

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شغل

# دهیار محیط زیست

## گروه شغلی

## فن آوری محیط زیست

کد ملی آموزش شغل

۲	۱	۳	۲	۴	۱	۰	۷	۰	۰	۷	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۵/۱/۱۵



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۰۵-۰۰۷-۱۰۷-۱۳۱۲

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :

علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی

رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی

ارژنگ بهادری معاون دفتر طرح و برنامه های درسی

سید محسن جلالی مسئول گروه محیط زیست

-علی اکبر دماوندی کارشناس محیط زیست

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

- شرکت مهندسی مدرسان بهره وری ایمن

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

-

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

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

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	فریمه صالحی	کارشناسی ارشد	مدیریت محیط زیست و مهندسی HSE	مدیر عامل شرکت مهندسی مدرسان بهره وری ایمن و پژوهشگر و مدرس HSE	۱۳ سال	تلفن ثابت: ۰۲۱۴۴۴۱۸۶۵۵ تلفن همراه: ۰۹۱۹۹۶۹۴۰۰۷ ایمیل: info@hseir.com آدرس: تهران، پونک، بزرگراه اشرفی، ابتدای مخبری، پ ۴۴
۲	عبدالرضا کرباسی	دکترا	ژئوشیمی زیست محیطی	عضو هیئت علمی دانشگاه تهران	۲۵ سال	تلفن ثابت: ۰۲۱۴۴۰۷۴۰۲۳ تلفن همراه: _____ ایمیل: arkarbassi@ut.ac.ir آدرس: _____
۳	محمد سخاوت جو	دکترا	مهندسی محیط زیست	عضو هیئت علمی دانشکاه و عضو هیئت مدیره شرکت	۱۱ سال	تلفن ثابت: ۰۲۱۴۴۵۰۰۱۳ تلفن همراه: _____ ایمیل: _____ آدرس: _____
۴	رضا صمدی	دکترا	مدیریت محیط زیست	مدیر گروه محیط زیست	۲۳ سال	تلفن ثابت: ۰۲۱۴۴۴۷۹۱۶۰ تلفن همراه: _____ ایمیل: _____ آدرس: _____
۵	تیکا سهراب	کارشناسی ارشد	محیط زیست و مهندسی HSE	کارشناس HSE	۹ سال	تلفن: ۰۲۱۴۴۵۰۰۱۳



## **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 .

### **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.



<b>نام استاندارد آموزش شغل :</b>	
دهیار محیط زیست	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
دهیار محیط زیست شغلی است مرتبط با حوزه فناوری محیط زیست که دارای شایستگی هایی از قبیل تهیه و بررسی اولویت های زیست محیطی در روستا، مدیریت مواد زائد جامد و کنترل فاضلابهای روستایی ، نحوه جلب مشارکتهای مردمی و نهادهای محلی ، بررسی فناوری کمپوست و ارائه متدلوژی بازیافت و طراحی و توسعه فضای سبز در مناطق روستایی می باشد.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم (کلیه گرایشها) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۰۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۵ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۴۵ ساعت
- زمان کارورزی	: ۲۰ ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
- کتبی :	۲۵%
- عملی :	۶۵%
- اخلاق حرفه ای :	۱۰%
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
کارشناس ارشد محیط زیست با یک سال سابقه کار مرتبط	



\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

تهیه و بررسی اولویت های زیست محیطی در روستا، مدیریت مواد زائد جامد و کنترل فاضلابهای روستایی ، نحوه جلب مشارکتهای مردمی و نهادهای محلی ، بررسی فناوری کمپوست و ارائه متدولوژی بازیافت و طراحی و توسعه فضای سبز در مناطق روستایی .

