

استاندارد آموزش شغل

مدیر بهره برداری از جنگل

گروه شغلی

منابع طبیعی

(جنگل، مرتع، آبخیز و بیابان)

کد ملی آموزش شغل

۱	۳	۱	۱	۴	۰	۷	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۱۰۳۰۱۱۶

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۲/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۶۲۱۰/۳۰/۱

شروع اعتبار : ۹۰/۲/۱

پایان اعتبار : ۹۲/۲/۱

اعضای کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته :

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

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 حسین ابطهی	کارشناسی	مرتج و آبخیزداری	۳۰ سال
۲	ایل مراد غراوی	کارشناسی ارشد	آموزش و ترویج	۱۲ سال
۳	علی ناصری	کارشناسی ارشد	آبخیزداری	۱۵ سال
۴	مرتضی دهقانی	کارشناس ارشد	آبخیزداری	۵ سال
۵	موسی غلامی	کارشناس	ایبیری	۲۰ سال
۶	علی مرگان	کارشناسی	عمران	۵ سال
۷	فیروز نوری	کارشناسی ارشد	برنامه‌ریزی آموزشی	۵ سال
۸	عبدالعارف شجاعی	کارشناسی ارشد	مدیریت آموزشی	۲ سال
۹	محمد صالح ارزی	کارشناسی ارشد	مشاوره شغلی	۱ سال
۱۰	رقیه جهانشاهی	کارشناسی	علوم تربیتی	۱ سال
۱۱	رقیه آق ارککلی	کارشناسی ارشد	تکنولوژی آموزشی	۱ سال
۱۲	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 :

نقشه ی 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 : مدیر بهره برداری از جنگل

شرح شغل^۱:

مدیر بهره برداری از جنگل شغلی است از زیر مجموعه مشاغل منابع طبیعی و جنگل داری که شاغلان این شغل دارای شایستگی هایی از قبیل تفکیک گونه های جنگلی، بررسی ویژگی های مناطق جنگلی، تحلیل ترافیک و جابجایی در جنگل، مدیریت عملیات بهره برداری از جنگل، طبقه بندی فرآورده های جنگلی، تدوین گزارش ها، انجام تحقیقات خاک شناسی جنگل، اندازه گیری و مدیریت جنگل، به کار بردن قوانین و مقررات جنگلداری، بررسی زمینه های حفظ - احیا - توسعه و بهره برداری از عرصه های منابع طبیعی، برنامه ریزی احیاء منابع طبیعی، به کار بردن اصول اقتصاد جنگل، گشت و مراقبت در جنگل های تحت نظارت می باشد و با مشاغلی از قبیل جنگلبان و کارگر جنگل هدر ارتباط است.

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم جنگلداری

حداقل توانایی جسمی : توانایی جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۱۲۹ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۵۹ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۷۰ ساعت

- کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

شیوه ارزشیابی

ارزشیابی کتبی : ۲۵ درصد

ارزشیابی عملی : ۶۵ درصد

ارزشیابی اخلاق حرفه ای : ۱۰ درصد

صلاحیت های حرفه ای مربیان

حداقل فوق دیپلم جنگلداری با ۲ سال سابقه کار مرتبط

^۱. Job Description



استاندارد شغل ^۲	
- شایستگی های ^۳ شغلی	
ردیف	توانایی ها
۱	تفکیک گونه های جنگلی
۲	بررسی ویژگی های مناطق جنگلی
۳	تحلیل ترافیک و جابجایی در جنگل
۴	مدیریت عملیات بهره برداری از جنگل
۵	طبقه بندی فرآورده های جنگلی
۶	تدوین گزارش ها
۷	انجام تحقیقات خاک شناسی جنگل
۸	اندازه گیری و مدیریت جنگل
۹	به کار بردن قوانین و مقررات جنگلداری
۱۰	بررسی زمینه های حفظ - احیا - توسعه و بهره برداری از عرصه های منابع طبیعی
۱۱	برنامه ریزی احیاء منابع طبیعی
۱۲	به کاربردن اصول اقتصاد جنگل
۱۳	گشت و مراقبت در جنگل های تحت نظارت
۱۴	

