

【電気・電子系】

① 制御システム設計

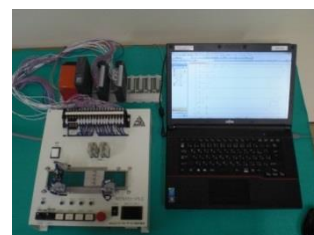
実施場所	ポリテクセンター愛媛		
有接点シーケンス制御の実践技術	定員	10名	
	受講料	7,500円/名	
コース番号	日程	実施時間	
4D151	4/17(水), 18(木) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D152	5/22(水), 23(木) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D153	6/18(火), 19(水) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D154	7/17(水), 18(木) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D155	10/8(火), 9(水) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D156	11/6(水), 7(木) [2日間]	各日 9:00~16:00	
訓練内容	<p>有接点シーケンス回路の設計・制作方法について、実際の回路組立作業（ON-OFF、自己保持、タイマー等）の実習を通して習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有接点シーケンスの概要 2. 接続図の読み方、配線方法 3. 基本回路、自己保持回路 4. インターロック回路、フリッカ回路 		
対象者	電気機器設備工事に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者		
主な使用機器	リレー、タイマー、スイッチ、表示灯 工具等	持参品	筆記用具
備考	4D011~014 コースとのセット受講をお勧めします。		



実施場所	ポリテクセンター愛媛		
シーケンス制御による電動機制御技術	定員	10名	
	受講料	7,500円/名	
コース番号	日程	実施時間	
4D011	5/16(木), 17(金) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D012	6/4(火), 5(水) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D013	7/9(火), 10(水) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D014	11/13(水), 14(木) [2日間]	各日 9:00~16:00	
訓練内容	<p>電動機の有接点リレーシーケンス制御による運転回路の設計、制御盤組立などの作業の効率化・改善をめざして、安全と品質に配慮した電動機制御の実務作業とその評価方法を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本回路、自己保持回路 2. 誘導電動機の仕組み、主回路と制御回路の構成 3. Y結線とΔ結線、切替制御回路 		
対象者	シーケンス制御回路の設計・組立・配線作業に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者		
主な使用機器	制御盤、リレー、タイマー	持参品	筆記用具
備考	4D151~156 コースとのセット受講をお勧めします。 当コース受講後、4D051~056 コースを受講すると、配線方法に加え、プログラムも習得できます。		





実施場所	ポリテクセンター愛媛		
PLC制御の回路技術	定員	10名	
	受講料	9,500円/名	
コース番号	日程	実施時間	
4D051	4/24(水), 25(木) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D052	5/29(水), 30(木) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D053	6/26(水), 27(木) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D054	7/23(火), 24(水) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D055	10/28(月), 29(火) [2日間]	各日 9:00~16:00	
4D056	11/20(水), 21(木) [2日間]	各日 9:00~16:00	
訓練内容	<p>自動化システムの設計・保守業務における効率化・最適化をめざして、PLCに関する知識、回路の作成、変更法と実践的な生産設備設計の業務能力について、実習を通して習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 三菱PLCの概要、構成、配線、有接点シーケンスとの比較 2. ラダープログラムの作成方法 3. タイマー、カウンタを使用した回路 4. プログラム作成 		
対象者	自動化設備の設計業務に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者		
主な使用機器	パソコン、PLC(三菱Qシリーズ)	持参品	筆記用具
備考	当コース受講後、4D201コースを受講すると、さらに応用を身につけることができます。		



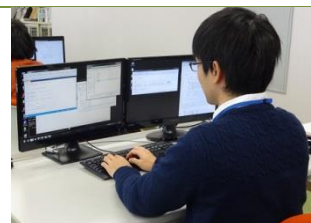
実施場所	ポリテクセンター愛媛		
PLC制御応用技術	定員	10名	
	受講料	9,500円/名	
コース番号	日程	実施時間	
4D201	12/10(火), 11(水) [2日間]	各日 9:00~16:00	
訓練内容	<p>自動化生産システムの設計・保守の最適化をめざして、PLCの数値演算処理に関する手法とシーケンス制御に関する応用力を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PLCの概要、接続 2. PLCにおける数値の扱い、2進数、2進化10進数、ワードデバイス 3. 各種転送命令、比較命令 4. 加算、減算、乗算、除算命令 		
対象者	自動化設備の設計・保守業務に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者		
主な使用機器	パソコン、PLC(三菱Qシリーズ)	持参品	筆記用具
備考	4D051~056コースを受講された方、または同等以上の知識をお持ちの方にお勧めです。また、当コース受講後に、4D201コースを受講すると、さらに応用を身につけることができます。		



