



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

گروه برنامه‌ریزی درسی صنعت گاز

استاندارد آموزش

کدگذاری عوارض و تجهیزات براساس دستورالعمل

کمیته مدیریت دارایی فیزیکی

کد استاندارد ۲۱۴۲۴۱۱۱۰۰۰۰۱۱۱



تدوین کنندگان استاندارد

اعضای کارگروه تدوین استاندارد (کارکنان شرکت ملی گاز ایران به شرح جدول ذیل):

ردیف	نام و نام خانوادگی	محل کار	زمینه تخصصی
۱	اکبر عظیمی	اردبیل	مسئول نقشه‌های کاربردی
۲	امیر صفویان	فارس	مهندس اندازه‌گیری و محاسبات
۳	بهمن سرلک	مرکزی	کارشناس GIS
۴	جمشید حمدی	زنجان	مسئول حفاظت کاتدی
۵	عباس بمبئی رو	فارس	کارشناس اجرای طرح
۶	محمد حسین پاشایی	آذربایجان شرقی	رئیس آموزش
۷	محمدعلی برزگری	آذربایجان شرقی	کارشناس پژوهش و برنامه ریزی
۸	مرتضی صالحی	تهران	رئیس آموزش
۹	مهدی جعفری ندوشن	یزد	کارشناس GIS
۱۰	مهدی رجب پور	آذربایجان شرقی	مسئول نگهداری و تعمیرات
۱۱	مهدی یوسفی نژاد	تهران	کارشناس ارشد GIS

استاندارد آموزشی کدگذاری عوارض و تجهیزات براساس دستورالعمل کمیته مدیریت دارایی فیزیکی در جلسه مورخ ۱۳۹۸/۱۰/۱۵ توسط

اعضای کارگروه برنامه‌ریزی درسی ذیل بررسی و به تصویب رسید.

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت
۱	اصغر فیضی	مدیرکل پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی
۲	رامک فرح‌آبادی	معاون برنامه‌ریزی درسی
۳	سید محسن جلالی	رئیس گروه برنامه‌ریزی درسی
۴	لیلا فرهادی راد	رئیس گروه برنامه‌ریزی درسی
۵	راضیه عباس زاده	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی
۶	زهرا میرزاده مدرسی	کارشناس برنامه‌ریزی درسی

تایپ و ویراستاری	فاطمه سادات حسینی
------------------	-------------------

این استاندارد با مشارکت شرکت ملی گاز ایران تدوین شده است.



تعاریف اصطلاحات بکار رفته در این استاندارد

- **استاندارد آموزش؛** نقشه یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل می‌باشد.
- **کد استاندارد؛** مجموعه‌ای از اعداد برگرفته از سند بین المللی طبقه بندی مشاغل و شناسه‌های قراردادی است که به منظور شناسایی استانداردها تعیین می‌شود.
- **شرح استاندارد؛** بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل یا شایستگی از قبیل جایگاه، کارها، ارتباط با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز می‌باشد.
- **ویژگی کارآموز ورودی؛** حداقل شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.
- **طول دوره آموزش؛** حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی است.
- **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.
- **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 می‌باشد.
- **دانش؛** حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی است که می‌تواند شامل علوم پایه، تکنولوژی و زبان فنی باشد.
- **مهارت؛** حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی است که معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.
- **نگرش؛** مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیرفنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.
- **ایمنی و بهداشت؛** مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.
- **توجهات زیست محیطی؛** ملاحظاتی است که در هر شغل باید رعایت شود تا کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.
- **تجهیزات، ابزار و مواد مصرفی؛** حداقل امکانات مورد نیاز برای اجرای آموزش و ارزشیابی مطابق استاندارد شایستگی است.



عنوان استاندارد : کدگذاری عوارض و تجهیزات براساس دستورالعمل کمیته مدیریت دارایی فیزیکی
عنوان استاندارد (انگلیسی) : Coding of tolls and equipment based on physical asset management :
committee guidelines

مشخصات استاندارد آموزش

شرح استاندارد

این استاندارد شامل دانش، مهارت و نگرش لازم جهت انجام کار « کدگذاری عوارض و تجهیزات براساس دستورالعمل کمیته مدیریت دارایی فیزیکی » در محیطها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا بر اساس استانداردهای محیط کار و مراحل کاری زیر می‌باشد:

- دریافت الزامات و مشخصات فنی، دستورالعمل، استاندارد
- عملیات اصلاح یا کدگذاری مجدد تاسیسات گازرسانی (بلوک بندی، TIS، شماره Zone، EIS، شماره شیر، شماره خط، شماره علمک)
- عملیات اصلاح یا کدگذاری مجدد لایه های سطحی مرتبط با مشتریان (تقسیمات سیاسی شهرستان، محدوده های عملیاتی گاز ناحیه، قانونی شهر و روستا، بخش کد آدرس، قطعه ی کد آدرس، گردش جزء کد پستی اداره پست، مناطق شهرداری و بافت تاریخی، مرکز مخابرات، فرکانس قرائت کنتور، سطح پوششی خودرو های امداد، پروژه های اجرایی)
- انجام تحلیل مکانی برای تولید کد مکان مبنای اولیه (Tag No) سیستم نت (مدیریت دارایی های فیزیکی)
- تولید یا تعیین کد یکتا (Uni Code) به منظور ارتباط با دیگر سامانه ها

