

電気制御基礎養成科について

採用ご担当の方へ

1 はじめに

この資料では、電気制御・計装技術関連会社において、従業員採用業務に携わっているご担当者に向けて、東京都立多摩職業能力開発センターの電気制御基礎養成科で展開している訓練内容をご説明します。電気制御基礎養成科修了生の採用をご検討になる際のお役に立てて頂ければ幸いです。

2 電気制御基礎養成科の概要

(1) 科目の目的

電気制御基礎養成科では、30歳未満の就業経験の浅い方が、電気分野でのものづくり知識と、技能及び社会人基礎知識を身に付けて、電気制御・計装関連企業で就業できる人材を育成することを目指しています。

(2) 修了生の仕上り像

電気制御基礎養成科では、電気制御系の初級技術者として作業に従事できる技術レベルを習得します。具体的には、次の通りです。

安全衛生	5S、危険予知、指差呼称による、安全衛生に対する意識付け
電気の基礎知識	オーム法則、直並列接続、直/交流
リレーシーケンス制御	シーケンス回路の理解と組立配線、シーケンス図やタイムチャートの読み取り
PLC ¹ による制御	プログラム開発、タッチパネルによるユーザインタフェース開発
社会人の基本スキル	接遇/マナー、Word/ExcelなどのPCスキル

¹ Programmable Logic Controller、機械制御専用のコンピュータ

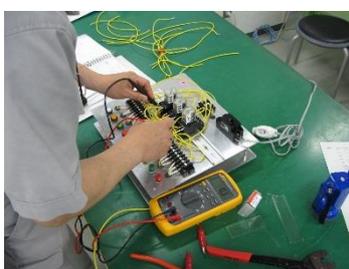
(3) 実習環境

電気制御基礎養成科の主要な実習機材、実習環境は下記の通りです。

パソコン	Windows10、Word/Excel/PowerPoint/Visio 2016
PLC 開発環境	IQ-Works(GX-Works2、GTDesigner3) (三菱電機製)
PLC(一部)	Q-CPU(入出力モジュール、GOT) (三菱電機製) FX3G (三菱電機製)
制御対象(一部)	AC200V リレー制御盤 (オリジナル教材) DC24V リレー制御盤 (オリジナル教材) 鉄道模型制御教材 (オリジナル教材) シーケンス制御作業 受験対策ユニット (バイナス社) エレベータ/信号機制御モデル (バイナス社) ミニ FA モデル(バイナス社)



配線作業



回路の点検



PLC プログラミング



実習室での座学

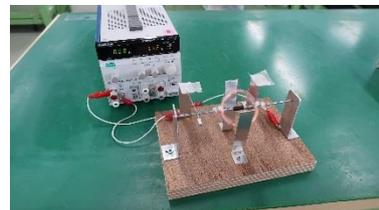


課題への取り組み

実習の様子

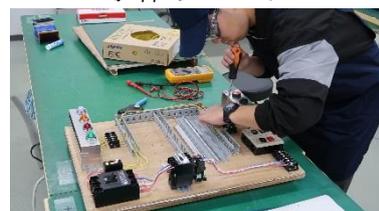
3 訓練の流れ

訓練の1か月目は、実体験を通じて電気の基礎技術に興味を持たせるための教材(手作りモータなど)に取り組みます。訓練作業を通じて、メモを取る、話を聞く、調べる、質問するなど、仕事に必要なスキルも身に付けていきます。



手作りモータ

続いて2か月目には、電気制御技術の基本となる、リレーシーケンス回路を学びます。リレーによる制御回路の組立・配線の技能に加えて、シーケンス図やタイムチャートなどの読み方を習得します。



リレー盤の組立配線

後半の3~4か月目は、PLCの技術を身に付けます。ラダーの基本プログラミング、タッチパネルのデザインなど、自動化のための必須テクニックを身に付けます。さらに卒業前には応用課題への取り組みを通じて、電気系のものづくりに必要な技能を身に付けます。



PLCによる鉄道模型制御教材

また、電気制御技術の習得に加えて、社会人として就業していくために必要な、接遇・マナー及びパソコン等の様々なスキルを、毎週1日程度、訓練します。職業に携わる人に必須のマナーやコミュニケーションスキル、履歴書や職務経歴書などの作成方法などを身に付けます。

1期の訓練は4か月間で、偶数月入校、4か月後の奇数月修了です。この訓練を年間6期行い、1期当たり定員10名の人材を通年で産業界に供給します。

1か月目	2か月目	3か月目	4か月目
電気の基礎知識			
	リレーシーケンス 制御		
		PLCによる制御	
接遇・マナー、パソコン等の様々なスキル			

訓練のスケジュール

4 まとめ

この資料では、電気制御基礎養成科での訓練全般についてご説明しました。電気制御基礎養成科にご求人される際の参考になれば幸いです。ご検討にあたり、施設見学も可能です。お時間の都合がつけば足をお運び下さい。ご連絡をお待ち申し上げております。

東京都立多摩職業能力開発センター
就職支援担当または 電気制御基礎養成科
196-0033 東京都昭島市東町 3-6-33
TEL 042(500)8700

以上