^۲ Occupational Standard

^۳ Competency



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : تفکیک گونه های جنگلی
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۶	۱۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وسيله نقلیه - دوربين - نقشه محیط های جنگلی منطقه - لباس و کفش مناسب - دفترچه یادداشت - قلم -				دانش : - تعریف جنگل - انواع مختلف جنگل - انواع درختان جنگلی - مفاهیم تنوع آلفا و تنوع بتا - انواع گونه های درختان - شرایط اکولوژیکی جنگل ها - شرایط اقلیمی و اداپتیکی در جنگل ها - پوشش گیاهی انواع مختلف آب و هوا - انواع مختلف درختانی که در آب و هوای مختلف می رویند .
				مهارت : - طبقه بندی گونه های درختان از یک گونه - تهیه لیست انواع درختان در یک محدوده مشخص
				نگرش : - علاقمندی به شناسایی و طبقه بندی انواع مختلف درختان
				ایمنی : ندارد
				توجهات زیست محیطی : ندارد



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	عنوان توانایی :			
	بررسی ویژگی های مناطق جنگلی			
	زمان آموزش	نظری	عملی	جمع
	۲	۳	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
نمونه انواع خاک - انواع نقشه - انواع وسایل کمک آموزشی - ابزار های نمونه بررداری - بیل و بیلچه و چاقو -			۰/۵	دانش : - مفهوم توپوگرافی - شرایط توپوگرافی - پوشش نباتی - خاک و انواع خاک
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
		۳		مهارت : طبقه بندی نوع درختان یک منطقه برحسب خاک آن منطقه
				نگرش : - داشتن دیدگاه اصولی در مورد اکولوژی منطقه و حفظ وضعیت مطلوب اکوسیستمی
				ایمنی : ندارد
				توجهات زیست محیطی : تأکید بر حفظ اکولوژی منطقه



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	عنوان توانایی :		
	مدیریت ترافیک و جابجایی در جنگل		
	زمان آموزش		
	نظری	عملی	جمع
	۸	۴	۱۲
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
نقشه - وسایل کمک آموزشی - ابزار و وسایل داشت و برداشت - انواع ابزار و وسایل نشانه گذاری در جنگل - رنگ - قلمو - سطل -	دانش :		
	۰/۵	- نقشه های جنگلی	
	۰/۵	- مسیرهای جنگلی	
	۰/۵	- استانداردهای مسیرهای جنگلی	
	۰/۵	- علائم و مشخصات نقشه ها	
	۰/۵	- ظرفیتهای اکوسیستم های جنگلی	
	۰/۵	- گونه ها و ساختار توده ها با رویشگاه	
	۱	- اکوسیستم های طبیعی که دارای خصوصیات از قبیل خودترمیمی تنوع زیستی و پیچیدگی و ... می باشند	
	۰/۵	- اصول جنگل شناسی در نشانه گذاری	
	۰/۵	- روش های داشت و برداشت پایه ای از جنگل	
	۰/۵	- انواع مسیرهای دائمی خروج چوب از جنگل	
	۰/۵	- مدیریت اکوسیستم های جنگل	
	۰/۵	- استفاده از فرآیندهای طبیعی بعنوان اساس مدیریت توده های جنگلی	
	۰/۵	- روش های اقدام با توجه به محدودیت های رویشگاه	
	۰/۵	- ساختار متنوع در توده های آمیخته درختان	
۰/۵	- روش های ایجاد ساختار متنوع در توده های آمیخته		
	مهارت :		
	۱/۵	- یافتن راه های جنگلی از روی نقشه	
	۱	- نشانه گذاری صحیح روی درختان	
	۱/۵	- یافتن مسیر های خروج چوب از جنگل	
	نگرش :		
	- علاقمندی به یادگیری روش های جدید جابجایی درختان در جنگل		
	ایمنی : رعایت احتیاط از حمله حیوانات وحشی هنگام تردد در جنگل		
	توجهات زیست محیطی : ندارد		