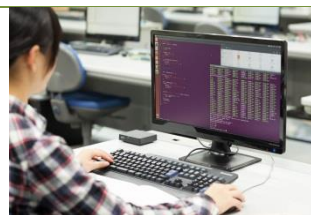
実施場所	ポリテクセンター愛媛		
PLCによる位置決め制御技術			定 員 10名
			受 講 料 9,500円/名
コース番号	日 程		実施時間
4D021	1/15(水), 16(木) [2日間]		各日 9:00~16:00
訓練内容	<p>自動化生産システムの設計・保守の最適化及び生産性の向上をめざして、PLCの位置決め制御の手法と、それに必要なシーケンス制御を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 位置決めの概要 2. 位置決め制御ユニットの機能、接続、原点復帰方法 3. PCからのテスト運転、パラメータ設定、位置決めデータ設定 4. プログラムの自動リフレッシュ、各種命令等 		
対 象 者	自動化設備の設計・保守業務に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者		
主な使用機器	パソコン、PLC(三菱Qシリーズ)	持参品	筆記用具
備 考			


実施場所	ポリテクセンター愛媛		
PLCによるタッチパネル活用技術			定 員 10名
			受 講 料 8,500円/名
コース番号	日 程		実施時間
4D161	1/22(水), 23(木) [2日間]		各日 9:00~16:00
訓練内容	<p>ライン設備機能の効率化・改善をめざして、生産現場で活用されているタッチパネルの効率的な画面設計と、それに対応したPLCのプログラミング法を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概要(タッチパネルについて) 2. 画面設計(スイッチ、ランプ、コメント、アラーム等) 3. タッチパネルと連携したプログラミング 4. 総合課題等 		
対 象 者	シーケンス(PLC)制御設計業務に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者		
主な使用機器	パソコン、PLC(三菱Qシリーズ) タッチパネル	持参品	筆記用具
備 考	4D051~056コースを受講された方、または同等以上の知識をお持ちの方にお勧めです。		


実施場所	ポリテクセンター愛媛		
オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術 (Java言語文法編)	定員	10名	
	受講料	11,000円/名	
コース番号	日程	実施時間	
4D091	5/18(土), 19(日) [2日間]	各日 9:30~16:30	
4D092	10/26(土), 27(日) [2日間]	各日 9:30~16:30	
訓練内容	<p>Java 言語でのシステム開発に必要なプログラミング手法について、Java 言語の文法を中心に、講義と実習を通して習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開発環境について 2. 式と演算子、条件分岐と繰り返し 3. 配列 4. メソッド 5. 複数クラスを用いた開発 		
対象者	組込みソフトウェア開発業務に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者		
主な使用機器	統合開発環境 (JDK、Eclipse、各種 Plugin 等)	持参品	筆記用具
備考	4D101・102 コースとのセット受講をお勧めします。また、統合開発環境については変更になることがあります。直接ポリテクセンター愛媛へお問い合わせください。		



実施場所	ポリテクセンター愛媛		
オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術 (Java言語実践編)	定員	10名	
	受講料	11,000円/名	
コース番号	日程	実施時間	
4D101	5/25(土), 26(日) [2日間]	各日 9:30~16:30	
4D102	11/2(土), 3(日) [2日間]	各日 9:30~16:30	
訓練内容	<p>Java 言語でのシステム開発に必要なプログラミング手法を、オブジェクト指向の機能を中心に、講義と実習を通して習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. オブジェクト指向について 2. クラスとインスタンス 3. カプセル化、継承、多態性 4. その他の機能 5. 総括 		
対象者	組込みソフトウェア開発業務に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者		
主な使用機器	統合開発環境 (JDK、Eclipse、各種 Plugin 等)	持参品	筆記用具
備考	4D091・092 コースとのセット受講をお勧めします。また、統合開発環境については変更になることがあります。直接ポリテクセンター愛媛へお問い合わせください。		

