



معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

OCDF بندی

گروه شغلی مخابرات

کد استاندارد

۳۵۲۲-۳۵/۰۱۸/۱

تاریخ تدوین: ۱۳۹۱/۱۰/۱



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	مدیر عامل شرکت مخابراتی فناوری نوین مدرس مخابرات	۳۵	Gharaee@novin۵۲.com
۲	امیر خسرو فراهانی	لیسانس مخابرات	پژوهشگر مرکز تحقیقات مخابرات ایران	۳۲	Amirkhosrowf@yahoo.com
۳	حسن نوری	فوق لیسانس مخابرات	مدیر عامل موسسه آموزش مخابراتی آفاق مدرس مخابرات	۳۵	Hassannouri@gmail.com
۴	محمود مرادی نژاد	فوق لیسانس مخابرات	مدیر پروژه مخابرات شرکت فراریز ارتباط مدرس مخابرات	۳۲	Masud۵۲@yahoo.com
۵	سید علی علویان	دکتری مخابرات	مدیر گروه مخابرات دانشکده علمی کاربردی مخابرات هیات علمی دانشکده علمی کاربردی مخابرات	۲۳	Alavian_A@ gmail.com
۶	میثم صفرعلی نجار	فوق لیسانس مخابرات	پژوهشگر شرکت مهندسی مخابراتی فناوری نوین	۱۰	Ms_najar@yahoo.com
۷	حسین قرائی	دکتری مخابرات	مدیر پژوهشکده مرکز تحقیقات مخابرات ایران هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس	۱۰	Gharaees@yahoo.com
۸	ناهید مسلمی	لیسانس مخابرات	مسئول گروه برنامه ریزی درسی 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 ۲۵۹

دورنگار : ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن : ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

پست الکترونیک: Barnamehdarci@yahoo.com



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب :

کد استاندارد: ۳۵۲۲-۳۵/۰۱۸/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی:

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

فرآیند اصلاح و بازنگری :



مشخصات استاندارد آموزش شایستگی

عنوان:
OCDF بندی
شرح:
این شایستگی شامل آماده سازی کابل جهت OCDF بندی، فرم بندی کابل و آرایش پیک تلمی باشد. همچنین معیار عملکرد هر عنصر شایستگی نیز بر اساس استانداردهای حرفه ای احصاء گردیده است.
ویژگی های کارآموز ورودی:
حداقل میزان تحصیلات: دارا بودن یکی از شرایط ذیل: ۱-۱- دارا بودن مدرک دیپلم حرفه ای مخابرات - گرایش کابل کشی ۱-۲- دارا بودن دیپلم متوسطه در رشته های ریاضی- فیزیک، تجربی، فنی در صورت دارا بودن گواهینامه نصاب شبکه کابل مسی از سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ۱-۳- دارا بودن دیپلم متوسطه در رشته های ریاضی- فیزیک، تجربی، فنی در صورت دارا بودن سابقه کار مرتبط ۱-۴- دارا بودن دیپلم متوسطه در رشته های ریاضی- فیزیک، تجربی، فنی به شرط گذراندن دوره نصاب شبکه کابل مسی به عنوان پیش نیاز قبل از شروع دوره آموزشی حداقل توانایی جسمی و ذهنی: دارا بودن سلامت کامل جسمی و روانی شایستگی پیش نیاز: ندارد
طول دوره آموزش:
طول دوره آموزش: ۳۲ ساعت زمان آموزش نظری: ۸ ساعت زمان آموزش عملی: ۲۴ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
کتبی: ۲۵٪ عملی: ۶۵٪ اخلاق حرفه ای: ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان:
- دارا بودن مدرک تحصیلی دکترای مخابرات با ۲ سال سابقه کار مرتبط - دارا بودن مدرک تحصیلی فوق لیسانس مخابرات با ۵ سال سابقه کار مرتبط - دارا بودن مدرک تحصیلی لیسانس مخابرات با ۱۰ سال سابقه کار مرتبط