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : مدیریت عملیات بهره برداری از جنگل
	نظری	عملی	جمع	
	۶	۴	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ابزار و تجهیزات کمک آموزشی - ابزار و وسایل نشانه گذاری - ابزار و وسایل تجدید حجم - وسيله نقلیه -			۰/۵	دانش : - روش‌های بهره برداری صحیح از جنگل - روش‌های اصلاح و احیاء جنگل - روش‌های نقد و بررسی طرح‌های بهره برداری از جنگل - روش‌های مدیریت سیستمی و همه جانبه جنگل‌ها - نقش مدیریت صحیح جنگل‌ها در تولید مستمر و پایدار - بحث نشانه گذاری - بحث تجدید حجم - بحث حمل - بحث استحصال - بحث انبادهاری - روش‌های احداث جاده - قرق و روش‌های قرق در جنگل‌ها
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
				مهارت : - نقد و بررسی طرح‌های بهره برداری از جنگل - نشانه گذاری صحیح روی درختان جنگلی
	۲			
	۲			
	نگرش : داشتن نگرش جامع برای مدیریت بهره برداری از جنگل			
	ایمنی : ندارد			
	توجهات زیست محیطی : ندارد			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : طبقه بندی فرآورده های جنگلی
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وسایل آموزشی و کمک آموزشی - انواع تصاویر از محصولات جنگلی - لیست محصولات - نقشه			۰/۵	دانش : روش های طبقه بندی و روش های رج بندی اکولوژیکی پوشش گیاهی جنگلی
			۰/۵	روش های شناسایی منابع تولید و مصرف چوب جنگلی
			۰/۵	انواع رویشگاه های محصولات فرعی جنگلی و مرتعی
			۰/۵	منابع مختلف سلولزی و لیگنوسلولزی در مناطق جنگلی
				مهارت : - طبقه بندی تفکیک انواع مختلف گونه های جنگلی - تفکیک محصولات اصلی و فرعی جنگلی از یک دیگر
		۲		
		۲		
	نگرش : - توجه به مضر و یا مفید بودن محصولات و گونه های جنگلی			
	ایمنی : دقت در استفاده از محصولات زیانبار جنگلی			
	توجهات زیست محیطی : ندارد			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	عنوان توانایی :			
	تدوین انواع گزارش‌ها			
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۳	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وسایل آموزشی و کمک آموزشی - نمونه گزارش آماده - کامپیوتر - نرم افزارهای آموزشی - دفترچه یادداشت -			۰/۵	دانش : مفهوم گزارش انواع روش‌های گزارش‌نویسی روش‌های تهیه انواع گزارش‌های مختلف در حوضه کاری روش‌های نقد و بررسی انواع گزارش‌های تهیه شده
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
		۳		مهارت : تهیه انواع گزارش‌های موردنیاز در حوضه کاری مرتبط
				نگرش : علاقمندی به تهیه گزارش‌های صحیح در حوضه کاری
				ایمنی : - ندارد
			توجهات زیست محیطی : - ندارد	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : انجام تحقیقات خاک‌شناسی جنگل
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۸	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ابزار های نمونه برداری - نقشه منطقه - رطوبت سنج - باقت سنج - ابزارهای نگهداری نمونه ها - تجهیزات آزمایشگاهی - میکروسکوپ - دفترچه یادداشت -			۰/۵	دانش : - تیپ خاک‌های جنگلی
			۰/۵	- ارتباط و اثرات متقابل پوشش گیاهی(جنگلی) با تیپ خاک
			۰/۵	- نقش خاک (بافت، رطوبت، فشردگی ...) در استقرار نهال درختان جنگلی
			۰/۵	- بیولوژی خاک‌های مناطق جنگلی
			۰/۵	- اثر جنگل کاری در تغییرات خاک
			۰/۵	- نیاز غذایی گونه‌های مختلف
			۰/۵	- انواع خاک نهالستانهای جنگلی از نظر حاصلخیزی، شرایط فیزیکی و شیمیایی
			۰/۵	- روش های تهیه نقشه تیپ خاک
			مهارت : - تیپ بندی خاک های مناطق جنگلی حوزه استحفاظی	
	۱/۵		- برآورد میزان رطوبت خاک منطقه	
	۱		- تفکیک نوع بافت خاک منطقه	
	۱/۵		- برآورد میزان فشردگی خاک منطقه	
	۱/۵		- تهیه نقشه تیپ خاک منطقه	
	۱		- برنامه ریزی نیازهای غذایی نهالستانهای جنگلی شمال ایران	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : انجام تحقیقات خاک‌شناسی جنگل
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <p>توجه به ویژگی های خاک منطقه هنگام کاشت نهال علاقمندی به شناخت کامل از خصوصیات خاک منطقه</p> <p>ایمنی : رعایت احتیاط در هنگام تردد در جاده های جنگلی خطر ناک و صعب العبور</p> <p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>- ندارد</p>			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

