教科(科目)	工業(プログラミング技術)	単位数	2単位	学年(コース)	2学年(電子制御コース)
使用教科書	実教出版 『プログラミング技術』				
副教材等	なし				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	<p>卒業までに次の資質・能力を育成する。</p> <p>① 主体的に課題を見つける感覚を養い、自ら学び、解決策を創造する資質・能力と産業社会で求められる倫理観と規範意識を育成します。</p> <p>② 生涯にわたって学び続ける意欲を養い、新たな産業に柔軟に対応する自己指導力を育成します。</p> <p>③ 国際的視野に立って考える姿勢を養い、地域の発展と豊かな暮らしに貢献するために必要な思考力、発想力を育成します。</p>
カリキュラム・ポリシー	<p>資質・能力を育成するため、このような教育活動を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・共通教科の学びを強化して、基礎学力の定着を図ります。 ・工業高校で学ぶ基本的な知識や技能を修得し、課題研究や新しいIT技術について、主体的な学び方と実践する場を設定する。 ・将来、国内・国際社会で活躍するために必要なコミュニケーション能力や英語力の向上を図り、多様な価値観を持つ仲間との協働的学習を行います。

2 学習目標

<p>コンピュータのプログラミングに関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。</p>

3 指導の重点

<p>コンピュータによる問題処理の手順を理解し、次に実際のプログラミングを作成するため技法を身につける。さらに、機械制御処理、ファイル処理、ネットワーク処理、グラフィック処理などの実際的な応用プログラミングによりプログラムの開発方法を体験的に学習する。</p>
--

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>・コンピュータを使用して問題を解決するための処理手順を理解している。</p> <p>・文書化、システムの開発手順、プログラムの構造化、モジュール化などの実践的な知識を持ち、効率的な開発の技法を理解している。</p>	<p>・基本的なアルゴリズムと処理手順を実際にプログラミングすることを通して理解している。</p> <p>・処理の対象となる問題を正確に分析し、適切な処理手順を作成することができる。</p> <p>・コンパイラなどの開発用ソフトウェアを適切に操作しプログラムを作成できる。</p> <p>・デバッグ、トレースなどの操作を通じて、プログラムが正しく動作しているかの確認を行える技能を有し、期待通りの動作を行うプログラムを作成できる。</p>	<p>・コンピュータによりプログラミングに関連する技術に興味・関心をもっている。</p> <p>・プログラミングに関する学習に取り組む、活用する意欲を持っている。</p>

5 評価方法

評 価 方 法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・授業の取組(授業態度、学習活動への参加 状況など) ・定期テスト などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業の取組(授業態度、学習活動への参加 状況など) ・定期テスト などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業の取組(授業態度、学習活動への参加 状況など) ・定期テスト などから、評価します。
	内容のまとまりごとに、各観点「A:十分満足できる」、「B:おおむね満足できる」、「C:努力を要する」 で評価します。内容のまとまりごとの評価規準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	教材名	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4 5	プログラム 開発	プログラム開発の 手順 プログラム開発環 境	・コンピュータシステムの概要とシステム開発 の大きな流れを理解させ、プログラムに関する 用語を理解させる。	6	定期テスト 授業の取組
6 7 8	プログラミ ング技法Ⅰ	基本的なプログラ ム プログラムの制御 構造 配列とポインタ	・C言語のプログラムの書き方について理解さ せる。 ・定数の種類、変数の型と記憶領域の関係を理 解させ、取り得る値の範囲や変数名の付け方お よび型宣言について理解させる。 ・配列を用いる利点、宣言の仕方、文字列との 関係について理解させる。 ・ポインタとメモリのアドレスの関係、配列との 関係、アドレス演算子と間接参照演算子について 理解させる。	30	定期テスト 授業の取組
9 10 11	プログラミ ング技法Ⅱ	関数 標準化とテスト技 法	・関数の概念とC言語における関数の意味を理 解させる。 ・標準化の必要性を理解させる。 ・構造化プログラムの基本構造を理解させる。	20	定期テスト 授業の取組
12 1 2	応用的プロ グラム	データ構造	・構造体の概念を理解させ、その宣言や初期化 の方法を理解させるとともに、構造体の参照や 構造体を利用した演算ができるようにする。	14	定期テスト 授業の取組

計70時間(50分授業)

7 課題・提出物等

・単元ごとに設定されている練習問題や節末問題、章末問題を作成し提出

8 担当者からの一言

- ・プログラミングの基本的な技法を身につけてください。1つの言語を確実に覚えれば、言語が変わっても基本は同じです。
- ・アルゴリズムからプログラミングできるようしっかりマスターしておきましょう。