

工業

教科	科目	単位数	履修年次・選択群	履修区分
工業	実習	4	3年次・H群	選択

目 標	履修の条件・連絡
1 ロボット制御・NCプログラミング・シーケンス制御・コンピュータプログラミング・CADに関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得させる。 2 自ら学び、自ら考え、自ら判断する能力を育成し、単に技術の習得にとどまらず、視野を広げ望ましい職業観・勤労観を身に付けさせる。	・ハードウェア技術（L群）、プログラミング技術（I群）、ソフトウェア技術（M群）を履修すること。 ・就職または工業系専門学校進学向け。

使用教科書 (出版社)	自主教材	副教材 (準備物)
----------------	------	--------------

学年	学期	月	学習内容 (単元・項目)	学習のねらい
			1	1
2	2	9月	・オフディレイ回路 ・インタロック回路 ・行程回路	・基本的回路を組み合わせて、いろいろな動作をする回路を作成する。 ・パソコンとPLCを接続し、プログラム作成や転送・運転の方法を学習する。 ・Visual Basicの概要について学習する。 ・各操作画面について学習する。 ・プログラムの作成方法を理解し、簡単な例題を入力しプログラミングの流れを学習する。 ・実行可能ファイルを作成する方法を理解する。 ・実際にプログラムを作成することで、具体的な技術を習得する。
		10月	3 VBプログラミング ・VBの特徴・起動と終了 ・各画面について ・プログラムの作成・実行 ・プログラムの保存・呼び出し ・実行可能ファイルの作成 ・課題プログラムの作成	
3	3	11月	4 CAD実習 ・基本操作	・CADソフトの基本操作について学習する。
		12月	・演習問題 ・製図例のトレース	
3	3	1月	・演習問題 ・製図例のトレース	・操作練習用の単純な図形を書くことにより、効率よく作図する方法を理解する。 ・図面を書くことにより、実際に役立つ技能を身に付ける。

学習評価	観点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
	規 準	学習活動に積極的に参加しているか。 実習に関する諸問題に関心を持ち、向上を目指して取り組んでいるか。	実習を広い視野から自ら考え、基礎的な知識と技術を生かし適切に判断し、創意工夫する能力が身に付いているか。	実習に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、実際の仕事を合理的に計画・処理し、その成果を的確に表現できるか。	実習の各項目において基礎的な知識を身に付け、原理や動作を理解し、現代社会におけるその意義や役割を理解しているか。
手 段	・授業中の態度の観察 ・提出物の提出状況	・授業中の応答の観察 ・実技とレポート	・実習の態度の観察 ・実技とレポート	・実習の態度の観察 ・実技とレポート	
評 価	各学期や年間の学習状況の評価方法		・項目ごとに、出席・態度・技能・作品・レポートを総合的に判断して評価し、平均して総合評価とする。ただし、レポートの提出は必須とする。		

学習上の留意点	・実際に機器を操作し、体験的に学習し技術を高めよう。 ・将来的に有効活用することができるように内容を理解することを常に心掛け、自主的に作業に取り組むことができる気持ちや能力を身に付けよう。 ・全て実技であるため、毎時間確実に出席しよう。
---------	--