



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت  
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

# استاندارد آموزش شغل

## دستیار آبیاری

(خاص افراد با نیازهای ویژه)

### گروه شغلی

### امور باغی

کد ملی آموزش شغل

۶	۱	۱	۳	۲	۰	۶	۱	۰	۹	۹	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۷/۲/۲۵

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد: دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی  
 کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۶۱۱۳۲۰۶۱۰۹۹۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : کشاورزی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	نازلی مشایخی	کارشناس ارشد	روان شناسی تربیتی	رئیس گروه برنامه ریزی آموزشی درسی دوره متوسطه حرفه‌ای	۳۵ سال
۲	سهیلا خاکزاد	کارشناس ارشد	روان شناسی تربیتی	کارشناس برنامه ریزی آموزشی و درسی دانش آموزان با نیاز ویژه	۳۱ سال
۳	حسین اکبرلو	کارشناس ارشد	زراعت	مدرس آموزشکده و هنرستان کشاورزی	۳۶ سال
۴	یعقوب جعفریان نمین	کارشناس ارشد	باغبانی	مدرس آموزشکده و هنرستان کشاورزی	۳۶ سال
۵	سید محسن جلالی	کارشناس ارشد	مدیریت آموزشی	دبیر گروه برنامه ریزی درسی کشاورزی	۱۵ 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 برنامه ریزی درسی  
 تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور  
 دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸  
 تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸  
 آدرس الکترونیکی: [rpc@irantvto.ir](mailto:rpc@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، زیست‌شناسی)، 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.

<b>نام استاندارد آموزش شغل :</b>
<b>دستیار آبیار (خاص افراد با نیازهای ویژه)</b>
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>
دستیار آبیار شغلی است از گروه کشاورزی که وظایفی از قبیل : مراقبت از گیاهان در حال رشد، آبیاری کرتی، آبیاری نشتی، آبیاری قطره ای، سرویس و آماده سازی ابزار را بر عهده دارد. این شغل با مشاغلی همچون دستیار (تولید کننده نهال بذری، باغبان، تولید کننده نهال قلمه ای، پرورش دهنده نشای گل‌های درون خانه ای، سبزی کار، پرورش دهنده نشای گل‌ها و گیاهان فصلی، چمن کار، پرورش دهنده گیاهان جالیزی، کاکتوس کار ، تولید کننده آکواریوم های ساده، تولید کننده گلدان و سبد های تزئینی، فرآور کودهای حیوانی، فرآور کود های گیاهی، تولید کننده کمپوست) مرتبط است.
<b>ویژگی های کارآموز ورودی:</b>
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) /پایان دوره اول متوسطه پیش حرفه ای حداقل توانایی جسمی و ذهنی : بینایی دو چشم، قوام و دامنه حرکتی مناسب در اندام های فوقانی، حفظ تعادل مهارت های حرکتی ظریف و مهارت های ادراک بینایی مهارت‌های پیش‌نیاز : ندارد
<b>طول دوره آموزش :</b>
طول دوره آموزش : ۲۵۶ ساعت - زمان آموزش نظری : ۷۲ ساعت - زمان آموزش عملی : ۱۸۴ ساعت - زمان کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
<b>بودجه‌بندی ارزشیابی (به درصد)</b>
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه‌ای : ۱۰٪
<b>صلاحیت‌های حرفه‌ای مربیان :</b>
داشتن حداقل لیسانس در رشته های باغبانی، زراعت، تولیدات گیاهی با ۳ سال سابقه مرتبط

\* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :

دستیار آبیاری : مراقبت از گیاهان در حال رشد، آبیاری کرتی، آبیاری نشتی، آبیاری قطره ای، سرویس و آماده سازی ابزار است.

\* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی) :

## Irrigation Assistant

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

- تولید کننده نهال بذری

- باغبان

- تولید کننده نهال قلمه ای

- پرورش دهنده نشای گل های درون خانه ای

- سبزی کار

- پرورش دهنده نشای گل ها و گیاهان فصلی

- چمن کار

- پرورش دهنده گیاهان جالیزی

- کاکتوس کار

- آبیاری

- تولید کننده گلدان و سبدهای تزئینی

- فرآور کود های گیاهی

- تولید کننده کمپوست

\* 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

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	مراقبت از گیاهان در حال رشد	۳۲	۶۴	۹۶
۲	آبیاری کرتی	۸	۱۶	۲۴
۳	آبیاری نشتی	۸	۱۶	۲۴
۴	آبیاری قطره ای	۱۶	۳۲	۴۸
۵	سرویس و آماده سازی ابزار آبیاری	۸	۵۶	۶۴
جمع ساعات		۷۲	۱۸۴	۲۵۶

	زمان آموزش			عنوان : مراقبت از گیاهان در حال رشد
	جمع	عملی	نظری	
	۹۶	۶۴	۳۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی که محتوی آن با حداقل گفتار ، بیش از ۸۰ درصد مفاهیم و عملیات مطرح شده را به نحوی تشریح، تبیین ، اجراء و نمایش دهد که برای فراگیران جامعه هدف قابل انجام و الگو برداری باشد.				دانش : - ضرورت آبیاری - انواع آبیاری (کرتی، شیباری، جوی و پشته ای، حوضچه ای) - طول مدت آبیاری - دوره آبیاری(فاصله بین آبیاری ها) - اصول زه کشی و انتقال آب اضافی - ضرورت واکاری - تراکم مطلوب بوته - زمان مناسب واکاری - چگونگی واکاری - ضرورت تنک - زمان مناسب تنک - چگونگی تنک کردن - سله و خسارت های آن - ابزارهای سله شکنی - زمان مناسب سله شکنی - چگونگی شکستن سله - ضرورت عمل خاک دهی پای بوته - ابزارهای خاکدهی پای بوته ها - زمان مناسب خاکدهی پای بوته ها
بیل ، کجیل ، بیلچه ، شفره ، فرغون، متر فلزی ، شلنگ ، آبپاشدستی و سرشلنگی ، جعبه کامل کمک های اولیه ، محلول پاش پشتی بدون موتور، کود شیمیایی مناسب سرک اعم از جامد و مایع ، نایلون یا کاه، گلدان .				

	زمان آموزش			عنوان : مراقبت از گیاهان در حال رشد
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				- چگونگی خاکدهی پای بوته ها
				- تعریف علف هرز
				- ضرورت کنترل علف های هرز
				- ابزارهای کنترل علف های هرز
				- زمان مناسب کنترل علف های هرز
				- روش های کنترل علف های هرز
				- ضرورت مصرف کود سرک
				- زمان مناسب مصرف کود سرک
				- روش های مصرف کود سرک
				- ضرورت عوض کردن گلدان
				- زمان مناسب عوض کردن گلدان
				- چگونگی عوض کردن گلدان
				- اندازه مناسب گلدان
				مهارت :
				- آبیاری گیاهان در حال رشد
				- واکاری فاصله های خالی
				- تنک کردن محصولات پر تراکم
				- سله شکنی
				- خاکدهی پای بوته ها



	زمان آموزش			عنوان : مراقبت از گیاهان در حال رشد
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت : - وجین علف های هرز - اضافه کردن کودهای سرک - تعویض گلدان با سایزهای بزرگتر
				نگرش : - وقت شناسی، رعایت نوبت - توجه ، دقت و سرعت هنگام کار - صرفه جویی در مواد مصرفی - رعایت حقوق همکلاسی ها و دیگران - مشاهده دقیق - علاقه مندی به کار -مراقبت از ابزار و وسایل کار -دقت در مصرف بهینه مواد -وقت شناسی، گوش دادن، پندگیری یا توصیه پذیری - رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت : -استفاده از لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی - رعایت نکات ایمنی ضمن کار با محلول پاش ها - رعایت نکات ایمنی ضمن استفاده از ابزار - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محل کار - رعایت نکات بهداشت فیزیکی بدن (ارگونومی) - استفاده از جعبه کمک های اولیه

	زمان آموزش			عنوان : مراقبت از گیاهان در حال رشد
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات حاصل از کار (کیسه ها یا ظرف های بذر ، کود، پسماند مواد مصرفی خوراکی و آشامیدنی، جمع آوری تجهیزات مستهلک و معیوب) و ساماندهی آن ها در محل مناسب - پیشگیری از بهم زدن بیش از حد خاک - مصرف بهینه آب			

