



سازمان آموزش عالی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

معاونت پژوهش و برنامه ریزی  
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد شغل و آموزش

مامور قرائت کنتور آب

گروه شغلی تأسیسات

شماره ملی شناسایی شغل

۳-۳۱/۶۰/۱/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۳-۳۱/۶۰/۱/۱

شروع اعتبار : ۸۹/۱۰/۱۵

پایان اعتبار : ۹۱/۱۰/۱۵

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته تأسیسات :

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

اداره کل آموزش فنی و حرفه ای تهران  
شرکت آب و فاضلاب استان تهران

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    | فرهاد یادگاری      | لیسانس     | مهندسی کشاورزی     | ۱۰ سال              |
| ۲    | محسن رنجبری        | فوق لیسانس | پژوهش علوم اجتماعی | ۲۰ سال              |
| ۳    | محمد رضا گل محمدی  | فوق دیپلم  | آب و برق           | ۲۹ سال              |
| ۴    | مهران احمدی        | لیسانس     | مهندسی آب و فاضلاب | ۲۵ سال              |
| ۵    |                    |            |                    |                     |
| ۶    |                    |            |                    |                     |
| ۷    |                    |            |                    |                     |
| ۸    |                    |            |                    |                     |

### تهیه کنندگان استاندارد آموزش

| ردیف | نام و نام خانوادگی | مدرک       | رشته تحصیلی        | سابقه‌ی تجربی مرتبط |
|------|--------------------|------------|--------------------|---------------------|
| ۱    | محمد رضا گل محمدی  | فوق دیپلم  | آب و برق           | ۲۹ سال              |
| ۲    | محسن رنجبری        | فوق لیسانس | پژوهش علوم اجتماعی | ۲۰ سال              |
| ۳    | فرهاد یادگاری      | لیسانس     | مهندسی کشاورزی     | ۱۰ سال              |
| ۴    | مهران احمدی        | لیسانس     | مهندسی آب و فاضلاب | ۲۵ سال              |
| ۵    |                    |            |                    |                     |
| ۶    |                    |            |                    |                     |



## **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 سنجش 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 : مامور قرائت کنتور آب

### شرح شغل:

مامور قرائت کنتور آب ، شغلی است در حوزه آب و فاضلاب از مجموعه مشاغل تأسیسات که وظایف قرائت شفاف کنتور، ارائه گزارش کار قرائت کنتور و کار با دستگاه مکانیزه قرائت کنتور دارا می باشد.

### ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : دیپلم

حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد :

### طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۶۰ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۱۸ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۴۲ ساعت

- کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

### شیوه ارزشیابی

آزمون نظری : ۱۵٪

آزمون عملی : ۷۵٪

اخلاق حرفه ای : ۱۰٪

### صلاحیت های حرفه ای مربیان :

لیسانس فنی و مهندسی با حداقل ۱۰ سال سابقه کار در شرکت اب و فاضلاب



استاندارد شغل □

– شایستگی های □ شغلی

| ردیف | توانایی ها                        |
|------|-----------------------------------|
| ۱.   | قرائت شفاف کنتور                  |
| ۲.   | ارائه گزارش کار قرائت کنتور       |
| ۳.   | کار با دستگاه مکانیزه قرائت کنتور |
|      |                                   |
|      |                                   |
|      |                                   |
|      |                                   |
|      |                                   |
|      |                                   |
|      |                                   |
|      |                                   |
|      |                                   |
|      |                                   |
|      |                                   |
|      |                                   |



## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

|  | زمان آموزش   |      |                       | عنوان توانایی : قرائت شفاف کنتور  |
|--|--|------|-----------------------|---|
|  | جمع  | عملی | نظری                  |   |
|  | ۲۴   | ۱۸   | ۶                     |   |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی   | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |                       |   |
| – کنتور آب<br>– دستگاه مکانیزه قرائت<br>کنتور<br>– کیف نگهدارنده دستگاه<br>مکانیزه قرائت کنتور<br>– لباس کار مناسب<br>جهت قرائت کنتور<br>– کفش مناسب<br>– خودکار<br>– چراغ قوه<br>– آچار محفظه |  |      | ۱<br>۱<br>۱<br>۱<br>۲ | دانش :<br>– روش تعیین اشتراک<br>– نقشه های ۱/۵۰۰ امور مشترکین<br>– حجم مصرف و واحدهای آن (لیتر و متر مکعب)<br>– کنتور و ساختمان آن<br>– اصول باز کردن دریچه کنتور           |
|  |  |      | ۳<br>۳<br>۴<br>۴<br>۴ | مهارت :<br>– تشخیص نوع و مدل کنتور<br>– خواندن ارقام کنتور<br>– شناسایی اشتراک املاک مشترکین<br>– آزمایش کنتور و مقدار مصرف آن<br>– باز نمودن اصولی و عملی دریچه چدنی کنتور |
|  |  |      |                       | نگرش :<br>– رعایت اخلاق حرفه ای<br>– دقت در انجام کار   |
|  |  |      |                       | ایمنی :<br>– رعایت ایمنی حین کار  |
|  |  |      |                       | توجهات زیست محیطی :   |



## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

|  | زمان آموزش   |      |                                 | عنوان توانایی : ارائه گزارش کار قرائت کنتور  |
|--|--|------|---------------------------------|--|
|  | جمع  | عملی | نظری                            |  |
|  | ۱۸   | ۱۲   | ۶                               |  |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی   | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |                                 |  |
| – کنتور آب<br>– دستگاه مکانیزه قرائت<br>کنتور<br>– کیف نگهدارنده دستگاه<br>مکانیزه قرائت کنتور<br>– لباس کار مناسب<br>جهت قرائت کنتور<br>– کفش مناسب<br>– خودکار<br>– چراغ قوه<br>– آچار محفظه |  |      | ۱<br>۱<br>۱<br>۱<br>۱<br>۱<br>۱ | دانش :<br>– انواع موانع قرائت کنتور<br>– معرفی اشتراکهای مربوطه<br>– نرم افزار مورد بهره برداری به جهت درج موانع<br>– منطقه جغرافیایی مورد عمل<br>– مقدار مصرف و نوع آن<br>– روش گزارش نویسی |
|  |  |      | ۳<br>۴<br>۱<br>۴                | مهارت :<br>– تنظیم گزارش کلی و روزانه موانع قرائت<br>– ثبت کلیه موانع ایجاد شده برای کنتور<br>– استخراج اطلاعات کامل کنتور<br>– اعلام تلف شدن آب در تأسیسات داخلی مشترک                      |
|  |  |      |                                 | نگرش :<br>– رعایت اخلاق حرفه ای<br>– دقت در انجام کار  |
|  |  |      |                                 | ایمنی : رعایت ایمنی حین کار  |
|  |  |      |                                 | توجهات زیست محیطی :  |





## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

|   | زمان آموزش   |      |                                    | عنوان توانایی : کار با دستگاه مکانیزه قرائت کنتور  |
|---|--|------|------------------------------------|--|
|   | نظری   | عملی | جمع                                |  |
|   | ۶  | ۱۲   | ۱۸                                 |  |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی  | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |                                    |  |
| - کنتور آب<br>- دستگاه مکانیزه قرائت کنتور<br>- کیف نگهدارنده دستگاه مکانیزه قرائت کنتور<br>لباس کار مناسب جهت قرائت کنتور<br>کفش مناسب<br>خودکار<br>چراغ قوه<br>- آچار محفظه |  |      | ۰.۵<br>۰.۵<br>۰.۵<br>۱<br>۲.۵<br>۱ | دانش :<br>- انواع اطلاعات دستگاه قرائت<br>- روش ایجاد لیست قرائت<br>- انواع روش قرائت کنتور<br>- مفاهیم قرائت شفاف و غیر شفاف<br>- شناخت نرم افزار قرائت کنتور<br>- انواع توانایی دستگاه قرائت |
|   |  |      |                                    | مهارت :<br>- ساخت لیست قرائت شفاف و غیر شفاف<br>- ورود اطلاعات مشترکین به دستگاه<br>- مقایسه مصارف جدید و قبلی مشترک   |
|   |  |      |                                    | نگرش :<br>- رعایت اخلاق حرفه ای<br>- دقت در انجام کار  |
|   |  |      |                                    | ایمنی : رعایت ایمنی حین کار  |
|   |  |      |                                    | توجهات زیست محیطی :  |



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

| ردیف | مشخصات فنی                         | تعداد               | شماره |
|------|------------------------------------|---------------------|-------|
| ۱    | دستگاه مکانیزه قرائت               | ۱۵ دستگاه           |       |
| ۲    | کیف نگهدارنده دستگاه مکانیزه قرائت | ۱۵ عدد              |       |
| ۳    | نقشه ۱/۵۰۰ منطقه                   | ۱۵ عدد              |       |
| ۴    | لباس کار مناسب                     | ۱۵ دست              |       |
| ۵    | کاغذ و قلم                         | ۱۵ سری              |       |
| ۶    | تخته وایت برد و ماژیک              | ۱ سری               |       |
| ۷    | کفش مناسب                          | ۱۵ دست              |       |
| ۸    | دستکش                              | ۱۵ دست              |       |
| ۹    | چراغ قوه                           | ۱۵ عدد              |       |
| ۱۰   | کنتور در انواع مختلف               | ۵ دستگاه از هر کدام |       |
| ۱۱   | آچار محفظه                         | ۱۵ عدد              |       |
| ۱۲   | کپسول آتش نشانی                    | ۱ عدد               |       |



– منابع و نرم افزار های آموزشی

| ردیف | شرح                               |
|------|-----------------------------------|
| ۱    | نرم افزار سیستم قرائت کنتور       |
| ۲    | نرم افزار سیستم جامع مشترکین آب   |
| ۳    | کتابها و جزوات مرتبط با کار قرائت |
| ۴    | دستگاه قرائت                      |
| ۵    | نقشه ۱/۵۰۰                        |
| ۶    | نقشه جغرافیایی شهر/منطقه          |
| ۷    | رایانه                            |
| ۸    | سی دی                             |
| ۹    |                                   |