

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

خواندن نقشه‌های تاسیسات برقی

گروه شغلی

ساختمان

کد ملی آموزش شایستگی

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|-----------|------------|---|---|-----------|---|---|---------------|---|---|------|
| ۳ | ۱ | ۱ | ۸ | ۳ | ۰ | ۲ | ۹ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۱ |
| Isco-08 | | | | سطح مهارت | شناسه گروه | | | شناسه شغل | | | شناسه شایستگی | | | نسخه |

۳۱۲۳-۲۹-۰۲۴-۱

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۹۳/۶/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب :

کد استاندارد شایستگی: ۱-۲۴-۰۲۹-۳۱۲۳

اعضاء کمیسیون تخصصی:

غلامرضا مرادخانی ، عبیداله جرجانی ، بیژن نصری ، ابراهیم حسینیان ، زهرا قاضی ،
سعید سرخوشی ، حسین بابازاده سراج ، بهزاد دست کشاورز

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

- وزارت آموزش عالی (دانشگاه جامع علمی و کاربردی)

- وزارت آموزش و پرورش

- وزارت راه و شهرسازی

- بخش خصوصی

فرآیند اصلاح و بازنگری :

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



مشخصات استاندارد شایستگی

| | |
|---|-----------|
| عنوان استاندارد شایستگی: | |
| خواندن نقشه های تاسیسات برقی | |
| شرح پودمان شایستگی : | |
| این استاندارد پوشش دهنده: شناخت نقشه تاسیسات و انواع آن ،خواندن نقشه برق موتورخانه ،خواندن نقشه برق ساختمان ، خواندن نقشه آیفن ، خواندن نقشه تلفن ،خواندن نقشه آتن می باشد. | |
| ویژگی های کارآموز ورودی : | |
| حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی و روحی شایستگی پیش نیاز : _____ | |
| طول دوره آموزش : | |
| طول دوره آموزش | : ۲۶ ساعت |
| - زمان آموزش نظری | : ۱۴ ساعت |
| - زمان آموزش عملی | : ۱۴ ساعت |
| - زمان کارورزی | : - ساعت |
| - زمان پروژه | : - ساعت |
| بودجه بندی ارزشیابی (به درصد) | |
| - کتبی : ۲۵% | |
| - عملی : ۶۵% | |
| - اخلاق حرفه ای : ۱۰% | |
| صلاحیت های حرفه ای مربیان : | |
| مهندس عمران یا معماری یا برق | |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

| معیار عملکرد | عنصر شایستگی |
|--|----------------------------------|
| ۱-۱- انواع نقشه های تاسیسات و کاربرد آن را تعریف نماید ۲-۱- نقشه های تاسیسات الکتریکی و کاربرد آن را تعریف نماید ۳-۱- هدف از تهیه نقشه تاسیسات را بیان نماید | ۱- شناخت نقشه تاسیسات و انواع آن |
| ۱-۲- نقشه برق موتورخانه را تعریف نماید ۲-۲- مسیر برق موتورخانه را در نقشه نشان داده و بخواند ۳-۲- هدف و کاربرد آن را توضیح دهد | ۲- خواندن نقشه برق موتورخانه |
| ۱-۳- نقشه برق ساختمان را تعریف نماید ۲-۳- مسیر برق ساختمان را در نقشه نشان داده و بخواند ۳-۳- هدف و کاربرد آن را توضیح دهد | ۳- خواندن نقشه برق ساختمان |
| ۱-۴- نقشه آیفن های مربوطه را تعریف نماید ۲-۴- مسیر آیفن رادر نقشه نشان داده و بخواند ۳-۴- هدف و کاربرد آن را توضیح دهد | ۴- خواندن نقشه آیفن |
| ۱-۵- نقشه تلفن را تعریف نماید ۲-۵- مسیر تلفن را در نقشه نشان داده و بخواند ۳-۵- هدف و کاربرد آن را توضیح دهد | ۵- خواندن نقشه تلفن |
| ۱-۶- نقشه آنتن را تعریف نماید ۲-۶- مسیر آنتن را در نقشه نشان داده و بخواند ۳-۶- هدف و کاربرد آن را توضیح دهد | ۶- خواندن نقشه آنتن |



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

| زمان اسمی آموزش: ۱۲ ساعت | دانش : |
|--------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- اصول شناخت نقشه تاسیسات و انواع آن- اصول خواندن نقشه برق موتورخانه- اصول خواندن نقشه برق ساختمان- اصول خواندن نقشه آیفن- اصول خواندن نقشه تلفن- اصول خواندن نقشه آنتن |
| زمان اسمی آموزش: ۱۴ ساعت | مهارت : |
| | <ul style="list-style-type: none">- خواندن نقشه برق موتورخانه- خواندن نقشه برق ساختمان- خواندن نقشه آیفن- خواندن نقشه تلفن- خواندن نقشه آنتن |
| نگرش : | |
| | <ul style="list-style-type: none">- دقت در خواندن نقشه- دقت در انتخاب نقشه- رعایت اخلاق حرفه ای |



- برگه استاندارد تجهیزات

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|-----|-------------------|-------|---------|
| | - | - | - | - |

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 | مداد | مشکی | ۱ عدد | |
| ۲ | پاک کن | | ۱ عدد | |

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 | میز نقشه کشی | با متعلقات آن | ۱ دستگاه | |
| ۲ | خط کش | ۳۰ سانتی و ۵۰ سانتی | ۱ عدد | |
| ۳ | خط کش | اشل | ۱ عدد | |
| ۴ | گونیا | ۴۵ درجه و ۳۰ درجه | ۱ عدد | |
| ۵ | نقاله | معمولی | ۱ عدد | |
| ۶ | انواع نقشه تاسیسات | نقشه های کامل تاسیسات (الکتریکی و مکانیکی) | ۱ سری کامل | |

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