	زمان آموزش			عنوان : آبیاری کرتی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۶	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی که محتوی آن با حداقل گفتار ، بیش از ۸۰ درصد مفاهیم و عملیات مطرح شده را به نحوی تشریح، تبیین ، اجراء و نمایش دهد که برای فراگیران جامعه هدف قابل انجام و الگو برداری باشد. بیل ، کج بیل ، بیلچه ، شلنگ، آبیاش ، سر شلنگ ،فرغون ، چهار شاخ ، اجزای ساده آبیاری قطره ای، جعبه کامل کمکهای اولیه ،آب آبیاری، نایلون ، کاه و کلش ، کفش و لباس کار	دانش :			
	- شرایط استفاده از روش آبیاری کرتی			
	- حجم و میزان آب لازم برای آبیاری کرتی			
	- تاثیر ابعاد و اندازه کرت در آبیاری کرتی			
	- چگونگی انجام آبیاری کرت			
	- نحوه جمع آوری و هدایت آب اضافی			
	مهارت :			
	- آماده کردن جوی ها و کرتها برای ورود آب آبیاری			
	- هدایت آب به مقدار لازم درون کرتها			
	- پایش فرایند آبیاری کرتها و مراقبت از فرسایش			
	- مراقبت از هدر رفت احتمالی آب			
	- قطع به موقع آب کرت در حال آبیاری و هدایت آن به کرتهاى دیگر			
- انتقال و هدایت آب اضافی به جوی های زه کش				
نگرش :				
- علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل				
- وقت شناسی، دقت در اندازه گیری (سرعت جریان ، مقدار آب، مدت آبیاری...)				
- صرفه جویی در مصرف مواد به ویژه نایلون و آب				
- توجه به نفوذ عمقی و نشت سطحی آب				
- رعایت اخلاق حرفه ای				

	زمان آموزش			عنوان : آبیاری کرتی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- برگزیدن ابزار، لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با نوع کار</li> <li>- رعایت نکات ایمنی ضمن آماده سازی انهار، کرت ها، فاروها، اجزای شبکه آبیاری</li> <li>قطره ای در طول مدت آبیاری</li> <li>-جابجایی آب و ادوات و وسایل آبیاری</li> <li>- رعایت بهداشت و نظافت فردی و محل کار (تابش خورشید، گرد و خاک، جابجایی آب بندها و آبگیرها)</li> <li>- رعایت نکات بهداشت فیزیکی بدن ضمن کار (ارگونومی) در عملیات ذکر شده</li> <li>- استفاده از جعبه کمک های اولیه و کمک به دیگران</li> </ul>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع آوری ضایعات حاصل از کار (نایلون و کاه و کلش مورد استفاده در آب بندها و آبگیرها)</li> <li>- پسماند مواد مصرفی خوراکی و آشامیدنی و ساماندهی آن ها در محل مناسب</li> <li>-تنظیم دقیق سرعت جریان و مدت آبیاری برای پیشگیری از فرسایش آبی و هدر رفت آب</li> <li>- پرهیز از تردد زیاد در سطح مرزها و کوبیدگی خاک ، عدم جابجایی خاک مرطوب و گل آلود</li> <li>- مصرف بهینه آب</li> </ul>			

