令和５年度（２０２３年度）　学習の手引き（シラバス）

長野県岡谷工業高等学校

教科	工　業	科目	プログラミング技術	単位数	４	学年	２	科	情報技術科

１、科目の目標

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などを通して，コンピュータのプログラミングに必要な資質・能力を育成することを目指す。

２、使用教科書・副教材

プログラミング技術（実教出版）

３、学習の計画

		学習の内容	考査範囲	予定時数
一学期	４月 ５月 ６月	＜アルゴリズムとシステム開発＞ ・アルゴリズムの役割とシステム開発における環境の構築及び手順 ＜プログラミング技法Ⅰ＞ ・C 言語を用いた基本的的なプログラム（変数宣言、算術演算子） ・プログラムの制御構造（制御文の使い方、関係演算子、論理演算子）	期末考査	４０
二学期	７月 ８月 ９月 １０月 １１月	・配列（配列の要素の合計、他次元配列、文字列操作） ・ポインタ（アドレス演算子・間接参照演算子、配列との関係） ＜プログラミング技法Ⅱ＞ ・関数（引数と戻り値、プロトタイプ宣言、値渡し・参照渡し） ＜応用的プログラム＞ ・構造化プログラミング（構造体、クラス）	中間考査 期末考査	５６
三学期	１２月 １月 ２月 ３月	・オブジェクト指向言語を用いたプログラミング（Web アプリ） ＜入出力設計＞ ・ネットワーク用プログラム（データの送受信） ・グラフィック操作の応用（静止画像データの利用） ・Web プログラミング（Web デザイン）	学年末考査	４４

４．評価の方法　※観点別評価の内容は、別紙：「評価の観点の趣旨」J8 による。

知識・技術	・定期考査（基礎的な知識の習得を問う問題） ・ワークシート
思考・判断・表現	・定期考査 ・ワークシート ・行動観察（話し合いや発表場面での観察）
主体的に学習に取り組む態度	・行動観察（授業中の発言内容や学習への取り組み姿勢） ・ワークシート ・学習カード

５、学習にあたっての注意とアドバイス

コンピュータのプログラミングについて、アルゴリズムの表現方法およびプログラミングの処理手順や開発などを理解するために演習時間を多く設定し、使える技術を身に付けるため積極的に演習問題などに取り組み、疑問点は早期に解決することが大切です。また、実習で学習する技術と関連付けて総合的に理解することが大切です。