

## 授業科目カリキュラム表

課程：応用課程

1/2

科 名	生産機械システム技術科	教科の区分	応用
教科の科目	自動化機器等企画開発、生産システム設計・製作等実習 (開発課題実習)		
授業科目 (選択必修科目)	精密機器設計製作課題実習	金型設計製作課題実習	単 位
	自動化機器設計製作課題実習	自動化システム運用構築課題実習	
授業科目の目標	生産現場を意識した「ものづくり」全工程の生産管理を主体的に行うことにより複合した技能・技術及び及びその活用能力（応用力、創造的能力、問題解決能力、管理的能力）を習得する。		
授業科目の細目	授 業 科 目 の 内 容		時 間
1. 開発課題の概要	(1) 開発課題の概要と基本方針 (2) 生産現場の工程管理（労務・コスト・納期等）		
2. 調査・企画	(1) 製品開発のためのニーズ調査 (2) 専門分野ごとの技術要素編成の設定 (3) 企画書の作成 (4) 企画書発表・修正		
3. 基本設計	(1) 基本設計書の作成 ① 機械部の要求に対する仕様書の作成 ② 仕様書に基づいた基本設計 (2) 基本工程表・基本見積書の作成 (3) 基本設計発表・修正		
4. 詳細設計	(1) 詳細設計書の作成 ① ブロックごとの機能設計 ② ブロックごとの詳細設計 ③ 全体の詳細設計 (2) 詳細工程表・詳細見積書の作成 (3) 詳細設計発表・修正		
5. 製作	(1) 各部の製作 ① ハードウェアの製作 ② ソフトウェアの制作		
6. 単体テスト	(1) 機械部の単体テスト・検査		
7. 統合テスト	(1) 機械部・電気電子部・情報部の統合組立て (2) 総合動作試験		

## 授業科目カリキュラム表

2/2

授業科目の細目	授業科目の内容	時間
8. 製品評価・改善  9. マニュアル作成  10. 報告・発表	(1) 製品の評価 (2) 製品の改善  (1) 製品マニュアルの作成 (2) 製品仕様書の作成  (1) 報告書の作成（グループ報告書） (2) 発表用資料作成 (3) 発表会の実施 (4) 作業報告書の提出（日報または週報）	
使用する 機械器具等	三次元CAD/CAMシステム、工作機械（半自動旋盤、半自動フライス盤、マシニングセンタ（5軸加工機含む）、複合加工機、研削盤、レーザ加工機、ワイヤ放電加工機等）、溶接機（アーク溶接機、ガス溶接機等）、測定機（三次元測定機、表面粗さ測定機等）、AM装置（三次元プリンタ）、塑性加工機械（プレスブレーキ等）等	