استاندارد عملکرد: کدگذاری عوارض و تجهیزات براساس دستورالعمل کمیته مدیریت دارایی فیزیکی براساس ISO TC211- ISO 19650, (۱۹۱۲۸ – ۱۹۱۰۱) ونشریه ۱-۱۱۹ الی ۱۰-۱۱۹ دستورالعملهای همسان سازمان سازمان نقشه برداری - Standard of Standard of PNS DRAFT – OGC– ISO 14224–NORSOK-Z008 – نظامنامه مدیریت دارایی های فیزیکی مدیریت گازرسانی

ویژگی کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : لیسانس مهندسی عمران
حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی و ذهنی
پیش نیاز : تطبیق اطلاعات مکانی و توصیفی با دستورالعمل های کمیته تخصصی و راهبردی GIS

طول دوره آموزش

زمان آموزش:	۶۹	ساعت
نظری:	۲۴	ساعت
عملی:	۲۵	ساعت
کارورزی:	۲۰	ساعت

صلاحیت حرفه‌ای مربیان

حداقل میزان تحصیلات : لیسانس مهندسی عمران – سامانه اطلاعات مکانی
حداقل سابقه کار مرتبط : ۳ سال
سایر شرایط مورد نیاز : ۲ سال سابقه تدریس مرتبط یا دارا بودن گواهینامه پداگوژی از سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

محتوای آموزشی

دانش

(زمان آموزش: ۴ ساعت)	-استاندارد ها و مدل های پیاده سازی کدگذاری و مدیریت دارایی های فیزیکی شامل ISO14224، Norsok-Z008، PNS، ISO 55000، مدل UpTime، درخت وارده تجهیزات
(زمان آموزش: ۴ ساعت)	-روش های کدگذاری مکان مبنا GeoCoding
(زمان آموزش: ۴ ساعت)	-دستورالعمل نام گذاری شیر ها و خطوط شبکه، توزیع و تغذیه و تقسیمات Zone و SubZone
(زمان آموزش: ۴ ساعت)	-دستورالعمل تقسیمات کد آدرس شامل بخش، قطعه، کد ملک، کد طبقه، کد تفکیک، فرکانس قرائت کنتور
(زمان آموزش: ۴ ساعت)	-دستورالعمل EIS و TIS و CIS و تقسیمات بلوک بندی بحران و مدل UPDM شرکت ESRI
(زمان آموزش: ۴ ساعت)	-دستورالعمل های تولید کدپستی ۱۰ رقمی، گردش جزء، آدرس استاندارد سینا GNAF

مهارت

(زمان آموزش: ۴ ساعت)	-پیاده سازی کدگذاری و مدیریت دارایی های فیزیکی بر اساس استاندارد ها و مدل ها شامل ISO14224 ، Norsok-Z008، PNS، ISO 55000، مدل UpTime، درخت وارده تجهیزات
(زمان آموزش: ۸ ساعت)	-کدگذاری مکان مبنا GeoCoding
(زمان آموزش: ۴ ساعت)	-نام گذاری شیر ها و خطوط شبکه، توزیع و تغذیه و تقسیمات Zone و SubZone
(زمان آموزش: ۳ ساعت)	-بررسی دستورالعمل تقسیمات کد آدرس شامل بخش، قطعه، کد ملک، کد طبقه، کد تفکیک، فرکانس قرائت کنتور
(زمان آموزش: ۴ ساعت)	-پیاده سازی دستورالعمل EIS و TIS و CIS و تقسیمات بلوک بندی بحران و مدل UPDM شرکت ESRI
(زمان آموزش: ۲ ساعت)	-بررسی دستورالعمل های تولید کدپستی ۱۰ رقمی، گردش جزء، آدرس استاندارد سینا GNAF

نگرش

-استفاده بهینه از ابزارآلات، تجهیزات، اقلام و مواد مصرفی
-توجه به چشم انداز های شرکت ملی گاز
-توجه به رضایت مندی ذی نفعان
-توجه به کیفیت اجرای فعالیت ها



ایمنی و بهداشت

- مدیریت امنیت اطلاعات و دفاع سایبری
- اطلاع رسانی حادثه و شبه حادثه یا همان آنومالی
- برگزاری مانور تست نفوذ و حمله سایبری و راه اندازی سرور پشتیبان
- رعایت اصول ایمنی حین انجام کار
- رعایت اصول ارگونومی
- رعایت اصول پدافند غیرعامل و مدیریت بحران (D)
- مقابله با تست نفوذ در شبکه و سیستم
- رعایت مقررات صدور پروانه انجام کار (کار گرم ، کار سرد ، ورود به فضای بسته)

توجهات زیست محیطی

- مدیریت انرژی
- مدیریت پسماند

* مباحث مربوط به نگرش، توجهات زیست محیطی، ایمنی و بهداشت در حین آموزش بخش دانش و مهارت آموزش داده می‌شوند.

