

استاندارد آموزش شغل

متصدی امور نشان‌گذاری درختان جنگلی

گروه شغلی

منابع طبیعی

(جنگل، مرتع، آبخیز و بیابان)

کد ملی آموزش شغل

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|--------------|------------|---|---|-----------|---|---|------------------|---|---|------|
| ۶ | ۲ | ۱ | ۰ | ۲ | ۰ | ۷ | ۱ | ۰ | ۲ | ۳ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ |
| ISCO-۰۸ | | | | سطح مهارت | شناسه گروه | | | شناسه شغل | | | شناسه شایستگی | | | نسخه |

۸۹/۱۱/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۹/۱۱/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۶۲۱۰/۳/۱

شروع اعتبار : ۸۹/۱۱/۱

پایان اعتبار : ۹۴/۱۱/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته منابع طبیعی و محیط زیست :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :
اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان گلستان

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

| ردیف | نام و نام خانوادگی | مدرک | رشته تحصیلی | سابقه‌ی تجربی مرتبط |
|------|--------------------|---------------|--------------------|---------------------|
| ۱ | علی محمدی | کارشناس | محیط زیست | ۳ سال |
| ۲ | نگرس جیدری | کارشناس | محیط زیست | ۶ سال |
| ۳ | مجتبی محمدی | کارشناس ارشد | اکولوژی جنگل | ۱ سال |
| ۴ | اسلام شایسته | کارشناس ارشد | اکولوژی جنگل | ۱ سال |
| ۵ | وحید یوسف وند | کارشناس ارشد | اکولوژی جنگل | ۱ سال |
| ۶ | فیروز نوری | کارشناسی ارشد | برنامه‌ریزی آموزشی | ۵ سال |
| ۷ | عبدالعارف شجاعی | کارشناسی ارشد | مدیریت آموزشی | ۲ سال |
| ۸ | محمد صالح ارزی | کارشناسی ارشد | مشاوره شغلی | ۱ سال |
| ۹ | رقیه جهانشاهی | کارشناسی | علوم تربیتی | ۱ سال |
| ۱۰ | رقیه آق ارککلی | کارشناسی ارشد | تکنولوژی آموزشی | ۱ سال |
| ۱۱ | حلیمه عربی | کارشناسی | ادبیات فارسی | ۱ سال |
| | | | | |



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 شغل : متصدی نشانه گذاری درختان جنگلی

شرح شغل

متصدی نشانه گذاری درختان جنگلی شغلی است از مشاغل حوضه جنگلداری که دارای شایستگی هایی از قبیل (نشانه گذاری روی درختان، تفکیک گونه های مختلف درختی و نیازهای اکولوژیکی آنها، تسلط بر شیوه های مختلف جنگل شناسی و روش های جنگلداری، جنگل گردی و پیمایش مسیرهای طولانی در جنگل، تسلط بر قوانین و مقررات مرتبط با قطع و استحصال فرآورده های جنگلی، اندازه گیری و مدیریت جنگل، حفاظت و ایمنی فردی در مقابله با حوادث شغلی می باشد و با مشاغلی از قبیل جنگلدار در ارتباط است.

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : دیپلم

حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد

طول دوره آموزش طول دوره آموزش : ۱۰۶ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۴۲ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۶۴ ساعت

- کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

شیوه ارزشیابی

ارزشیابی کتبی : ۲۵٪

ارزشیابی عملی : ۶۵٪

ارزشیابی اخلاق حرفه ای : ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مربیان

