

معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

بررسی نقشه و مستندات شبکه کابل خاکی

گروه شغلی مخابرات

کد ملی شایستگی

۳۵۲۲-۳۵/۰۳۷/۱

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۹۲/۱۱/۱



تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	محمد حسن قرائی	فوق لیسانس مخابرات	شرکت مهندسی مخابراتی فناوری نوین	۳۵	Gharaee@novin5۲.com
۲	امیر خسرو فراهانی	لیسانس مخابرات	مدرس مخابرات	۳۲	Amirkhosrowf@yahoo.com
۳	حسن نوری	فوق لیسانس مخابرات	موسسه آموزش مخابراتی آفاق	۳۵	Hassannouri@gmail.com
۴	محمود مرادی نژاد	فوق لیسانس مخابرات	مرکز آموزش شرکت مخابرات ایران	۳۲	Masud5۲@yahoo.com
۵	سید علی علویان	دکتری مخابرات	دانشکده علمی کاربردی مخابرات	۲۳	Alavian_A@ gmail.com
۶	میثم صفرعلی نجار	فوق لیسانس مخابرات	شرکت مهندسی مخابراتی فناوری نوین	۱۰	Ms_najar@yahoo.com
۷	حسین قرائی	دکتری مخابرات	شرکت مهندسی مخابراتی فناوری نوین	۱۰	Gharaees@yahoo.com
۸	ناهید مسلمی	لیسانس مخابرات	مسئول گروه مخابرات سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور	۱۳	Nahidmoslemi@gmail.com

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

دورنگار : ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن : ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

پست الکترونیک: Barnamehdarci @ yahoo.com



مشخصات استاندارد آموزشی

عنوان استاندارد:
بررسی نقشه و مستندات شبکه کابل خاکی
شرح استاندارد:
بررسی نقشه و مستندات شبکه کابل خاکی از شایستگی های حوزه مخابرات می باشد که نسبت به بررسی نقشه مسیر کابل کشی، انتخاب نوع کابل، بررسی مسیر و شناسایی موانع و ثبت تغییرات احتمالی ایجاد شده بر اساس استانداردها اقدام می نماید.
ویژگی های کارآموز ورودی:
حداقل میزان تحصیلات: دارا بودن مدرک پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی: دارا بودن سلامت کامل جسمی و روحی پیش نیاز: ندارد
طول دوره آموزش:
ساعت آموزش نظری: ۱۵ ساعت ساعت آموزش عملی: ۳۰ ساعت کل ساعت آموزش: ۴۵ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (درصد):
کتبی: ۲۵٪ عملی: ۶۵٪ اخلاق حرفه ای: ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان:
- دارا بودن مدرک تحصیلی فوق لیسانس مخابرات و بالاتر با ۳ سال سابقه کار مرتبط - دارا بودن مدرک تحصیلی لیسانس مخابرات با ۶ سال سابقه کار مرتبط



استاندارد آموزش

برگه عناصر شایستگی و معیار عملکرد

عناصر شایستگی	معیار عملکرد
بررسی نقشه مسیر کابل کشی	- دریافت نقشه مسیر کابل کشی خاکی از طراح
	- تعیین مسیر کابل کشی خاکی از روی طرح
	- مشخص کردن کابل های مورد نیاز بر اساس طرح
	- مشخص کردن محل حوضچه ها بر اساس طرح
	- تعیین طول کابل مورد نیاز بر اساس طرح
انتخاب نوع کابل	- بررسی طرح
	- انتخاب تعداد زوج کابل بر اساس طرح
	- انتخاب برند کابل مطابق استاندارد
بررسی مسیر و شناسائی موانع	- بررسی محیط
	- تعیین مسیر کابل کشی
	- شناسائی موانع موجود در مسیر کابل کشی خاکی
	- ارائه گزارش موانع موجود در مسیر کابل کشی خاکی به طراح
	- جایگزین کردن مسیر مناسب جهت کابل کشی خاکی
ثبات تغییرات احتمالی ایجاد شده	- ثبت تغییرات ایجاد شده در مسیر کابل کشی خاکی بر روی طرح
	- ثبت تغییرات ایجاد شده در ارتفاع حفاری بر روی طرح



