学校番号	3015

令和８年度　工業科（メカトロニクス系）

教科	工　業	科目	プログラミング技術	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「プログラミング技術」（実教出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

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し､実際に活用できることをめざします。
「基本知識」→「例題」→「問題」→「出力結果」→「考え方」→「流れ図」→「プログラミング」→「解説」の流れで学習します。

2　学習の到達目標

Ｃ言語によるプログラミング技術､およびネットワーク技術などに関する基礎的な知識と技術の習得をめざし、講義と演習を行う。
コンピュータによる問題処理の手順を理解し、課題解決に向けて思考および判断し、実際のプログラムを作成するための技法を身につける。
ファイル処理、ネットワーク処理、機器制御処理、グラフィック処理などの実際的な応用プログラムによりプログラムの開発方法を体験的に学び、主体的に課題へ取り組み、学びに向かう力、人間性等を育成する。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	Ｃ言語に関する基礎的な知識を習得し、社会における情報化の進展と情報の意義や役割、情報化社会に生きる技術者としての使命を理解し、プログラミング技術・技能を身につけている。	諸問題の解決をめざして自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身につけ、プログラミング技術を活用してデータ処理・出力結果をわかりやすく表現する。	Ｃ言語に関する基礎的な知識と技術に関心をもち、意欲的に取り組むとともに、積極的にプログラミング技術を身につける。
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。 学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。			

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	プログラム開発	1. システム開発とプログラムの作成 2. 文書化 3. OSとプログラム言語 4. 実行可能プログラム	a：基本ソフトウェアと応用ソフトウェアの違いを理解させ収集・処理・活用のために必要な技能を身につけている。 Ｃ言語におけるプログラミングの意義や役割、情報化社会に生きる技術者としての使命を理解している。 b：ＯＳの機能を理解させ､思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身につけている。 c：コンピュータシステムの概要と、システム開発の大まかな流れを理解している。	提出ノート 単元テスト 確認テスト	提出ノート 単元テスト 確認テスト パフォーマンス課題	観察 振り返りシート
	基本的なプログラム	1. 基本的なプログラミング 1. C言語の基本的な知識 2. 入出力 3. 演算子 4.　デバッグ	a：Ｃ言語に関する基礎的な知識と技術を理解させ、プログラミング技術・技能を身につけている。 Ｃ言語に関する基礎的な知識を習得させ、社会における情報化の進展と情報の意義や役割、情報化社会に生きる技術者としての使命を理解している。 b：プログラミング技術を活用し、自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身につけている。 c：Ｃ言語に関する基礎的な知識と技術に関心をもち、意欲的に取り組むとともに、実践的な態度を身につけている。	提出ノート 単元テスト 確認テスト	提出ノート 単元テスト 確認テスト パフォーマンス課題	観察 振り返りシート

前期	プログラムの制御構造	2. プログラムの制御構造 1. 条件分岐 2. 繰返し	a: C言語に関する基礎的な知識と技術を理解させ、プログラミング技術・技能を身につけている。 C言語に関する基礎的な知識を習得させ、社会における情報化の進展と情報の意義や役割、情報化社会に生きる技術者としての使命を理解している。 b: プログラミング技術を活用し、自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身につけている。 c: C言語に関する基礎的な知識と技術に関心をもち、意欲的に取り組むとともに、実践的な態度を身につけている。	提出ノート 単元テスト 確認テスト	提出ノート 単元テスト 確認テスト パフォーマンス課題	観察 振り返りシート
後期	配列とポインタ	3. 配列とポインタ 1. 配列と文字列 2. ポインタ	a: C言語に関する基礎的な知識と技術を理解させ、プログラミング技術・技能を身につけている。 C言語に関する基礎的な知識を習得させ、社会における情報化の進展と情報の意義や役割、情報化社会に生きる技術者としての使命を理解している。 b: プログラミング技術を活用し、自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身につけている。 c: C言語に関する基礎的な知識と技術に関心をもち、意欲的に取り組むとともに、実践的な態度を身につけている。	提出ノート 単元テスト 確認テスト	提出ノート 単元テスト 確認テスト パフォーマンス課題	観察 振り返りシート

後期	関数	4. 関数 1. 関数の概念 2. 関数の基本 3. プリプロセッサ	a: C言語に関する基礎的な知識と技術を理解させ、プログラミング技術・技能を身につけている。 C言語に関する基礎的な知識を習得させ、社会における情報化の進展と情報の意義や役割、情報化社会に生きる技術者としての使命を理解している。 b: プログラミング技術を活用し、自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身につけている。 c: C言語に関する基礎的な知識と技術に関心をもち、意欲的に取り組むとともに、実践的な態度を身につけている。	提出ノート 単元テスト 確認テスト	提出ノート 単元テスト 確認テスト パフォーマンス課題	観察 振り返りシート

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度