – | |
| | | | ایمنی : | |
| | | | – | |
| | | | – | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | – | |



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : راه اندازی و تنظیم سیستم ضدعفونی و سم زنی |
|--|--|--------|---------------------|--|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۵ | ۱۵ | ۲۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| سموم ضدعفونی بذور رایج در بازار | | | | دانش : |
| | | | ساعت | – ضدعفونی بذور بوجاری شده |
| | | | ساعت | – انواع روشهای ضد عفونی |
| | | | ساعت | – انواع سموم ضد عفونی و رعایت استاندارد لازم در کاربرد آنها |
| | | | ساعت | – ضوابط ایمنی به منظور کاربرد سموم ضد عفونی |
| | | | | مهارت : |
| | | ۷ ساعت | | – مصرف سموم ضدعفونی بر اساس استاندارد |
| | | ۷ ساعت | | – کاربرد سموم ضدعفونی و نحوه عمل آنها |
| | | | | – |
| | | | | – |
| | | | | نگرش : |
| | | | | – انواع سموم ضدعفونی و بکارگیری در عملیات بوجاری گندم |
| | | | | – |
| | | | | ایمنی : |
| | | | – | |
| | | | – | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | – | |



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : اجرای عملیات ضد عفونی با رعایت استانداردهای ایمنی و کاربرد صحیح سموم |
|---|--|--------|--|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۰ | ۱۵ | ۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| سموم ضد عفونی بذور مایع و پودری رایج در بازار | | | | دانش : |
| | | | ۲ ساعت | – انواع سیستم ضد عفونی |
| | | | ۱/۵ ساعت | – سیستم ضد عفونی با سموم مایع |
| | | | ۱/۵ ساعت | – سیستم ضد عفونی با سموم پودری |
| | | | | – |
| | | | | مهارت : |
| | | ۳ ساعت | | – کار با دستگاه ضد عفونی |
| | | ۴ ساعت | | – انتخاب سیستم های ضد عفونی |
| | | ۴ ساعت | | – تنظیم دستگاه ضد عفونی |
| | | ۴ ساعت | | – کنترل میزان سم مصرفی |
| | | | | نگرش : |
| | | | | – تنظیم دستگاه ضد عفونی و کنترل میزان سم مصرفی |
| | | | | – |
| | | | | ایمنی : |
| | | | | – یاد گیری نحوه ترکیب سموم و خطرات ناشی از مسمومیت |
| | | | – | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | – عدم استفاده بیش از حد استاندارد سموم | |



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : تنظیم و راه اندازی سیستم کیسه پرکن |
|--|--|--------|---------------------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۰ | ۱۵ | ۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| ترازو کیسه های مخصوص بذر | | | | دانش : |
| | | | ۱۵/۱ ساعت | – انواع روشهای توزین |
| | | | ۱۵/۱ ساعت | – انواع توزیع دستی |
| | | | ۱۵/۱ ساعت | – سیستم توزین اتوماتیک |
| | | | | – سیستم کیسه پرکن |
| | | | | مهارت : |
| | | ۴ ساعت | | – تنظیم باسکول دستی |
| | | ۳ ساعت | | – تنظیم دستگاه کیسه پرکن |
| | | ۴ ساعت | | – کیسه گیری |
| | | ۴ ساعت | | – تنظیم دستگاه توزین اتوماتیک |
| | | | | نگرش : |
| | | | | – راه اندازی و تنظیم دستگاه توزین و روشهای کیسه گیری |
| | | | | – |
| | | | | ایمنی : |
| | | | | – |
| | | | – | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | – | |



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : عملیات کیسه پرکن و توزین دستی و اتوماتیک |
|--|--|--------|---------------------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۰ | ۱۵ | ۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| | | | ۲/۵ ساعت | – مشخصات کیسه پرکن دستی |
| | | | ۲/۵ ساعت | – مشخصات کیسه پرکن اتوماتیک |
| | | | | – |
| | | | | – |
| | | | | مهارت : |
| | | ۸ ساعت | | – تنظیم کیسه پرکن دستی |
| | | ۷ ساعت | | – تنظیم کیسه پرکن اتوماتیک |
| | | | | – |
| | | | | – |
| | | | | نگرش : |
| | | | | – راه اندازی و تنظیم کیسه پرکن |
| | | | | – |
| | | | | ایمنی : |
| | | | | – |
| | | | – | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | – | |



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : تنظیم و راه اندازی سیستم سرکیسه دوز |
|--|--|--------|---------------------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۰ | ۱۵ | ۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| نخ کنفی | | | | دانش : |
| | | | ۳ ساعت | – دستگاه سرکیسه دوز |
| | | | ۲ ساعت | – انواع نخ های سرکیسه دوزی |
| | | | ۲ ساعت | – انواع روشهای مختلف دوخت کیسه |
| | | | | – |
| | | | | مهارت : |
| | | ۵ ساعت | | – راه اندازی دستگاه سرکیسه دوز |
| | | ۵ ساعت | | – تنظیم دستگاه سرکیسه دوز |
| | | ۳ ساعت | | – تعویض نخ مربوطه |
| | | | | نگرش : |
| | | | | – تنظیم دستگاه سرکیسه دوز و روشهای دوخت کیسه |
| | | | | – |
| | | | | ایمنی : |
| | | | – | |
| | | | – | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | – | |



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

| ردیف | مشخصات فنی | تعداد | شماره |
|------|--------------------------------------|---------------|-------|
| ۱ | دستگاه بوجاری گندم و متعلقات مربوطه | ۱ دستگاه | |
| ۲ | آچار یک دست کامل | ۵ سری | |
| ۳ | گریس پمپ | به میزان لازم | |
| ۴ | وزنه توزین استاندارد در اوزان مختلف | برحسب نیاز | |
| ۵ | کاربوکسن تیزام مایع و پودر | به میزان لازم | |
| ۶ | ماسک | ۱۵ عدد | |
| ۷ | دستکش | ۱۵ عدد | |
| ۸ | عینک | ۱۵ عدد | |
| ۹ | کپسول آتش نشانی ۱۲ کیلویی | ۱ عدد | |
| ۱۰ | کامپیوتر و متعلقات پخش اسلاید و فیلم | ۱ دستگاه | |
| ۱۱ | انواع بذور گندم (نحوه آزمایشگاهی) | به میزان لازم | |
| ۱۲ | کیسه مخصوص بذر | به میزان لازم | |
| ۱۳ | بذر گندم ناخالص | به میزان لازم | |

توجه :

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

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

– مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .



– منابع و نرم افزار های آموزشی

| شرح | ردیف |
|--|------|
| بسته های آموزشی | ۱ |
| کاتولوگ راهنمای شرکت تولید کننده ماشین آلات | ۲ |
| بسته های آموزشی دفتر تکنولوژی معاون آموزشی و تجهیزات نیروی انسانی | ۳ |
| www.machinalat.blogfa.com | ۴ |