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۱۵ ساعت	دانش:
	- نقشه و انواع آن
	- کابل و انواع آن
	- ساختمان کابل
	- علائم و رنگ های کابل های مورد استفاده در کابل کشی خاکی
	- انواع برند های کابل مورد استفاده در کابل کشی خاکی
	- علائم نقشه کشی مورد نیاز در طرح های تفصیلی شبکه کابل خاکی
	- موانع موجود در مسیر کابل کشی خاکی
	- علائم اختصاری مورد نیاز در طرح های تفصیلی شبکه کابل خاکی
	- انواع مسیر کابل در نقشه های شبکه کابل خاکی
	- نحوه بررسی نقشه و مستندات شبکه کابل خاکی بر اساس استانداردهای اجرائی کابل کشی خاکی
زمان اسمی آموزش: ۳۰ ساعت	مهارت:
	- نقشه خوانی
	- شناسائی زوج کابل ها
	- انتخاب کابل
	- شناسائی مسیر مناسب کابل کشی
	- حل مشکلات فنی ایجاد شده در حین بررسی نقشه و مستندات شبکه کابل خاکی
	- کار موثر در یک گروه کابل کشی خاکی
	- برنامه ریزی و سازماندهی اولویت ها و برنامه کاری در حین بررسی نقشه و مستندات شبکه کابل خاکی
	- گزارش نویسی
	- بررسی نقشه و مستندات شبکه کابل خاکی بر اساس دستورالعمل های اجرائی کابل کشی خاکی
	نگرش:
	- نظم و ترتیب در کار و رعایت آراستگی در محیط کار
	- اطمینان از انتقال تغییرات بر روی نقشه های موجود
	- حفظ و نگهداری نقشه های شبکه کابل خاکی



استاندارد تجهیزات، ابزار و مواد مصرفی

ردیف	عنوان	مشخصات فنی	تعداد به ازاء ۱۵ نفر کار آموز
تجهیزات:			
۱	نقشه های کابل	آبونه، مرکزی، کانالسازی، ام دی اف	از هر عدد ۱۶ برگ
۲	مولتی متر	-	۵ دستگاه
۳	دستگاه تستر کابل	-	۲ دستگاه
۴	وسایل کمک آموزشی	-	۱ سری
۵	دستگاه OTDR	-	۱ دستگاه
۶	زوج یاب	-	۱ دستگاه
۷	قیچی کابل بر	-	۱ دستگاه
۸	جعبه کمک های اولیه	-	۱ سری
۹	وسایل آتش نشانی	-	۱ سری
ابزار:			
۱	ابزار حفاری	-	به تعداد کافی
۲	کاتر یا آسفالت بر	-	۱ دستگاه
۳	سرنده	-	۱۰ عدد
۴	دلر برقی	-	۵ عدد
۵	کمپرسور	-	۱ دستگاه
۶	دستگاه نقب زن	-	۱ دستگاه
۷	جعبه ابزار	ست کامل	۱ سری
مواد مصرفی:			
۱	انواع کابل های ژله فیلد (خاکی)	تنوع از نظر ظرفیت	به تعداد کافی
۲	نوار اختطار	تنوع از نظر ظرفیت	به تعداد کافی
۳	مواد تمیز کننده کابل	-	۲۰ لیتر
۴	باند پارچه ای و سر نخ	-	به اندازه کافی
۵	گچ	-	۱ پاکت
۶	پلاکهای مشخصات کابل روی قرقره	-	۵ عدد
۷	جعبه پست	-	۵ عدد
۸	لوله پست	-	۵ عدد
۹	ترمینال داخل جعبه پست	-	۱۰ عدد
۱۰	بست لوله	-	۱۰ عدد
۱۱	فرم های آزمایش و تحویل	-	به تعداد لازم
۱۲	دستورالعمل های اجرایی کابل کشی خاکی	-	۱ سری