



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کارور چرایبی مراتع مناطق خشک

گروه شغلی

منابع طبیعی (جنگل، مرتع، آبخیز و بیابان)

کد ملی آموزش شغل

۶	۲	۱	۰	۲	۰	۷	۱	۰	۳	۶	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه		شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۷/۲/۳۰

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۶۲۱۰۲۰۷۱۰۳۶۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: منابع طبیعی (جنگل، مرتع، آبخیز و بیابان)					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	ندا معمایی	فوق لیسانس	کشاورزی	مربی	۱۰ سال
۲	رضا یعقوبی ساردو	فوق لیسانس	زراعت	مربی	۱۵ سال
۳	مهدی نجاتی	لیسانس	زراعت و اصلاح نباتات	رئیس مرکز	۱۲ سال
۴	محمد جهانی	لیسانس	کشاورزی	مسئول دپارتمان کشاورزی تربیت مربی کرج	۱۸ سال
۵	یوسف محمدی	لیسانس	کشاورزی	مربی	۱۵ سال
۶	ساسان جعفرنیا	فوق لیسانس	کشاورزی	مربی	۲۰ سال
۷	شایان منتظری	فوق لیسانس	کشاورزی	مربی	۱۰ سال
۸	سید امیریونس جعفری نائینی	لیسانس	زراعت	مشاور سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی	۱۵ سال
۹	مصطفی نقی زاده چهرمی	فوق لیسانس	بیوتکنولوژی	مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور	۱۲ سال
۱۰	پروانه محقق	دکترا	خاکشناسی	مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور	۱۰ سال
۱۱	سید محسن جلالی	فوق لیسانس	مدیریت آموزشی	دبیر کارگروه ریزی درسی کشاورزی	۱۲ سال

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی
تهران، خیابان آزادی، نیش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور
دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸
تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸
آدرس الکترونیکی: rpe@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، 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 شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد 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 می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری 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 حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

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

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند 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 مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

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

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 چرای مرابع مناطق خشک	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>کارور چرای مرابع در مناطق خشک شغلی است از مشاغل حوزه مرتع و آبخیزداری که شامل وظایفی از قبیل تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر کیفیت مرابع در مناطق خشک و همچنین بکارگیری اصول مرتعداری و مدیریت چرا در مناطق خشک می پردازد. این شغل ارتباط نزدیکی با مشاغلی همچون مجری برنامه های چرای، کاربر احیای پوشش گیاهی، مرتعدار، مجری سیستم های بیابان زدایی و ... دارد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۳۰۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۵۳ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۴۷ 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 محیط زیست یا کشاورزی با سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :

این استاندارد شامل وظایفی از قبیل تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر کیفیت مراتع مناطق خشک، بکارگیری اصول مرتعداری، مدیریت چرا در مناطق خشک می باشد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی) :

Livestock grazing in arid regions

* مهم ترین استانداردها و رشته‌های مرتبط با این استاندارد :

-مرتع بان

* 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

ساعت آموزش			عناوین	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۵۷	۳۲	۲۵	تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر کیفیت مراتع مناطق خشک	۱
۱۷۰	۷۸	۹۲	بکارگیری اصول مرتعداری	۲
۷۳	۴۳	۳۰	مدیریت چرا در مناطق خشک	۳
۳۰۰	۱۵۳	۱۴۷	جمع ساعات	

