カリキュラムシート

分類番号 A403-011-3

訓練分野	電気・電子系	訓練コース	組込みシステムにおけるプログラム開発技術
訓練対象者	組込みシステムの設計・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者又はその候補者		
訓練目標	組込みシステムの改善や業務の効率化をめざして、組込みマイコンシステムの概念・役割を理解し、システムの最適化のための設計・開発技法を習得する。		

教科の細目	内　　容	訓練時間	うち実習・まとめ
		(H)	(H)
1．組込みのためのＣ言語の知識	（１）コース概要及び専門的能力の確認	3.0	
	（２）Ｃ言語プログラムとメモリ配置		
	（３）Ｃ言語とアセンブリ言語の連携		
	（４）マイコンアーキテクチャを生かしたプログラム		
2．プログラム開発技法	（１）プログラム構成とセクション	3.0	3.0
	（２）スタートアッププログラムとデバッグ		
	イ．スタックポインタの設定		
	ロ．ＢＳＣの初期化		
	ハ．セクションの初期化		
	ニ．Ｍａｉｎ関数を呼び出すためのデバッグ実習		
	（３）割込みハンドラの作成方法		
	イ．例外処理		
	ロ．割込み（レベル割込み）		
	ハ．ソフトウェア割込みを用いたＬＥＤ制御プログラミング実習		
3．総合実習	（１）Ｉ／Ｏ制御プログラミング実習	5.5	5.5
	イ．タイマモジュール		
	ロ．タイマ割込みを使用したＩ／Ｏ制御		
	（２）通信プログラミング実習		
	イ．シリアルインターフェース		
	ロ．シリアル通信プログラミング実習		
4．まとめ	（１）実習の全体的な講評及び確認・評価	0.5	0.5
	訓練時間合計	12.0	9.0

使用器具等	組込み用ターゲットマイコンボード、開発用ホストコンピュータ（パソコン）、開発ツール
養成する能力	生産性の向上を実現できる能力