لیسانس جنگلداری با حداقل ۲ سال سابقه در کار مرتبط



استاندارد شغل □

– شایستگی های □ شغلی

| ردیف | توانایی ها |
|------|--|
| ۱. | توانایی نشانه گذاری روی درختان |
| ۲. | توانایی تفکیک گونه های مختلف درختی و نیازهای اکولوژیکی آنها |
| ۳. | توانایی تسلط بر شیوه های مختلف جنگل شناسی و روش های جنگلداری |
| ۴. | توانایی جنگل گردی و پیمایش مسیرهای طولانی در جنگل |
| ۵. | توانایی تسلط بر قوانین و مقررات مرتبط با قطع و استحصال فرآورده های جنگلی |
| ۶. | توانایی اندازه گیری و مدیریت جنگل |
| ۷. | توانایی حفاظت و ایمنی فردی در مقابله با حوادث شغلی |
| ۸. | |
| ۹. | |
| ۱۰. | |
| ۱۱. | |
| ۱۲. | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : توانایی نشانه گذاری روی درختان |
|--|---|------|---|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۱ | ۶ | ۵ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - چکش نشانه گذاری - میخ - نقشه کامل جنگل - فرم های ثبت اطلاعات - دفترچه یادداشت خودکار | | | ۱ | دانش : |
| | | | ۱ | - تعریف نشانه گذاری |
| | | | ۱ | - اهداف نشانه گذاری |
| | | | ۱ | - روش ها و تکنیک های نشانه گذاری |
| | | | ۰/۵ | - روش های درست و محل علامتگذاری روی درخت |
| | | | ۰/۵ | - قوانین به کارگیری چکش نشانه گذاری |
| | | | ۰/۵ | - روش های تعامل با مامور ثبت کننده مطالب نشانه گذاری در دفتر ثبت |
| | | | ۰/۵ | - ابزار های و تجهیزات نشانه گذاری |
| | | | | مهارت : |
| | | ۲ | | - نشانه گذاری صحیح و اصولی |
| | | ۲ | | - کار با چکش نشانه گذاری |
| | | ۲ | | - علامت گذاری صحیح بر روی درخت |
| | | | | نگرش : |
| | | | - توجه به اهداف نشانه گذاری درختان در محیط های جنگلی | |
| | | | - | |
| | | | ایمنی : | |
| | | | - رعایت احتیاط و اصول ایمنی هنگام حضور در جنگل | |
| | | | - | |
| | | | توجهات زیست محیطی : | |
| | | | - عدم آسیب رسانی به حیوانات و درختان خارج از طرح نشانه گذار | |



| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : توانایی تکفیک گونه های مختلف درختی و نیازهای اکولوژیکی آنها |
|---|------------|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۶ | ۱۰ | ۶ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | | | | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط |
| - متر نواری یا فاصله یاب لیزری - شیب سنج - جدول حجم - نقشه های جنگلی - دفترچه یادداشت - فرم های جمع آوری اطلاعات | | | ۱ | دانش : - مفهوم و تعریف نیاز های اکولوژیکی - انواع گونه های جنگلی - شرایط و ویژگی های انواع گونه های مختلف جنگلی - طبقه بندی انواع گونه های جنگلی - روش های تعیین حجم درختان سرپا - روش های تعیین کیفیت درختان سرپا - انواع دستگاه های اندازه گیری درختان در جنگل - روش های استفاده از جدول حجم |
| | | | ۱ | |
| | | | ۱ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۱ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | | مهارت : - تعیین حجم درختان سرپا در جنگل - تعیین درجه کیفیت درختان سرپا - کار با ابزار و دستگاههای مخصوص اندازه گیری در جنگل - کار با جداول حجم - طبقه بندی گونه های جنگلی |
| | | ۲ | | |
| | | ۲ | | |
| | | ۲ | | |
| | | ۲ | | |
| | | ۲ | | |
| | | | | نگرش : - علاقمندی به تشخیص گونه های مختلف درختی و نیازهای اکولوژیکی آنها |
| | | | | ایمنی : - مواظبت از خود و همراهان در زمان حضور در جنگل که آسیبی به کسی وارد شود |
| | | | | توجهات زیست محیطی : - عدم آسیب رسانی به گیاهان و جانوران در زمان حضور در جنگل |



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : توانایی تسلط بر شیوه های مختلف جنگل شناسی و روش های جنگلداری |
|---|--|-------------|--|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۰ | ۶ | ۴ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - نقشه راه ها و محیط های جنگلی - تصاویر گیاهان و جانوران - فیلم آموزشی - جزوات آموزشی - فرم های ثبت اطلاعات - خودکار | | | ۱ | دانش : - درخت شناسی - اکولوژیکی جنگل - جامعه شناسی گیاهی - روش های مطالعه جنگل - اصول جنگل شناسی و جنگل داری - انواع گیاهان و جانوران جنگلی |
| | | | ۱ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | | مهارت : - تفکیک گونه های مختلف درختی در جنگل - تعیین وضعیت اکولوژیکی یک رویشگاه جنگلی با استفاده از روشهای مختلف مانند استفاده از گونه های معروف - |
| | | ۳ | | |
| | | ۳ | | |
| | | | نگرش : - داشتن رویکرد جامع در مطالعه جنگل - | |
| | | | ایمنی : - - | |
| | | | توجهات زیست محیطی : - | |



| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : توانایی جنگل گردی و پیمایشی مسیرهای طولانی در جنگل |
|--|------------|------|--|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۹ | ۶ | ۳ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | | | | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط |
| - کفش مناسب - ملزومات اولیه مورد نیاز جهت جنگل گردش و راه پیمایی . | | | ۰/۵ | دانش : - انواع راه ها و مسیر های جنگلی - روش های نقشه خوانی در محیط های جنگلی - روش های استفاده از قطب نما - روش های جهت یابی در محیط های جنگلی - اصول و روش های جنگل پیمایی - نکات ایمنی در هنگام حضور در محیط های جنگلی |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | ۰/۵ | |
| | | | مهارت : - راه پیمایی و جنگل گردش مسافت های طولانی در جنگل - تفکیک گونه های مختلفی درختی از فواصل نسبتاً دور - | |
| | ۳ | | | |
| | ۳ | | | |
| | | | نگرش : - علاقمندی به جنگل گردی و جنگل پیمایی - | |
| | | | ایمنی : - رعایت نکات ایمنی و احتیاط در هنگام پیمایش مسیرهای طولانی - | |
| | | | توجهات زیست محیطی : - عدم آسیب رسانی به درختان و گیاهان هنگام حضور در جنگل | |



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : توانایی دانستن قوانین و مقررات مربوط به منابع طبیعی، مخصوصاً قوانین مرتبط با قطع و استحصال درختان جنگلی |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۲ | ۸ | ۴ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - وسایل آموزشی و کمک آموزشی دفترچه یادداشت - خودکار - دفترچه و دستور العمل های مختلف قوانین - کتاب قوانین | | | ۱ | دانش : - روش های بهره برداری از قوانین صدور مجوز تجدید حجم واستحصال |
| | | | ۰/۵ | - قوانین معاینه محل |
| | | | ۰/۵ | - قوانین صدور مجوز تشخیص |
| | | | ۰/۵ | - قوانین صدور مجوز صدور سند |
| | | | ۰/۵ | - قوانین صدور مجوز و پروانه چرا |
| | | | ۰/۵ | - قوانین نظارت بر درختان مقطوعه و صدور گواهی قطع |
| | | | ۰/۵ | - قوانین صدور مجوز نظارت بر حمل فرآورده‌های جنگلی و کنترل پروانه حمل |
| | | | | مهارت : کاربرد اصول آیین نامه ها و دستورالعمل های جنگلداری در حوزه کاری |
| | | ۴ | | - کاربرد اصول و قوانین طرح های جنگلداری در حوزه کاری |
| | | ۴ | | |
| | نگرش : - داشتن رویکرد قانون گرا در انجام کلیه وظایف محوله - | | | |
| | ایمنی : - - | | | |
| | توجهات زیست محیطی : - عدم آسیب رسانی به حیوانات و درختان خارج از طرح نشانه گذار | | | |



| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : توانایی اندازه گیری و مدیریت جنگل |
|--|---|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۵ | ۱۰ | ۵ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - کامپیوتر | | | ۰/۵ | - روشهای مختلف جنگلداری در تولید کمی |
| - نرم افزار GIS | | | ۰/۵ | - روش های تعیین میزان موفقیت طرحهای جنگلداری |
| - فرم جدول تعیین حجم | | | ۰/۵ | - روش های ارزیابی روشهای مختلف مدیریت جنگل |
| - فرم های آمار برداری | | | ۰/۵ | - روش های طبقه بندی رویشگاهها و تعیین درجه مرغوبیت آنها |
| - دفترچه یادداشت | | | ۰/۵ | - روش های استفاده از فناوری سنجش از دور در برآورد موجودی جنگل |
| - نرم افزار های آموزشی | | | ۰/۵ | - روش های تهیه جداول حجم گونه های مختلف جنگلی |
| - نقشه منطقه | | | ۰/۵ | - روش های تعیین میزان دقت و کارایی جداول حجم موجود |
| | | | ۰/۵ | - روش های مطالعات بیومتری در جنگل و تعیین رویش گونه های مهم جنگلی |
| | | | ۰/۵ | - روش های مقایسه روشهای اندازه گیری در جنگل و تعیین بهترین روش بر اساس دقت و هزینه |
| | | | ۰/۵ | - روش های بهینه سازی روشهای موجود در آماربرداری از جنگل |
| | | | ۰/۵ | - روش های مطالعه روشهای جدید آماربرداری در جنگل |
| | | | | مهارت : |
| | | ۲ | | - ارزیابی بهینه و مستمر بر اکوسیستم جنگلها با استفاده از سنجش از دور |
| | | ۲ | | - تعیین درجه مرغوبیت آنها رویشگاه ها |
| | | ۲ | | - انجام مطالعات بیومتری در جنگل |
| | | ۲ | | - تعیین رویش گونه های مهم جنگلی |
| | | ۲ | | - تهیه جداول حجم گونه های مختلف جنگلی |



