



سر فصل های دوره جامع برق آموزشگاه فنی و حرفه ای فردانش ورامین

بخش اول: دوره دریل کاری و ااره کاری

- ۱- حفاظت و ایمنی و بهداشت محیط کار
- ۲- سیستم های اندازه گیری و وسایل اندازه گیری
- ۳- کار با ااره و تجهیزات مربوطه
- ۴- سوهان کاری و تجهیزات مربوطه
- ۵- سوراخ کاری و کار با انواع مته ها
- ۶- خزینه و برقو کاری
- ۷- حدیده کاری و قلاویز کاری
- ۸- اصول کار با ابزارهای جوش (برق، هوا، گاز)
- ۹- سیم ها و اتصالات و انواع فیش ها
- ۱۰- آشنایی با لوازم اندازه گیری الکتریکی
- ۱۱- لحیم کاری و تجهیزات مربوطه

بخش دوم: آشنایی با مفاهیم اولیه و مبانی مهندسی برق

- ۱- اصول الکتروسیسته
- ۲- آشنایی با کمیت های الکتریکی
- ۳- مقاومت سلف و خازن
- ۴- قانون اهم و انواع اتصالات مداری
- ۵- باطری ها و افت ولتاژ
- ۶- کار و توان الکتریکی
- ۷- اصول الکترو مغناطیس
- ۸- جریان مستقیم و متناوب (تولید و انتقال و توزیع)
- ۹- مدارات RLC سری و موازی
- ۱۰- مدارات سه فاز، ستاره مثلث و توان ها

بخش سوم: دوره برق ساختمان درجه ۲

- ۱- معرفی تجهیزات و لوازم
- ۲- نحوه جابجایی کلیدها و پریزها، جعبه فیوز و غیره
- ۳- اصول کننده کاری و لوله گذاری و قوطی گذاری
- ۴- روش های جابجایی کلیدها و پریزها، جعبه فیوز و غیره
- ۵- روش های جابجایی کلیدها و پریزها، جعبه فیوز و غیره
- ۶- آشنایی و اجرای عملی کلیه مدارات استفاده شده در ساختمان
- ۷- آشنایی و اجرای عملی کلیه تجهیزات کنترلی و حفاظتی
- ۸- استانداردها و حریم های نظام مهندسی

بخش چهارم: برق ساختمان درجه یک

- ۷- آشنایی و نصب و راه اندازی تجهیزات آیفون صوتی
چند طبقه
- ۸- آشنایی، نصب و راه اندازی تجهیزات آیفون تصویری
چند طبقه
- ۹- عیب یابی و تعمیر آیفون های صوتی و تصویری
- ۱۰- آموزش ساختار اولیه و اصول اجرای سیستم آنتن
مرکزی
- ۱۱- آشنایی، نصب و راه اندازی تجهیزات سیستم آنتن
مرکزی
- ۱۲- آشنایی، نصب و راه اندازی تجهیزات سیستم ماهواره
مرکزی

- ۱- آموزش شناخت و نصب و راه اندازی تجهیزات دوربین مدار بسته (آنالوگ و دیجیتال)
- ۲- آموزش، بکاپ و انتقال فیلم و تصاویر بر روی موبایل و کامپیوتر
- ۳- انجام تنظیمات **DVR, NVR**
- ۴- آشنایی با ساختار انواع نقشه خوانی سیستم های دزدگیر اماکن
- ۵- نصب و برنامه ریزی سیستم ها به صورت عملی
- ۶- آشنایی نصب و راه اندازی تجهیزات مربوطه

بخش پنجم: دوره برق صنعتی

- ۱- آشنایی با انواع تجهیزات پایه و حفاظتی و کنترلی
- ۲- آشنایی با اصول نقشه کشی و نقشه خوانی
- ۳- آشنایی با اصول و تکنیک های طراحی مدارات صنعتی به صورت تئوری
- ۴- نحوه نصب و راه اندازی و آموزش کار با نرم افزار **cade-simu**
- ۵- طراحی و مونتاژ و شبیه سازی مدارات صنعتی در محیط نرم افزار
- ۶- طراحی و مونتاژ مدارات صنعتی پر کاربرد در برق صنعتی به صورت کاملا عملی

بخش ششم: مباحث تکمیلی

- ۱- آزمون های آزمایشی آنلاین
- ۲- جلسات آمادگی آزمون های تئوری و عملی
- ۳- رفع اشکال
- ۴- انواع بازار کار رشته برق و نحوه برخورد با مشتری
- ۵- پشتیبانی همیشگی و معرفی به بازار کار