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد ( و اصطلاحات مشابه جهانی ) :

**Rural Environmental**

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

آموزشیار محیط زیست

مدیریت اجرایی محیط زیست شهری

مدیریت محیط زیست روستایی

\* 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 دهیار محیط زیست

- شایستگی‌ها

ردیف	عناوین
۱	تهیه و بررسی اولویت‌های زیست محیطی در روستا
۲	مدیریت مواد زائد جامد و کنترل فاضلابهای روستایی
۳	جلب مشارکتهای مردمی و نهادهای محلی
۴	بررسی فناوری کمپوست و ارائه متدلوژی بازیافت
۵	طراحی و توسعه فضای سبز در مناطق روستایی



استاندارد آموزش شغل: دهیار محیط زیست

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان تهیه و بررسی اولویت های زیست محیطی در روستا
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور پرده نمایش			۱۵ دقیقه	دانش : -نقش و مسئولیت دهیاران در حفاظت از محیط زیست روستا - امکانات و محدودیت ها در مدیریت محیط زیست روستا -منابع آلودگی محیط زیست و اثرات بهداشتی آنها -روش های کنترل انواع آلاینده های زیست محیطی -روشهای کاهش و صرفه جویی در مصرف انرژی
			۱۵ دقیقه	
			۳۰ دقیقه	
			۳۰ دقیقه	
			۳۰ دقیقه	
				مهارت : -تعیین اولویت های زیست محیطی در روستا -ارائه طرح و برنامه مناسب جهت تغییر الگوی مصرف و شیوه زندگی روستائیان
		۲		
		۲		
				نگرش : -تغییر سبک زندگی در جهت کاهش آلاینده های زیست محیطی -
			ایمنی و بهداشت : -	



توجهات زیست محیطی :

-



استاندارد آموزش شغل: **دهیار محیط زیست**

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان مدیریت مواد زائد جامد و کنترل فاضلابهای روستایی
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۴	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور پرده نمایش				دانش :
			۳۰ دقیقه	- منابع تولید مواد زائد جامد و انواع پسماند
			۳۰ دقیقه	-عناصر موظف درسیستم مدیریت مواد زائد
			۳۰ دقیقه	-روشهای مناسب دفع فاضلاب روستایی
			۳۰ دقیقه	-خطرات ناشی از دفع غیر بهداشتی زباله و فاضلاب
			۳۰ دقیقه	-اصول جمع آوری و زهکشی آبهای سطحی
			۳۰ دقیقه	- روشهای دفع و استفاده مجدد فاضلاب تصفیه شده
				مهارت :
		۱ساعت		-بررسی آلودگی ناشی از دفع غیر بهداشتی مواد زائد جامد
		۱ساعت		-دفع و جمع آوری بهداشتی مواد زائد جامد
	۲ساعت		-دفع و تصفیه فاضلابهای روستایی	
	نگرش : کاهش مواد زائد جامد و افزایش سطح بهداشت در جامعه			
	ایمنی و بهداشت :			
	توجهات زیست محیطی :			
	-			



استاندارد آموزش شغل: **دهیار محیط زیست**  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان جلب مشارکتهای مردمی و نهادهای محلی
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور پرده نمایش				دانش :
			۳۰ دقیقه	- مفاهیم کاربردی و قوانین و الزامات قانونی
			۳۰ دقیقه	- نقش و اهمیت مشارکت مردم در حفاظت از محیط زیست
			۳۰ دقیقه	- الگوی مناسب جلب مشارکتهای مردمی و نهادهای محلی
			۳۰ دقیقه	- شیوه های جلب مشارکتهای داوطلبانه مردمی
			۱ ساعت	- مزایای استفاده از مشارکت مردم در مدیریت محیط زیست
				مهارت :
		۲		- بررسی و تعیین شیوه های جلب مشارکتهای مردمی
		۱		- بررسی و تعیین شیوه های جلب مشارکت نهاد های محلی
		۱		- استفاده از مشارکت مردم در بهسازی محیط زیست روستا
	نگرش :			
	ارتقاء شناخت مردم نسبت به عوامل آلودگی در محیط زیست			
	ایمنی و بهداشت :			
	توجهات زیست محیطی :			