عنوان توانایی :
اندازه‌گیری و مدیریت جنگل

	زمان آموزش		
	نظری	عملی	جمع
	۵	۸	۱۳
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
کامپیوتر - نرم افزار GIS - فرم جدول تعیین حجم - فرم های آمار برداری - دفترچه یاداشت - نرم افزار های آموزشی - نقشه منطقه			دانش :
		۰/۵	روشهای مختلف جنگلداری در تولید کمی
		۰/۵	میزان موفقیت طرحهای جنگلداری
		۰/۵	ارزیابی روشهای مختلف مدیریت جنگل
		۰/۵	روش های طبقه‌بندی رویشگاه‌ها و تعیین درجه مرغوبیت آنها
		۰/۵	روش های استفاده از فناوری سنجش از دور در برآورد موجودی جنگل
		۰/۵	روش های تهیه جداول حجم گونه‌های مختلف جنگلی
		۰/۵	روش های تعیین میزان دقت و کارایی جداول حجم موجود
		۰/۵	انواع مطالعات بیومتری در جنگل و تعیین رویش گونه‌های مهم جنگلی
		۰/۵	روش های مقایسه روشهای اندازه‌گیری در جنگل و تعیین بهترین روش بر اساس دقت و هزینه
		روش های بهینه‌سازی روشهای موجود در آماربرداری از جنگل	
		مهارت :	
	۲	- ارزیابی بهینه و مستمر بر اکوسیستم جنگلها با استفاده از سنجش از دور	
	۱	- درجه بندی مرغوبیت رویشگاه ها	
	۲	- انجام مطالعات بیومتری در جنگل	
	۱	- تفکیک رویش گونه‌های مهم جنگلی	
	۲	- تهیه جداول حجم گونه‌های مختلف جنگلی	
		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 : ندارد	
		توجهات زیست محیطی : - ندارد	



	زمان آموزش			عنوان توانایی: بکاربران قوانین و مقررات جنگلداری
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۴	۵	
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 ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	دانش : - مفاد قانون اساسی - قوانین مالکیت - قوانین بهره‌برداری - قوانین مرتع - قوانین نظارتی - جرایم و تخلفات - تنبیهات و روش های برخورد با متخلفین - قوانین صدور مجوز قطع و مجوز حمل و بهره برداری - بهره برداری قوانین صدور مجوز تجدید حجم واستحصال
		۲		مهارت : - کاربرد اصول آیین نامه ها و دستورالعمل های جنگلداری در حوضه کاری - کاربرد اصول و قوانین طرح های جنگلداری در حوضه کاری
				نگرش : - داشتن رویکرد قانون گرا در انجام کلیه وظایف محوله
				ایمنی : ندارد
				توجهات زیست محیطی : - ندارد