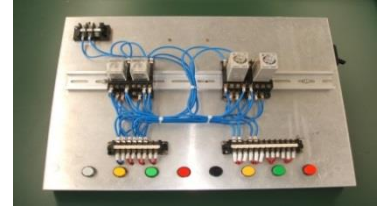


実施場所	ポリテクセンター愛媛		
New	オープンソース携帯OS活用技術	定員	10名
		受講料	11,000円/名
コース番号	日程	実施時間	
4D121	12/7(土), 8(日) [2日間]	各日 9:30~16:30	
訓練内容	<p>オープンソースプラットフォーム(Android)上で動作するアプリケーションを開発するために、開発ツールの使用法、アプリケーションフレームワークで提供される機能を理解するため必要なプログラミング技術を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Androidの特徴とアーキテクチャ 2. 開発環境 (Android SDK, JDK) 3. View/XMLによるレイアウト 4. Activityとイベントハンドラ 5. インテントと画面遷移 		
対象者	組込みソフトウェア開発（携帯端末機器開発）業務に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者であって、Java言語の基礎知識を有する方		
主な使用機器	統合開発環境 (Eclipse、Androidプラグイン等)	持参品	筆記用具
備考	4D101・102コースとのセット受講をお勧めします。また、統合開発環境については変更になることがあります。直接ポリテクセンター愛媛へお問い合わせください。		

実施場所	ポリテクセンター愛媛		
New	オブジェクト指向による組込みプログラム開発技術 (Python文法編)	定員	10名
		受講料	11,000円/名
コース番号	日程	実施時間	
4D111	1/25(土), 26(日) [2日間]	各日 9:30~16:30	
訓練内容	<p>Python言語でのシステム開発に必要なプログラミング手法について、Python言語の文法を中心に、講義と実習を通して習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Python言語の特徴 2. 開発環境について 3. クラス設計とプログラミング実習 		
対象者	組込みソフトウェア開発業務に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者		
主な使用機器	統合開発環境 (IDLE)	持参品	筆記用具
備考			

② 生産設備保全


実施場所	ポリテクセンター愛媛		
電気系保全実践技術	定員	10名	
	受講料	9,500円/名	
コース番号	日程	実施時間	
4D041	12/18(水), 19(木) [2日間]	各日 9:00~16:00	
訓練内容	<p>自動生産設備の診断や予防保全をめざして、F Aラインを想定した実習により、制御機器の保全技術、故障個所の特定からその対処方法及び自動生産ラインの運用・安全管理技術を習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. P L C基礎（入出力機器との配線接続など） 2. タイムチャートからラダーの作成（タイマー、カウンタ等） 3. 有接点シーケンスの修復（誤配線、断線、未配線箇所） 		
対象者	設備の保全業務に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者		
主な使用機器	制御盤、パソコン、P L C (三菱Qシリーズ)	持参品	筆記用具
備考			



実施場所	ポリテクセンター愛媛		
New 保護継電器の評価と保護協調	定員	10名	
	受講料	6,500円/名	
コース番号	日程	実施時間	
4D231	5/18(土), 19(日) [2日間]	各日 9:00~16:00	
訓練内容	<p>高圧受電設備に使用されている構成機器とその機能ならびに各種保護継電器に関するスキルを習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高圧受電設備構成機器の機能 2. 自家用受電設備の保護システム（電力ヒューズ・各種保護継電器） 3. 高圧受電設備と保護協調 4. 継電器試験機の操作 		
対象者	電気設備の保安業務及び施設管理業務等に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者		
主な使用機器	実習用キュービクル内設置の継電器、P A S、継電器試験機	持参品	筆記用具
備考			



③ 建築設備保全

実施場所	ポリテクセンター愛媛		
自動火災報知設備工事の施工・保守技術 Renew	定員	10名	
	受講料	6,500円/名	
コース番号	日程	実施時間	
4D191	5/11(土), 12(日) [2日間]	各日 9:00~16:00	
訓練内容	<p>自火報設備の施工、施工管理、保守（不具合時の不良個所の探索など）に必要なスキルを習得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 火報設備の立面系統図を読み取りし、線種、心線数を確定（設計） 2. 実機を使用して、実配線を実施（施工説明書を参照） 3. 配線完了後に各種試験を実施（取扱説明書を参照） 		
対象者	防災設備工事・管理業務に従事する技能・技術者等であって指導的・中核的な役割を担う方、またはその候補者		
主な使用機器	ニッタン製P型1級自火報システム（施工説明書・取扱説明書）	持参品	筆記用具
備考	実機を実際に操作し、配線を行うことで立面系統図の理解が深まります		