	زمان آموزش			عنوان : آبیاری نشتی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۶	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی که محتوی آن با حداقل گفتار ، بیش از ۸۰ درصد مفاهیم و عملیات مطرح شده را به نحوی تشریح، تبیین ، اجراء و نمایش دهد که برای فراگیران جامعه هدف قابل انجام و الگو برداری باشد. بیل ، کج بیل ، بیلچه ، شلنگ، آبپاش ، سر شلنگ ،فرغون ، چهار شاخ ، اجزای ساده آبیاری قطره ای، جعبه کامل کمکه‌های اولیه ، آب آبیاری، نایلون ، کاه و کلش ، کفش و لباس کار	دانش :			- شرایط استفاده از روش آبیاری نشتی
				- عوامل موثر در تعیین فواصل و طول نشتی ها (جویچه ها)
				- چگونگی انجام آبیاری نشتی
				- انواع سیفون های مورد استفاده در آبیاری نشتی
				- نحوه استفاده از سیفون در آبیاری نشتی
				- نحوه جمع آوری و هدایت آب اضافی
				مهارت :
				- آماده کردن جوی ها و جویچه (فارو)ها برای ورود آب آبیاری
				- هدایت کردن آب به حداقل ۴ نشتی بطور یکنواخت
				- تنظیم سرعت ورود آب به داخل فارو ها
				- پایش فرایند آبیاری جویچه ها و مراقبت از فرسایش و هدر رفت احتمالی
				- قطع به موقع آب فاروها و هدایت آب به فاروهای دیگر
				- انتقال و هدایت آب اضافی به جوی های زه کش
نگرش :				
- علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل				
- وقت شناسی، دقت در اندازه گیری (سرعت جریان ، مقدار آب، مدت آبیاری...)				
- صرفه جویی در مصرف مواد به ویژه نایلون و آب				
- توجه به نفوذ عمقی و نشت سطحی آب				
- رعایت اخلاق حرفه ای				

	زمان آموزش			عنوان : آبیاری نشتی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- برگزیدن ابزار، لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با نوع کار</li> <li>- رعایت نکات ایمنی ضمن آماده سازی انهار، کرت ها، فاروها، اجزای شبکه آبیاری</li> <li>قطره ای در طول مدت آبیاری</li> <li>- جابجایی آب و ادوات و وسایل آبیاری</li> <li>- رعایت بهداشت و نظافت فردی و محل کار(تابش خورشید، گرد و خاک، جابجایی آب بندها و آبگیرها)</li> <li>- رعایت نکات بهداشت فیزیکی بدن ضمن کار (ارگونومی)در عملیات ذکر شده</li> <li>- استفاده از جعبه کمکهای اولیه و کمک به دیگران</li> </ul>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع آوری ضایعات حاصل از کار (نایلون و کاه و کلش مورد استفاده در آب بندها و آبگیرها- پسماند مواد مصرفی خوراکی و آشامیدنی) و ساماندهی آنها در محل مناسب ،</li> <li>تنظیم دقیق سرعت جریان و مدت آبیاری برای پیشگیری از فرسایش آبی و هدر رفت آب</li> <li>- پرهیز از تردد زیاد در سطح مرزها و کوبیدگی خاک ، عدم جابجایی خاک مرطوب و گل آلود</li> <li>- مصرف بهینه آب</li> </ul>			

	زمان آموزش			عنوان : آبیاری قطره ای
	جمع	عملی	نظری	
	۴۸	۳۲	۱۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی که محتوی آن با حداقل گفتار ، بیش از ۸۰ درصد مفاهیم و عملیات مطرح شده را به نحوی تشریح، تبیین ، اجراء و نمایش دهد که برای فراگیران جامعه هدف قابل انجام و الگو برداری باشد. بیل ، کج بیل ، بیلچه ، ، فرغون ، اجزای ساده آبیاری قطره ای، انواع شیرهای اتصال، ته بند نوار تیپ، نوار تیپ ، جعبه کامل کمکهای اولیه ، آب آبیاری	دانش :			
	- انواع نوار تیپ از نظر فاصله قطره چکان ها			
	- اجزای سیستم های ساده آبیاری قطره ای			
	- نحوه پهن کردن و نصب نوارهای تیپ در سطح مزرعه یا گلخانه			
	- اجزای سیستم آبیاری با نوار تیپ			
	- نحوه سرویس و شستشوی نوارهای تیپ در طول و پایان دوره آبیاری			
	- نحوه نگهداری نوارهای شستشو شده در پایان دوره			
	مهارت :			
	- انتخاب نوارهای تیپ متناسب با نوع گیاه وفواصل کشت آنها			
	- پهن کردن و نصب نوارهای تیپ در سطح مزرعه یا گلخانه			
	- راه اندازی سیستم نوار تیپ			
	- انجام آبیاری با نوار تیپ به مدت تعیین شده			
	- راه اندازی و تنظیم سیستم آبیاری قطره ای			
- انجام آبیاری با سیستم آبیاری قطره ای به مدت تعیین شده				
- آبیاری مجدد طبق برنامه تنظیم شده ( دور آبیاری )				
- شستشوی نوارهای تیپ در پایان دوره آبیاری				