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : بررسی زمینه‌های حفظ، احیاء، توسعه و بهره‌برداری از عرصه‌های منابع طبیعی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۶	۵	
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 دستورالعمل‌های مختلف قوانین - کتاب قوانین			۰/۵	دانش :
			۰/۵	- مفهوم حفظ عرصه‌های منابع طبیعی
			۰/۵	- کارکردهای حفظ عرصه‌های منابع طبیعی
			۰/۵	- مفهوم احیاء عرصه‌های منابع طبیعی
			۰/۵	- روش‌های بهره‌برداری صحیح از جنگل
			۰/۵	- روش‌های اصلاح و احیاء و توسعه جنگل
			۰/۵	- روش‌های نقد و بررسی طرح‌های بهره‌برداری از جنگل
			۰/۵	- روش‌های مدیریت سیستمی و همه‌جانبه جنگل‌ها
			۰/۵	- نقش مدیریت صحیح جنگل‌ها در تولید مستمر و پایدار
			۰/۵	- منابع زیستی و غیر زیستی در محیط‌های جنگلی
		۰/۵	- محدودیت‌ها و توانمندی‌های محیط‌های جنگلی	
	۲		مهارت :	
	۲		- جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز	
	۲		- تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده به وسیله کامپیوتر	
	۲		- نقد و بررسی طرح‌های بهره‌برداری از جنگل	
			نگرش :	
			- علاقمندی به حفظ، احیاء، توسعه و بهره‌برداری صحیح و علمی از جنگل‌ها عرصه‌های منابع طبیعی	
			ایمنی :	
			ندارد	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	عنوان توانایی :		
	برنامه ریزی احیاء منابع طبیعی		
	نظری	عملی	جمع
	۵	۸	۱۳
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
وسایل کمک آموزشی - گلدان - قیچی باغبانی - دستگاه رطوبت سنج - کپسول آتش نشانی - کود، انواع بذر، راهنمای کشت، ابزار کشت،			دانش :
		۰/۵	- تعریف برنامه ریزی و روش های برنامه ریزی
		۰/۵	- روش های برنامه ریزی احیاء منابع طبیعی
		۰/۵	- روش های حفاظت آب و خاک
		۰/۵	- روش های کنترل فرسایش خاک و رسوب
		۰/۵	- روش های کنترل و مهار سیلاب‌های ویرانگر
		۰/۵	- روش های افزایش رطوبت خاک و تقویت پوشش گیاهی
		۰/۵	- روشهای جدید بهره برداری از منابع
		۰/۵	- روش های حفظ وضع موجود در مراتع جنگلها
		۰/۵	- رعایت ظرفیت چرای دام نسبت به تولید علوفه در مراتع
	۰/۵	- روش های قرق کردن مراتع (تقسیم بندی سطح مرتع و جلوگیری از ورود دام تا ردش کامل و بذرافشانی گیاه به منظور تجدید حیات آن)	
		مهارت ها :	
	۲	- کاشتن درختان و غرس آنها در محیط های جنگلی	
	۲	- تهیه برنامه احیاء منابع طبیعی یک ساله	
	۱/۵	- آموزش و ترویج مرتعداران و سایر روستائیان به منظور بهره‌برداری صحیح و اصولی از منابع طبیعی تجدید شونده	
	۱/۵	- بوته کاری، کودپاشی و بذrpاشی در مراتع	
	۱	- مدیریت رعایت ظرفیت چرای دام نسبت به تولید علوفه در مراتع.	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : برنامه ریزی احیاء منابع طبیعی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : داشتن رویکرد جامع برنامه ریزی احیاء منابع طبیعی			
	ایمنی : - رعایت نکات احتیاط و امنیت در هنگام غرس درختان و نهال کاری - رعایت نکات ایمنی و احتیاط در مواقع کود پاشی و بذر پاشی - حفاظت از جان خود و همراهان از حمله حیوانات وحشی در زمان حضور در محیط جنگل			
	توجهات زیست محیطی : - حفظ وضع موجود در مراتع و جلوگیری از شخم و شیار و تصرف اراضی منابع طبیعی . - رعایت ظرفیت چرای دام نسبت به تولید علوفه در مراتع - حفاظت از منابع ملی و ذخایر جنگلی و مرتعی و گونه‌های نادر و حفظ و گسترش پوشش گیاهی در سطح مراتع استان - جلوگیری از اطفاء حریق و آتش سوزی های خطرناک			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	عنوان توانایی :		
	به کاربردن اصول اقتصاد جنگل		
	نظری	عملی	جمع
	۶	۶	۱۲
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی			
وسایل آموزشی و کمک آموزشی - کامپیوتر - نرم افزار آموزشی - دفترچه یادداشت -			دانش :
		۰/۵	اصول و مبانی اقتصاد
		۰/۵	مفهوم عرضه و تقاضا
		۰/۵	مهمترین نظریه های اقتصادی در حوضه جنگل
		۰/۵	روش های عرضه محصولات جنگلی
		۰/۵	روش های مدیریت تقاضای محصولات جنگلی
		۰/۵	روش های بهره برداری جنگل
		۰/۵	منافع حاصل از بهره برداری محصولات جنگلی
		۰/۵	اثرات مستقیم جنگلها و مراتع در اقتصاد ملی
		۰/۵	اثرات غیرمستقیم جنگلها و مراتع در اقتصاد ملی
	۰/۵	فواید اقتصادی و اجتماعی بهره برداری از جنگل ها	
	۰/۵	روش های تولید ثروت از محصولات جنگلی	
	۰/۵	روش های برنامه ریزی اقتصادی در حوضه جنگل	
			مهارت :
	۲		- مدیریت عرضه و تقاضای محصولات جنگلی
	۲		- ایجاد ارزش افزوده برای محصولات جنگلی
	۲		- تدوین برنامه اقتصادی یک ساله در حوضه جنگل
			نگرش :
			علاقمندی به بهره برداری از منابع طبیعی در راستای توسعه اقتصادی کشور
			ایمنی : ندارد
			توجهات زیست محیطی :
			رعایت تعادل در استحصال محصولات جنگلی به نحوی که باعث نابودی منابع طبیعی نشود



