

PLC 制御と電動機・空気圧を活用した自動化技術を習得！

企業個別ニーズ対応型生産性向上研修事業

コース番号

2D021

PLCによる自動化制御技術（実践命令編）

概要

PLC 制御と電動機・空気圧を原動力とする装置を組み合わせ、工場の自動化設備を模した装置を組み立てます。PLC プログラミングの基礎を応用した講習です。

使用機器

PLC、パソコン、ラダーサポートソフト、各種負荷装置、計測器、工具

日程	時間	定員	受講料	申込〆切
9/4(金), 5(土)	9:00~17:00	10名	4,500円	8/21(金)

講師

東北能開大青森校
電気エネルギー制御科

会場

東北能開大青森校(ポリテクカレッジ青森)
五所川原市大字飯詰字狐野 171-2 電話 0173-37-3201

1. コースの概要 及び留意事項	(1) 訓練コースの概要説明 (2) 受講者が有する専門的能力の確認 (3) 安全上の留意事項	
2. 自動化技術	(1) 自動化技術について (2) PLC制御について	
3. FAモデルの 構成	(1) 制御機器と回路設計 (2) 駆動機器の特性 (3) 配線作業における注意点 イ. 電線サイズ、種類	
4. プログラム設 計	(1) 基本命令でプログラムの作成 イ. CPU装置の機能 ロ. 入出力機器(I/O装置)の機能 ハ. プログラム言語 ニ. 開発ツールの取り扱い ホ. プログラムの読み方	
5. 故障の検出方 法	(1) 故障・トラブル発生時の状態 (2) 検出方法 (3) 故障やトラブル情報の取扱い	
6. 安全対策	(1) 安全と危険 (2) 安全のためのソフトウェア対策 (3) 安全のためのハードウェア対策	
7. 自動化制御実 習	(1) 模擬自動化制御ライン設計 (2) 模擬自動化制御ライン組立 (3) 模擬自動化制御ラインプログラミング (4) 発生し得るトラブルの予測・検討 (5) 試運転・デバッグ (6) メンテナンス	
8. まとめ	(1) 実習の全体的な講評および確認・評価	

講座内容など詳細に関するお問い合わせ先

◆東北能開大青森校(ポリテクカレッジ青森) 学務援助課 セミナー担当
〒037-0002 青森県五所川原市大字飯詰字狐野 171-2 TEL0173-37-3201

PLCを用いたインバータ制御の実務を習得！

企業個別ニーズ対応型生産性向上研修事業

コース番号

2D034

PLCによるインバータ制御技術

概要

インバータの各種設定や配線およびインバータ制御実習を通して、PLCを用いたインバータ制御の実務を習得します。※本コースは「PLCプログラミング技術（数値命令編）」を修了した方、または同等の知識を有する方を対象としております。



使用機器

PLC、パソコン、プログラミングツール、汎用インバータ装置、三相誘導モータ、工具

日程	時間	定員	受講料	申込〆切
11/13(金), 14(土)	9:00~16:00	10名	4,000円	10/30(金)

講師

東北能開大青森校
電気エネルギー制御科

会場

東北能開大青森校(ポリテクカレッジ青森)
五所川原市大字飯詰字狐野 171-2 電話 0173-37-3201

1. コース概要 と留意事項	(1) コースの目的 (2) 専門的能力の現状確認 (3) 安全上の留意事項
2. インバータ 概要	(1) 三相誘導モータの動作原理 (2) インバータの原理及び利用方法 (3) 各種パラメータについて (4) インバータの運転方法
3. PLCプロ グラミング	(1) PLCとの接続 (2) 環境設定 (3) プログラミング
4. インバータ制 御実習	(1) 実習課題の仕様について (2) PLCによるインバータ制御回路 イ. 可変速運転、可逆運転 ロ. 多段速運転 (3) モニタ (4) 試運転・デバッグ・メンテナンス
5. まとめ	(1) 実習の全体的な講評および確認・評価

講座内容など詳細に関するお問い合わせ先

◆東北能開大青森校(ポリテクカレッジ青森) 学務援助課 セミナー担当
〒037-0002 青森県五所川原市大字飯詰字狐野 171-2 TEL0173-37-3201

離れた装置の制御を行う技術を習得！

コース番号

2D037

企業個別ニーズ対応型生産性向上研修事業

PLCによるFAネットワーク構築技術

概要

PLCの通信ユニットの取り付け、設定、ネットワークを構築し、離れた装置の制御を行う方法を学びます。



使用機器

PLC、通信ユニット、パソコン、プログラミングツール、負荷装置、工具

日程	時間	定員	受講料	申込〆切
11/27(金), 28(土)	9:00~16:00	10名	4,000円	11/13(金)

講師

東北能開大青森校
電気エネルギー制御科

会場

東北能開大青森校(ポリテクカレッジ青森)
五所川原市大字飯詰字狐野 171-2 電話 0173-37-3201

1. コース概要 及び留意事項	(1) コースの目的 (2) 専門的能力の現状確認 (3) 安全上の留意事項
2. ネットワーク の概要	(1) FA分野におけるネットワークの概要 (2) フィールド系ネットワークの概要 (3) コントローラ系ネットワークの概要 (4) ネットワークの標準化 (5) 省配線によるデータ収集
3. フィールド系 ネットワーク	(1) 通信の種類と概要 (2) システム構成 (3) ビットデバイス局との交信 (4) ワードデバイス局との交信
4. コントローラ 系ネットワーク	(1) 通信の種類と概要 (2) システム構成 (3) データリンクによる交信 (4) ネットワーク診断 (5) トランジェント伝送、ルーティング
5. ネットワーク 構築実習	(1) フィールド系ネットワークとコントローラ系ネットワーク混在 システム構築(例:複数工程を意識した自動搬送システムの構築等) (2) ネットワークの選定 (3) 接続状態の確認 (4) 動作確認、デバッグ
6. まとめ	(1) 実習の全体的な講評および確認・評価

講座内容など詳細に関するお問い合わせ先

◆東北能開大青森校(ポリテクカレッジ青森) 学務援助課 セミナー担当
〒037-0002 青森県五所川原市大字飯詰字狐野 171-2 TEL0173-37-3201