

生産システム技術系 生産電子情報システム技術科 教科の細目 (平成30年度改正)

課程：応用課程

区分	教科の科目	訓練時間	教科の細目
専攻学科	1 技術英語	35	国際標準規格関連英語、工業法規関連英語、生産関連技術英語
	2 生産管理	35	生産計画、原価計画・管理、資材計画・管理、在庫管理、納期管理、工程分析・管理、標準化技法、故障診断と処理法、作業指示法と生産実績評価、品質管理
	3 経営管理	35	経営理念、経営方針、経営計画、経営組織、経営統制、労務管理、経営情報システム
	4 企画開発	35	マーケティング、製品企画・開発の進め方、創造性助長法
	5 機械工学概論	35	材料力学、流体力学、熱力学、機械要素と機構学、機械材料、機械製図法、機械工作法
	6 複合電子回路設計	70	アナログ回路設計、デジタル回路設計、デジタル・アナログ混在回路、センシング技術、無線通信、デジタル通信
	7 セキュア通信システム設計	70	プロトコルスタック、プロトコル実装技術、LAN/WAN設計、ネットワークシステム設計、情報セキュリティ、セキュリティマネジメント、情報コンプライアンス
	8 組込みシステム設計	35	リアルタイムシステム、組込みOS、タスク管理、タスク間通信、組込みシステム構築技法
	9 安全衛生管理	35	安全衛生関係法規、災害防止、安全衛生作業、作業環境
	専攻学科合計		385
専攻実技	1 機械工作実習	70	機械図面、切削加工、塑性加工、手仕上げ、組立て調整
	2 設計プロセス応用実習	70	CAD/CAMシステム、回路シミュレーション、実装技術、EMC設計、伝送線路設計、EMC計測
	3 複合電子回路設計応用実習	105	電子回路設計製作、高周波回路設計、高周波計測、電力変換回路、モータ制御回路、制御プログラミング、筐体加工・組立て
	4 セキュア通信システム構築応用実習	70	ネットワークシステム構築、セキュリティポリシー、サーバ構築、プロトコル実装、ソケットプログラミング、ネットワーク制御
	5 組込みシステム構築応用実習	105	クロス開発、組込みOSプログラミング、マイコンネットワーク、FPGA/CPLD、論理合成・回路シミュレーション、IPモジュール、回路実装
	6 無線通信機器設計製作応用実習	210	基本設計、詳細設計、回路試作、マイコン周辺機器設計製作、回路設計製作、ソフトウェア設計製作、筐体設計製作、総合組立て、性能試験、総合試験及び評価、発表、報告書作成
	7 安全衛生管理実習	35	災害防止、安全衛生作業、応急措置
	専攻実技合計		665
応用	1 自動化機器等企画開発、生産システム設計・製作等実習	700	製品等の企画開発及びそれに基づき必要となる精密機器、精密治工具、自動化機器、自動化システム、コンピュータ制御システム、電子装置、電気制御システム、ネットワークシステム、計測制御システム、生産管理システム等の生産システムの設計・製作等課題実習(ニーズ調査・分析、企画書作成、システム設計、仕様設計、全体設計、制御系設計、部品設計・選定、材料選定、部品加工、組立て調整、製品総合評価試験、プレゼンテーション、結果報告(発表、論文作成))
	応用合計		700