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : گشت و مراقبت در جنگل های تحت نظارت
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۰	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وسيله نقلیه - وسایل اطفاء حریق - جعبه کمک های اولیه - انواع نقشه- دستکش - کلاه ایمنی - قطب نما - دوربین - وسایل آموزشی و کمک آموزشی			۰/۵	دانش : اصول بازدید از سطح جنگل های محدوده طرح
			۰/۵	اصول بازدید از نقاط بحرانی رانش
			۰/۵	اصول بازدید از معادن
			۰/۵	اصول بازدید از مناطق فرسایشی
			۰/۵	اصول بازدید از کانون های آتش سوزی
			۰/۵	روش های بازدید و کنترل نقاط حساس و قابل توجه (ذخیره گاهها - محوطه بذرگیری -نهالستان-گونه ممنوع القطع و...)
			۰/۵	روش های سرکشی و نظارت بر بهره برداری از معادن و منابع چرای دام ها
			۰/۵	تکنیک های استفاده از قطب نما و جهت یاب
			۱	انواع مختلف دوربین و تکنیک های استفاده از آنها
				مهارت : - بازدید دقیق از سطح جنگل ها و معادن و مناطق حساس - یافتن مسیر های مختلف به وسیله نقشه - جهت یابی با قطب نما و جهت یاب - استفاده از انواع دوربین
	۲/۵		مراقبت از خود و دیگران از حمله احتمالی حیوانات وحشی جنگلی	
	۲/۵		مراقبت از خود و داشتن دقت در زمان عبور از مسیر های خطرناک و پرتگاه های جنگلی	
	۲/۵		مراقبت از جان خود و دیگران در زمان برخورد با مجرمین و متخلفین خطرناک و مسلح	
	۲/۵		توجهات زیست محیطی : رعایت حفظ بهداشت محیط زیست در زمان اقامت های طولانی در محیط های جنگلی	



- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	جعبه کمک های اولیه	یک سری کامل	
۲	وسایل اطفاء حریق	یک سری کامل	
۳	دست کش	۱۵ جفت	
۴	عینک	۱۵ عدد	
۵	کلاه ایمنی	۱۵ عدد	
۶	وسایل کمک آموزشی	۱۵ عدد	
۷	وسیله نقلیه	یک دستگاه	
۸	دوربین	یک دستگاه	
۹	کامپیوتر	یک دستگاه	
۱۰	نرم افزار آموزشی	۱۵ عدد	
۱۱	دفترچه یادداشت	۱۵ عدد	
۱۲	گلدان	۱۵ عدد	
۱۳	قیچی باغبانی	۱۵ عدد	
۱۴	دستگاه رطوبت سنج	۱۵ عدد	
۱۵	کپسول آتش نشانی	۵ عدد	
۱۶	کود	به مقدار نیاز	
۱۷	انواع بذر	به مقدار نیاز	
۱۸	راهنمای کشت	۱۵ نسخه	
۱۹	ابزار های کشت	۱۵ عدد	
۲۰	فرم جمع آوری اطلاعات	۱۵ نسخه	
۲۱	کتاب قانون	۱۵ نسخه	
۲۲	نرم افزار GIS	۵ نسخه	
۲۳	فرم تعیین حجم	۱۵ نسخه	
۲۴	ابزار های نگهداری نمونه ها	به تعداد نیاز	
۲۵	تجهیزات آزمایشگاهی	سری کامل	
۲۶	میکروسکوپ	۵ دستگاه	



برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۷	تصاویر محصولات جنگلی	به تعداد موجود	
۲۸	لیست محصولات جنگلی	یک سری کامل	
۳۰	وسایل نشانه گذاری	به تعداد مورد نیاز	
۳۱	رنگ	به مقدار نیاز	
۳۲	قلمو	۱۵ عدد	
۳۳	سطل	۱۵ عدد	

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

ردیف	شرح
۱	کتاب های مرتبط
۲	CD های آموزشی مرتبط
۳	مقالات سایت های مختلف