استاندارد آموزش شغل: **دهیار محیط زیست**  
برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان بررسی فناوری کمپوست و ارائه متدولوژی بازیافت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور پرده نمایش			۳۰ دقیقه	دانش : -تفکیک در مبدا و نقش آن در بهداشت جامعه -انواع روشهای بازیافت و تولید ورمی کمپوست - عوامل موثر در تهیه کود بهداشتی از زباله -انواع مواد قابل بازیافت و تاسیسات بازیافت - مزایا و معایب بازیافت و تولید کود از زباله
			۳۰ دقیقه	
			۳۰ دقیقه	
			۱ ساعت	
			۳۰ دقیقه	
		۳ساعت		مهارت : - تولید کمپوست و بیو کمپوست - تولید بیو گاز از فضولات دامی - جداسازی،پردازش و بازیافت انواع پسماند
		۲ساعت		
		۲ساعت		
		نگرش : کاهش تولید مواد زائد جامد در جهت حفظ محیط زیست		
	ایمنی و بهداشت :			
	توجهات زیست محیطی :			



استاندارد آموزش شایستگی: **دهیار محیط زیست**  
برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان ۵- طراحی و توسعه فضای سبز در مناطق روستایی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ویدئو پروژکتور پرده نمایش			۱	دانش : -اهمیت فضای سبز روستا و عوامل موثر بر تخریب آن -مبانی طراحی فضای سبز در مناطق روستایی -شرایط اکولوژیکی محیط و سازگاری گیاهان
			۱	
			۲	
				مهارت : - طراحی فضای سبز
		۶		نگرش : افزایش سطح بهداشت محیط،زیبایی و طراوت در محیط زیست
				ایمنی و بهداشت : -
				توجهات زیست محیطی :



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	ویدئو پروژکتور	موجود بازار	دستگاه ۱	
۲	پرده نمایش	//	عدد ۱	
۳	میز مدیریت	//	//	
۴	صندلی مدیریت	//	//	
۵	صندلی کار آموز	//	عدد ۱۵	
۶	انواع کپسول آتش نشانی	//	از هر کدام یک عدد	
۷	جعبه کمکهای اولیه	//	عدد ۱	
۸	یخچال	//	//	
۹	سیستم گرمایش و سرمایش	//	دستگاه ۱	
۱۰	فایل کارآموزی	//	عدد ۱	
۱۱	رایانه	//	دستگاه 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	بتادین	محلول ضد عفونی	۱ شیشه	
۲	پنبه	استریل	۱ بسته	
۳	گاز استریل	پارچه ای	۱ بسته	
۴	باند زخم امدادی	پارچه ای	۱۰ عدد	

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
۱	پنس	فلزی	۱	۱
۲	قیچی	فلزی	۱	۲
۳	کیسه یخ	پلاستیکی	۱	۳
۴	کیسه آبگرم	پلاستیک مقاوم	۱	۴
۵	ماژیک	در چند رنگ	۱	۵
۶	کاغذ	A۴		۶

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-	مدیریت پسماند های روستایی	دکتر عبدلی		۱۳۹۰	قم	مطهری
۲-	مدیریت زیست محیطی فضای سبز	گروه نویسندگان		۱۳۸۷		شهرداری تهران
۳-	مدیریت و برنامه ریزی محیط زیست	امیری و همکاران		۱۳۹۲		راه دان
۴-	فرایندها و آلودگی های صنعتی	دکتر عبدالرضا کرباسی و همکاران		۱۳۹۳	بندر عباس	دانشگاه آزاد

### فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	<a href="http://www.irandoe.org">http://www.irandoe.org</a>
۲	<a href="http://www.Unep.or">http://www.Unep.or</a>
۳	<a href="http://www.deo.ir">http://www.deo.ir</a>