استاندارد آموزش

برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
۱-۱- ثابت کردن سر تا سر مسیر کابل بر روی لدر با تایرپ یا نخ فرم ۱-۲- تعیین ورودی کابل به راک OCDF ۱-۳- برش سر کابل به طول ۱ متر ۱-۴- تعیین طول کابل مورد نیاز و مهار کردن آن ۱-۵- بستن سیم گراند کابل ۱-۶- نصب پلاک شناسائی نوع کابل، تعداد کر، مسیر مبداء و مقصد بر روی کابل ۱-۷- سشوار کشی لوز تیوپ ها	۱- آماده سازی کابل جهت OCDF بندی
۱-۲- قطع لوز تیوپ ها از انتهای سکشن مشخص شده در طرح بطوریکه ۲ لوز تیوپ بطول ۲۴۰ سانتی متر باقی بماند ۲-۲- نصب برچسب شماره در محل ۱۳۰ سانتی متری ۲-۳- مهار کردن لوز تیوپ در فاصله ۱۲۰ سانتی متری با تایرپ ریز به صفحه پلیت آلومینیومی ۲-۴- نصب چسب تسا در محل ۱۱۰ سانتی متری ۲-۵- خارج کردن پوشش لوز تیوپ از محل ۱۱۰ سانتی متری و مهار کردن آن توسط تایرپ ۱۰ سانتی متری به کاست ۲-۶- تمیز کردن تارهای نوری ۲-۷- نصب برچسب شماره در فاصله ۲ سانتی متری از انتهای تارها ۲-۸- فرم بندی تارهای نوری در داخل کاست ۲-۹- وصل کردن سیم رابط گراند به شیلد آلومینیومی و ثابت کردن و پوشش آن با نوار چسب پلاستیکی ۲-۱۰- آرایش کابل در طول راک	۲- فرم بندی کابل
۳-۱- اندازه گیری پیک تل از سمتی که دارای کانکتور باشد ۳-۲- نصب برچسب شماره به فاصله ۴۰ سانتی متری از سر کانکتور ۳-۳- خارج کردن پیک تل از OCDF به اندازه ۲۳۰ سانتی متری و هدایت به قسمت FDF ۳-۴- نصب بر چسب شماره بر روی پیک تل به فاصله ۱۳۰ سانتی متری ۳-۵- خارج کردن پیک تل از محل ۱۲۰ سانتی متری پوسته خارجی ۳-۶- برداشتن بافرها با قطعات کوتاه ۳۰ سانتی متری از محل ۱۱۰ سانتی متری ۳-۷- تمیز کردن تارهای نوری ۳-۸- پوشش دادن محل ۱۱۰ سانتی متری با نوار چسب تسا و مهار کردن آن به کاست با دو عدد تایرپ ۱۰ سانتی متری	۳- آرایش پیک تل



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۸ ساعت	دانش :
	<ul style="list-style-type: none">- مفهوم OCDF- ساختمان OCDF- ظرفیت OCDF- محل نصب راک OCDF- اتاق ترانسمیشن- مسیر کابل- شعاع خمش استاندارد و لزوم رعایت آن- مفهوم لوزتیوپ- اصول مهار کردن کابل و دلایل آن- روشهای گراند کابل- استاندارد سیم گراند- مواد پاک کننده کابل و لوز تیوپ ها- مفهوم پیک تیل- انواع پیک تیل- مفهوم پیچ کورد- مفهوم آدابتور- انواع رابط و کانکتور- مفهوم پوزیشن- مفهوم ODF و انواع آن- مفهوم سکشن و نحوه شماره بندی آن- اصول آماده سازی کابل- اصول گراند کابل- اصول سشوار کشی لوزتیوپ ها- اصول فرم بندی کابل- اصول آرایش پیک تیل- کاربرد چسب تسا- استانداردهای اجرائی OCDF بندی