	زمان آموزش			عنوان : آبیاری قطره ای
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- جمع‌آوری، بسته بندی و نگهداری نوارهای شستشو شده در پایان دوره
				- انجام سرویس های ساده و نگهداری سیستم آبیاری قطره‌ای
				نگرش : - علاقه مندی به کار و اهمیت دادن به ابزار و وسایل - وقت شناسی، دقت در اندازه گیری (سرعت جریان ، مقدار آب، مدت آبیاری...) - صرفه جویی در مصرف مواد به ویژه نایلون و آب - توجه به نفوذ عمقی و نشست سطحی آب - رعایت اخلاق حرفه ای
			ایمنی و بهداشت : - برگزیدن ابزار، لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با نوع کار - رعایت نکات ایمنی ضمن آماده سازی انهار، کرت ها، فاروها، اجزای شبکه آبیاری قطره ای در طول مدت آبیاری - جابجایی آب و ادوات و وسایل آبیاری - رعایت بهداشت و نظافت فردی و محل کار (تابش خورشید، گرد و خاک، جابجایی آب بندها و آبگیرها) - رعایت نکات بهداشت فیزیکی بدن ضمن کار (ارگو نومی) در عملیات ذکر شده - استفاده از جعبه کمک های اولیه و کمک به دیگران	



	زمان آموزش			عنوان : آبیاری قطره ای
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع آوری ضایعات حاصل از کار (نایلون و کاه و کلش مورد استفاده در آب بندها و آبیگرها</li> <li>- پسماند مواد مصرفی خوراکی و آشامیدنی) و ساماندهی آن ها در محل مناسب ، تنظیم دقیق سرعت جریان و مدت آبیاری برای پیشگیری از فرسایش آبی و هدر رفت آب</li> <li>- پرهیز از تردد زیاد در سطح مرزها و کوبیدگی خاک ، عدم جابجایی خاک مرطوب و گل آلود</li> <li>- مصرف بهینه آب</li> </ul>			

	زمان آموزش			عنوان : سرویس و آماده سازی ابزار آبیاری
	جمع	عملی	نظری	
	۶۴	۵۶	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فیلم آموزشی که محتوی آن با حداقل گفتار ، بیش از ۸۰ درصد مفاهیم و عملیات مطرح شده را به نحوی تشریح، تبیین ، اجراء و نمایش دهد که برای فراگیران جامعه هدف قابل انجام و الگو برداری باشد. برس آهنی ، سوهان ، فرچه رنگ ، سنبله ، پارچه های ضخیم ، دستمال پارچه ای ، روغن ماشین ، گریس ، رنگ ، ابزار دسته کوتاه و دسته بلند باغبانی، انواع قیچی دسته کوتاه و دسته بلند باغبانی، فرغون، بلبرینگ چرخ فرغون ، انواع آچار و انبر دست				دانش :
				- ضرورت سرویس و نگهداری و آماده بکار کردن ابزار باغبانی
				- انواع دسته های ابزار باغبانی
				- نحوه آماده کردن ابزار برای انبار کردن
				- ضرورت سرویس و نگهداری و آماده بکار کردن قیچی های باغبانی
				- نحوه آماده کردن قیچی های باغبانی برای انبار کردن
				- ضرورت پاک کردن ، شستشو دادن و خشکاندن ساختمان فرغون
				- چگونگی باز کردن پیچ ها و خارج کردن چرخ برای تعویض یا ارسال برای پنچر گیری
				- چگونگی جاناندازی و بستن چرخ در محل مخصوص
				- معایب ساختمان فرغون
				- نحوه آماده کردن ابزار برای انبار کردن
				مهارت :
				- پاک کردن ، شستشو دادن و خشکاندن ابزار و وسایل باغبانی
				- ازبین بردن زنگ زدگی ابزار با سنبله ، برس آهنی ، سوهان یا پارچه های ضخیم
			- دسته کردن ابزار باغبانی	
			- تیز کردن نوک ابزار و وسایل باغبانی با سوهان و سنبله	