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۲۵	۳۲	۵۷	
تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر کیفیت مراتع مناطق خشک				دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی				
دانش :				
- انواع عکس و اسلاید از پوشش گیاهی و خاک مناطق خشک				-تاثیر عوامل اقلیمی بر کیفیت مراتع مناطق خشک
- هرباریوم گیاهان مناطق خشک				- تاثیر عوامل خاکی بر کیفیت مراتع مناطق خشک (بافت و ساختمان خاک-شور و قلیایی بودن - املاح موجود در خاک)
- فلوررنگی گیاهان				- تاثیر ترکیب پوشش گیاهی بر کیفیت مراتع مناطق خشک
- کاغذ و قلم				- کلاس بندی گونه ها (کلاس ۱ و ۲ و ۳ و مهاجم)
- فرمهای جمع آوری اطلاعات				- اثر چند عامل مختلف بطور همزمان بر کیفیت مرتع
جدول طبقات ۱ و ۲ و ۳				- شایستگی مرتع و عوامل مشخص کننده آن
				-وضعیت مرتع و عوامل مختلف موثر بر آن
				مهارت :
				- جمع آوری اطلاعات بارش و دمای منطقه
				- محاسبه و تعیین نوع اقلیم منطقه (از طریق نقشه های بارش و دما و اطلاعات جمع آوری شده)
				- محاسبه نوع خاک ، بافت ، ساختمان و عناصر اصلی موجود در خاک
				- محاسبه شوری و قلیایی بودن خاک
				- طبقه بندی گونه ها و قراردادن آنها در طبقات ۱ و ۲ و ۳ طبق جداول مربوطه

استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر کیفیت مراتع مناطق خشک
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
	نگرش :			
	- علاقمندی به دانستن عوامل موثر و تاثیر گذار بر کیفیت مراتع مناطق خشک			
	ایمنی و بهداشت :			
- رعایت نکات ایمنی و احتیاط در هنگام حضور در منطقه				
توجهات زیست‌محیطی :				
- حفظ پوشش گیاهی و خاک منطقه در بازدیدهای صحرائی				

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری اصول مرتعداری
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷۰	۷۸	۹۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- رایانه				- مفهوم استفاده چند منظوره از مراتع مناطق خشک
- برگه‌ی مقررات و قوانین بهره برداری				- قوانین و مقررات بهره برداری از محصولات فرعی مراتع
- هرباریوم گیاهان دارویی و صنعتی منطقه				- اهمیت حفاظت از ذخایر ژنتیکی این مناطق
- عکس و فیلم آموزشی				-انواع تولیدات و فرآورده های مرتعی
- انواع اندام های مورد استفاده گیاهان				- گیاهان دارویی
				-گیاهان صنعتی
				-زنبورداری
				-اکوتوریسم
				-اهمیت اقتصادی مرتع
				-انواع گیاهان اقتصادی و درآمد زای مراتع مناطق خشک و بیابانی و شرایط و زمان برداشت
				- پراکندگی گیاهان صمغی در کشور- استان -منطقه
				- روش های بهره برداری صمغ کتیرا- باریجه- آنغوزه- سقز
				- انواع مان های ایران و روش تولید آن
				- اصول و روش بهره برداری از گز انگبین- ترنجبین- شیرخشت- گز علفی- بید خشت- گز شه‌داد
				- اندام های مورد استفاده از گیاهان و نحوه جمع آوری ، خشک کردن و فرآوری اولیه (ابتدایی)- برگها- ریشه ها- ساقه ها - گلها- بذور - صمغ(مان) و شیرابه
				- روش های نگهداری محصولات فرعی

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری اصول مرتعداری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- طبقه بندی گیاهان دارویی (در حد تیره-جنس و گونه)
				- طبقه بندی گیاهان صنعتی (در حد تیره-جنس و گونه)
				- استفاده از قوانین و مقررات بهره برداری
				- اجرای عملیات پاکنی، تیغ زنی و بهره برداری صمغ کتیرا، باریجه، آنغوزه و عملیات تیشه زنی و بهره برداری سقز
				- عملیات شناسایی گون های مولد گز انگبین - چوب زنی و برداشت گز
				- محاسبه توان اقتصادی و برآورد ابتدایی جنبه های متفاوت اقتصادی در مراتع
				- برداشت گیاهان دارویی
				- برداشت گیاهان اقتصادی
				- خشک کردن اندام های مختلف گیاهی
				- انتقال مناسب گیاهان برای فرآوری-فرآوری اولیه برخی گیاهان در منطقه
				- بررسی مهم ترین اندام های گیاهی قابل بهره برداری (میوه - گل - بذر و ...)
				- برداشت ریشه ها و پیازها و اندام های زیرزمینی (موسیر- شیرین بیان)
				- محاسبه تقریبی در آمد ناشی از اکوتوریسم منطقه

