

足立工科 高等学校 令和8年度（2学年用） 教科 工業 科目 プログラミング技術

教科： 工業 科目： プログラミング技術 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 2 学年 4 組

教科担当者： （1組： ） （2組： ） （3組： ） （4組： 吉田 ）

使用教科書： （ 実教出版 プログラミング技術 ）

教科 工業 の目標： 工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことを通じて、電気現象を量的に扱うことに必要な資質・能力を育成することを旨とする。

【知識及び技能】 工業的諸量の相互関係を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。  
 【思考力、判断力、表現力等】 課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき判断し表現する力を身に付け、工業技術の進展に対応し解決するちからを養う。

【学びに向かう力、人間性等】 諸現象に関心をもち、自ら学び、工業の発展に主体的かつ協動的に取り組む態度を養う。

科目 プログラミング技術 の目標： アルゴリズムを身につけることによって、特定のプログラム言語に偏ることなく、プログラミングの基礎を身につける。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
アルゴリズムやフローチャートについて深い理解を身に付けている。	所望のシステムを実現するにあたって必要なことを段階的に進めることが出来る。他者にプログラムについて説明することが出来る。	興味関心を持ち、出された課題に取り組むのに加えて創意工夫を行おうと努めている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知 思 態			配当 時数
				知	思	態	
1 学 期	A 単元『アルゴリズム』 【知識及び技能】 フローチャートを描ける 【思考力、判断力、表現力等】 プログラムの内容を表現できる 【学びに向かう力、人間性等】 積極的に取り組んでいる	・指導事項 ⇒ フローチャートの問題 ・教材 ⇒ 情報技術検定3級の問題	【知識・技能】 主にテストにより評価 【思考・判断・表現】 提出された課題の内容により評価 【主体的に学習に取り組む態度】 授業の取組態度により評価	○	○	○	15
	授業内での確認テストまたはノート提出			○	○		1
	B 単元『プログラム開発環境』 【知識及び技能】 基本ソフトウェア 【思考力、判断力、表現力等】 適切なコーディングを行える 【学びに向かう力、人間性等】 自ら考えて作業しているか	・指導事項 ⇒ プログラミング ・教材 ⇒ 教科書その他を用いる ⇒ 産振PCを活用しコーディング	【知識・技能】 プログラミング言語について理解できる 【思考・判断・表現】 所望の動作を適切に行わせることが出来る 【主体的に学習に取り組む態度】 提出物の実績により評価	○	○	○	15
授業内での確認テストまたはノート提出			○	○		1	
2 学 期	C 単元『C言語の基本的な知識』 【知識及び技能】 Cの特徴 【思考力、判断力、表現力等】 適切なコーディングを行える 【学びに向かう力、人間性等】 自ら考えて作業しているか	・指導事項 ⇒ 定数の種類について ・教材 ⇒ 教科書その他を用いる ⇒ 産振PCを活用しコーディング	【知識・技能】 C言語の基本的な構文を活用できる 【思考・判断・表現】 所望の動作を適切に行わせることが出来る 【主体的に学習に取り組む態度】 提出物の実績により評価	○	○	○	20
	授業内での確認テストまたはノート提出			○	○		1
	D 単元『プログラムの制御構造』 【知識及び技能】 選択・繰り返しを理解する 【思考力、判断力、表現力等】 データ構造を他人に説明できる 【学びに向かう力、人間性等】 理解しようと努めているか	・指導事項 ⇒ if文、for文 ・教材 ⇒ 教科書その他を用いる ⇒ 産振PCを活用しコーディング	【知識・技能】 分岐判断や繰り返しができる 【思考・判断・表現】 データ構造を他人に説明できる 【主体的に学習に取り組む態度】 提出物の実績により評価	○	○	○	20
授業内での確認テストまたはノート提出			○	○		1	
3 学 期	E 単元『配列とポインタ』 【知識及び技能】 配列を理解する 【思考力、判断力、表現力等】 データを統計処理し説明できる 【学びに向かう力、人間性等】 理解しようと努めているか	・指導事項 ⇒ 配列を活用できる ・教材 ⇒ 教科書その他を用いる ⇒ 産振PCを活用しコーディング	【知識・技能】 文字型配列、文字列処理 【思考・判断・表現】 ポインタの活用 【主体的に学習に取り組む態度】 提出物の実績により評価	○	○	○	10
	授業内での確認テストまたはノート提出			○	○		1
							合計
							70