	زمان آموزش			عنوان : سرویس و آماده سازی ابزار آبیاری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- ایجاد پوشش با مواد روغنی ، پارچه یا نایلون برای انبار کردن
				- پاک کردن ، شستشو دادن و خشکاندن قیچی های باغبانی
				- ازبین بردن زنگ زدگی قیچی های باغبانی با سنباده ، برس آهنی ، سوهان یا پارچه
				- تنظیم و تعویض فنر قیچی های باغبانی
				- تیز کردن تیغه های قیچی های باغبانی با سوهان و سنباده
				- ایجاد پوشش قیچی های باغبانی با مواد روغنی ، پارچه یا نایلون برای انبار کردن
				- پاک کردن ، شستشو دادن و خشکاندن ساختمان فرغون
				- ازبین بردن زنگ زدگی ساختمان و رینگ چرخ با سنباده ، برس آهنی ، سوهان ، پارچه های ضخیم و.....
				- گریس و روغن کاری بلبرینگ و سرویس چرخ فرغون
				- باز کردن پیچ ها و خارج کردن چرخ برای تعویض یا ارسال برای پنچر گیری
				- جا اندازی و بستن چرخ در محل مخصوص
				- رنگ کاری محل جوشکاری و زنگ زدگی ( غیر از کف اطاق
				- تنظیم و تعویض فنر قیچی های باغبانی

	زمان آموزش			عنوان : سرویس و آماده سازی ابزار آبیاری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- علاقه مندی به کار و مراقبت از ابزار و وسایل ( امانت داری ، نظافت و حساس بودن)</li> <li>- توجه ، دقت و سرعت در انجام کار</li> <li>- صرفه جویی در مواد مصرفی</li> <li>- رعایت اخلاق حرفه ای</li> </ul>			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- استفاده از لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی متناسب با کار</li> <li>- رعایت نکات ایمنی ضمن کار با ابزار و وسایل تیز و برنده</li> <li>- رعایت بهداشت و نظافت فردی و محل کار</li> <li>- رعایت نکات بهداشت فیزیکی بدن ضمن کار (ارگونومی) در عملیات ذکر شده</li> <li>- استفاده از جعبه کمک های اولیه و کمک به دیگران</li> </ul>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع آوری ضایعات حاصل از کار و ساماندهی آن ها در محل مناسب</li> <li>- پرهیز از استفاده بیش از نیاز از انرژی ها</li> <li>- پرهیز از مصرف زیاد برق در پیک مصرف</li> <li>- مصرف بهینه آب</li> </ul>			

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	مزرعه	مزرعه کاشته شده	۳۰۰ متر مربع	
۲	گلخانه	گلخانه کاشته شده	۱۵۰ متر مربع	

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	نایلون	ضخیم و با دوام	۶۰ متر مربع	
۲	کاه و کلش	کاه و کلش	۱۰ بسته	
۳	نوار تیپ	با فاصله قطره چکان متفاوت	یک قرقره کامل	
۴	شیر ابتدایی	سایز ۱۶ میلیمتر	۱۲۰ عدد	
۵	ته بند یا عینکی	سایز ۱۶ میلیمتر	۶۰ عدد	
۶	شیر خروج	سایز ۱۶ میلیمتر	۶۰ عدد	
۷	لوله ۱۶ میلیمتری	سایز ۱۶ میلیمتر	۳۰۰ متر	
۸	قطره چکان	انواع قطره چکان روی خط	۶۰۰ عدد	
۹	پانچ	مخصوص قطره چکان	۱۵ عدد	
۱۰	نوار تفلون	تفلون	۳۰ حلقه	

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	بیل	دسته بلند و کوتاه سبک	۳ عدد	
۲	کج بیل	دسته بلند و کوتاه	۳ عدد	
۳	بیلچه	دسته کوتاه مقاوم	۳ عدد	
۴	شلنگ	۲۵ متری سر آبپاش دار	۳ عدد	
۵	آبپاش	پلاستیکی سبک متوسط و کوچک	۳ عدد	
۶	فرغون	چرخ بادی سبک	۱ عدد	
۷	چهار شاخ	دسته بلند	۳ عدد	
۸	جعبه کمک های اولیه	جعبه کامل	۱ عدد	
۹	سیفون	در سایز های مختلف	۱۸ عدد	

توجه: - ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.