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری اصول مرتعداری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- محاسبه بهره برداری اقتصادی مراتع مناطق خشک با بکارگیری اصول مرتعداری
				- اقدامات زنبورداری
				- بررسی انواع صمغ ها (کتیرا- باریجه - آنغوزه) - بررسی انواع ادوات برداشت محصولات فرعی و بکارگیری از آن ها
				نگرش:
				- درک صحیح از اصول مرتعداری به ویژه در مناطق خشک و بکارگیری آن - بکارگیری قوانین و مقررات در بهره برداری از محصولات فرعی
				ایمنی و بهداشت:
			- رعایت نکات ایمنی و احتیاط هنگام حضور	
			توجهات زیست محیطی:	
			- حفظ اکولوژی منطقه	

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت چرا در مناطق خشک
	جمع	عملی	نظری	
	۷۳	۴۳	۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- انواع نقشه مراتع				- مفهوم مدیریت چرا
- انواع نقشه های پایه				- اهداف مدیریت چرا
- فرمهای جمع آوری اطلاعات				- اصول مدیریت چرا
- فرم و تصاویر گیاهان سمی با درجه سمیت				- مزایای مدیریت مناسب چرا بر احیای پوشش گیاهی مرتع مناطق خشک
- رایانه				- چگونگی مدیریت بر انجام فرآیندهای چرا (کارهای مقدماتی و مطالعاتی-صحرایی-مشخص کردن تیپهای پوشش گیاهی
- ماشین حساب				- تشخیص میزان شایستگی و وضعیت مرتع-گرایش ظاهری (مرتع)
				- مفهوم شدت بهره برداری از مرتع
				- شرایط بهره برداری یکنواخت از مرتع
				- نحوه اصلاح مراتع خشک در صورت لزوم
				- نحوه اصلاح مراتع از راه آتش سوزی
				- چگونگی مدیریت مناطق بعد از آتش سوزی
				- چگونگی مدیریت مراتع دارای گیاهان سمی
				- انواع گیاهان سمی و مسمویت ناشی از مصرف آنها در دامها
				مهارت :
				-انجام مطالعات اولیه - جمع آوری اطلاعات - بازدید (صحرایی)

	زمان آموزش			عنوان : مدیریت چرا در مناطق خشک
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- طبقه بندی گیاهان سمی و مهارت در شناسایی و درجه سمیت آنها(طبق جدول سمیت گیاهان
				-بررسی تیپ های پوشش گیاهی در جهت مدیریت مناسب و بستن محدوده تیپ پوشش روی نقشه پایه
				- محاسبه شایستگی مرتع
				-محاسبه وضعیت مرتع از روی جدول
				-محاسبه شدت بهره برداری از فرمول
	نگرش :			
	- علاقمندی به مدیریت چرای در مناطق خشک و درک اهمیت آن			
	ایمنی و بهداشت :			
	-مراقبت از خود و همراهان هنگام بازدید میدانی			
توجهات زیست محیطی :				
- عدم آسیب رساندن به حیوانات و گیاهان منطقه				

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رایانه	استاندارد	۱ عدد	
۲	هرباریوم	نمونه های متنوع و کافی از انواع گیاهان	۱ باب	

توجه :

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

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	نقشه پایه	استاندارد	از هر کدام ۳ برگ	
۲	نقشه مرتع	استاندارد	از هر کدام ۳ برگ	

توجه :

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

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دفتر	استاندارد	به تعداد لازم	
۲	خودکار	استاندارد	به تعداد لازم	
۳	کیسه های پلاستیکی جمع آوری نمونه	استاندارد	به تعداد لازم	

توجه :

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