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۲۴ ساعت	مهارت :
	<ul style="list-style-type: none">- مهار کردن کابل- نصب گراند به دو روش L و موازی- سشوار کشی لوز تیوپ ها- فرم بندی کابل- استفاده از دستورالعمل های اجرایی OCDF بندی- رعایت استانداردهای مخابراتی در انجام اتصالات نوری- رعایت استانداردهای حفاظتی در انتخاب تجهیزات- رعایت استانداردهای ایمنی فرستنده های نوری- استفاده از ابزار مناسب پاک کردن محل اتصال نوری- رعایت نکات حفاظتی حمل و نقل دستگاهها- رعایت گراندینگ سیستم- استفاده از لباسهای ایمنی و مچ بند گراند- خودداری از ریختن ضایعات کار در محیط زیست- خودداری از تخریب محیط زیست- اجرای دستورالعمل اجرایی و استانداردهای OCDF بندی شرکت مخابرات ایران
	نگرش:
	<ul style="list-style-type: none">- نظم و ترتیب در کار و رعایت آراستگی در محیط کار- صرفه جوئی در مصرف مواد و انتخاب محل مناسب نگهداری آنها- سرویس و نگهداری ابزار و تجهیزات کار



برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	عنوان	مشخصات فنی	تعداد به ازاء ۱۵ کار آموز
۱	دستگاه اندازه گیری اترنت نوری	-	۱ سری
۲	اسپکتروم آنالایزر نوری	-	۱ سری
۳	استریپرفیبر	-	۱ سری
۴	دستگاه OTDR	-	۱ سری
۵	دستگاه ORL(OPTICAL RETURN LOSS) TESTSET	-	۱ سری
۶	توان سنج نوری	در دو حالت پیوسته و برست GPON(ویژه BURST)	۱ سری
۷	کاست اسپلایسر نوری	حداقل ۱۲ پرتی	۱ سری
۸	انواع اتصالات و اسپلایسرهای نوری	-	۱ سری
۹	تجهیز نشان دهنده بصری سطح مقطع فیبر نوری(فایبر اسکوپ)	-	۱ سری
۱۰	کیت کامل تمیزکاری سطح مقطع فیبر نوری	-	۱ سری
۱۱	منبع نوری	قابلیت تنظیم در طول موج های مناسب	۱ سری
۱۲	فیوژن	سرد - گرم	۱ سری
۱۳	واژه نامه تخصصی مخابرات	-	۱ سری
۱۴	مصوبات ITU	-	۱ سری
۱۵	دستورالعمل های اجرایی شرکت مخابرات ایران	-	۱ سری
۱۶	وسایل کمک آموزشی	-	۱ سری
۱۷	جعبه کمک های اولیه	-	۱ سری
۱۸	وسایل آتش نشانی	-	۱ سری



برگه استاندارد ابزار

ردیف	عنوان	مشخصات فنی	تعداد به ازاء ۱۵ کار آموز
۱	روکش برکابل	-	۵ سری
۲	دوربرلوز تیوب	-	۵ سری
۳	جعبه ابزار	تجهیزات کامل	۵ سری
۴	ابزارمخصوص تمیز کردن تارهای نوری	-	۵ سری
۵	لباس ایمنی و مچ بند گراند	-	۱۵ سری

برگه استاندارد مواد مصرفی

ردیف	عنوان	مشخصات فنی	تعداد به ازاء ۱۵ کار آموز
۱	موادتمیزکننده کابل و فیبر	-	به مقدار لازم
۲	انواع کابل های الکتریکی و نوری	-	به مقدار لازم
۳	پیگتل	-	به مقدار لازم
۴	پچکورد	-	به مقدار لازم
۵	کانکتور	-	به مقدار لازم
۶	برچسب شماره دار	-	به مقدار لازم
۷	کریمپ	فلزی و حرارتی	به مقدار لازم