استاندارد آموزش

– برک‌های تحلیل آموزشی

| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : توانایی اندازه‌گیری و مدیریت جنگل |
|--|---|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط | | | |
| | نگرش : – علاقمندی به مطالعه و بررسی روش‌های مختلف جنگلداری در تولید کمی بررسی میزان موفقیت طرح‌های جنگلداری – علاقمندی به ارزیابی روش‌های مختلف مدیریت جنگل با تاکید بر توسعه پایدار و نقش جوامع محلی | | | |
| | ایمنی : – – | | | |
| | توجهات زیست‌محیطی : – | | | |



| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : توانایی حفاظت و ایمنی فردی در مقابله با حوادث شغلی |
|--|---|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۳ | ۸ | ۵ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - وسایل آموزشی و کمک آموزشی | | | ۰/۵ | - نحوه استفاده از کلاه ایمنی |
| - کلاه ایمنی | | | ۰/۵ | - نکات ایمنی در استفاده از عینک |
| - عینک | | | ۰/۵ | - نکات ایمنی استفاده از دستکش |
| - دستکش | | | ۱ | - نکات ایمنی استفاده از جعبه خدمات اولیه پزشکی |
| - وسایل اطفاء حریق | | | ۰/۵ | - نکات ایمنی در استفاده از وسایل اطفاء حریق |
| - جعبه کمک های اولیه | | | ۰/۵ | - روش های حفظ جان خود در هنگام مواجهه با حیوانات وحشی |
| | | | ۱ | - اصول امداد و کمک های اولیه |
| | | | | مهارت : |
| | | ۲ | | - استفاده صحیح از وسایل ایمنی |
| | | ۳ | | - استفاده از وسایل اطفاء حریق |
| | | ۳ | | - استفاده از وسایل امداد و کمک های اولیه |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - داشتن رویکرد مثبت به استفاده بهینه و موثر از وسایل ایمنی |
| | | | | - |
| | | | | ایمنی : |
| | | | | - دقت در هنگام استفاده از ابزارهای مختلف که دارای مخاطرات می باشند |
| | | | | - |
| | | | | توجهات زیست محیطی : |
| | | | | - رعایت نظافت و بهداشت در زمان استفاده از وسایلی که دارای زباله و پسماند دارند |



برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

| ردیف | مشخصات فنی | تعداد | شماره |
|------|-------------------------------|----------------|-------|
| ۱ | چکش نشانه گذاری | ۱۵ عدد | |
| ۲ | میخ | به تعداد نیاز | |
| ۳ | نقشه جنگل | ۵ نسخه | |
| ۴ | فرم های ثبت اطلاعات | ۱۵ نسخه | |
| ۵ | دفترچه یادداشت | ۱۵ نسخه | |
| ۶ | تصاویر گیاهان | به تعداد موجود | |
| ۷ | فیلم آموزشی | ۱۵ نسخه | |
| ۸ | جزوات آموزشی | ۱۵ نسخه | |
| ۹ | کفش مناسب | ۱۵ جفت | |
| ۱۰ | ملزومات اولیه برای جنگل نبردی | ۱۵ نسخه | |
| ۱۱ | کلاه ایمنی | ۱۵ نسخه | |
| ۱۲ | دستکش | ۱۵ جفت | |
| ۱۳ | عینک | ۱۵ عدد | |
| ۱۴ | وسایل اطفاء حریق | ۵ عدد | |
| ۱۵ | کپسول آتش نشانی | ۵ عدد | |
| ۱۶ | جعبه کمک های اولیه | ۵ عدد | |
| ۱۷ | کامپیوتر | ۳ دستگاه | |
| ۱۸ | نرم افزار GIS | یک نسخه | |
| ۱۹ | فرم تعیین حجم | ۱۵ نسخه | |

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 |
|----------------------|------|
| کتاب مرتبط | ۱ |
| مقالات و جزوات مرتبط | ۲ |