

令和6年度 シラバス

愛媛県立新居浜南高等学校

教科名 工業

教科	科目	単位数	履修年次・選択群	履修区分
工業	プログラミング技術	4	3年次・I群	選択
使用教科書（出版社）		副教材（準備するもの）		履修の条件・連絡
プログラミング技術 （実教出版）		なし		・実習（H群）、ハードウェア技術（L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。

1 科目の目標と評価の観点

目 標		
・C言語を用いて、コンピュータプログラミングに関する基礎的な知識と技術を習得する。 ・コンピュータプログラミングを実際に活用する能力と態度を育む。 ・情報分野全般に興味関心を持ち、「ものづくり」に生かせる積極的な姿勢を育てる。		
評価の観点及びその趣旨		
1. 知識・技能	2. 思考・判断・表現	3. 主体的に学習に取り組む態度
・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。	・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。	・コンピュータによる問題処理の手順としてのプログラミングに興味・関心を持っている。

2 学習計画と観点別評価項目

	学期	学習内容（単元・項目）	月	学習のねらい	評価の観点
学 習 の 年 間 計 画	1 学 期	第1章 アルゴリズムとシステム開発	4	・コンピュータシステムの概要と、システム開発のおおまかな流れを学習する。	1 2
		1 身近なアルゴリズム	5	・システム開発に関連する文書の種類および文書化の意味とその重要性について理解する。	1 2
		2 アルゴリズムの表現方法		・OSの機能を理解させ、基本ソフトウェアと応用ソフトウェアの違いを理解する。	1 2
		3 システム開発			
		4 基本ソフトウェア			
		5 プログラム言語			
		6 コンパイルとリンク			
		7 ユーティリティプログラムの利用			
	2 学 期	第2章 プログラミング技法Ⅰ	6	・プログラムの書き方や、変数や関数の種類を学習し、簡単なプログラムの書き方を理解する。	1 2 3
		1 基本的なプログラム	7	・プログラムの流れを変える制御文として分岐や繰返しなどの基本的な事項について学習する。	1 2
		2 プログラムの制御構造		・関係演算子や等価演算子などについて学習し、条件式の書き方を理解する。	1 2 3
		3 配列とポインタ	9	・配列とポインタの関係性を理解する。	1 2 3
		第3章 プログラミング技法Ⅱ	10	・データを効率よく扱うための配列及びメモリを直接操作することができるポインタの基本的な事項について学習する。	1 2
		1 関数	11	・関数について学習し、関数を作成することで効率よくプログラミングできることを理解する。	1 2 3
		2 標準化とテスト技法		・テスト技法と標準化の方法について学習する。	1 2
		第4章 応用的プログラム	12	・配列や構造体及び補助記憶装置に記録されているファイルについて学習する。	1 2 3
		1 構造体とデータ構造			
		2 ファイル処理			
		第5章 入出力設計		・ネットワークによるファイルの転送及び遠隔操作について学習する。	1 2 3
		1 ネットワークの利用			

令和6年度 シラバス

愛媛県立新居浜南高等学校

	3 学 期	2 制御用 I C の活用 3 グラフィック	1	・入出力インタフェースに関する基本的事項を学習する。 ・マルチウィンドウに対応したコンパイラを使ってグラフィック処理を行う場合の基本的事項について学習する。	1 2 3 1 2 3
学 習 評 価	観点	1. 知識・技能		2. 思考・判断・表現	3. 主体的に学習に取り組む態度
	規 準	・プログラミングに関する基礎的・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。		・プログラミングの基本的な思考を自ら深め、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断して、創意工夫する能力が身に付いているか。	・学習活動に積極的に参加しているか。 ・プログラミング技術に関する諸課題に関心を持ち、その改善、向上を目指して取り組んでいるか。
	手 段	・定期考査 ・小テスト ・製作物		・定期考査 ・課題の内容 ・製作物	・課題やノートの提出 ・製作作業の姿勢や態度
	単元末や学期末及び年次末における評価の総括方法		単元末、学期末ごとに評価を総括し、年次末に単元末と、学期末の総括を行い評価する。		
	学習上の留意点		・電卓等、机上に必要な用具は必ず準備し、自主的に問題解決に臨むこと。 ・授業での理解を確実なものにするために、予習・復習を行うこと。 ・レポート、課題プリント、製作物等の提出物は期限を厳守すること。		