学校番号	3014

令和8年度　工業科(電気情報工学系)

教科	工業	科目	プログラミング技術	単位数	2単位	年次	2年次
使用教科書	プログラミング技術(実教出版)						
副教材	自作プリント						

1. 担当者からのメッセージ(学習方法等)

・ コンピュータは身近な家電製品にも組み込まれていて、ごく自然に操作をして毎日使用している。このコンピュータの動作を理解するには、コンピュータとの対話が近道である。そのための手段として python を使用します。
・ ICT を用いた教材提示を主に活用して見て学ぶ・話して学ぶ・聞いて学ぶ・友達と学ぶ形式で授業を進め、Chromebook を利用して学んだ内容を演習します。積極的にワークショップに参加する。

2. 学習の到達目標

・ プログラミングに関する基礎的な知識と技術の修得。
・ コンピュータによる問題解決の手順の理解。
・ 実際にプログラミングできる技能の習得
・ 問題解決をプログラミングで行うことができる。

3　評価の観点及びその趣旨

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	・ コンピュータを使用して問題を解決できる処理手順を理解している。 ・ 構造化やモジュール化などの効率的な開発の手順を理解している。 ・ 開発用ソフトを適切に操作できる。 ・ トレースなどのプログラムが正しく動作しているかを確認できる技能を身につけている。	・ 処理の対象となる問題を正確に判断して適正な処理手順を考える力を身につけている。	・ 問題解決手段としてのプログラミングに興味・関心を持っている。 ・ 実際にプログラムを開発する実践的な態度を身につけている。
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)
1学期	プログラム開発	・システム開発とプログラム開発 ・言語の使い方 ・基本ソフトウェア ・プログラム言語 ・If、for 文の復習	a:プログラミング文を見た際に、何が問題か把握できる。その問題点について自ら解決できる。 b:フローチャートで設計ができる。また、前後の文から内容を理解し、文をつくることができる。 c: python の用途を知り、入出力といった簡単なプログラミングを、穴埋め形式で埋められる。	定期考査、オンライン課題	ワーク、定期考査、授業観察、オンライン課題	授業観察、オンライン課題
2学期	プログラミング技法Ⅰ	・入出力 ・演算子 ・デバッグ ・条件分岐(if) ・繰り返し(for,range)	a:文法を理解し、求める処理に対する構文を組み立てる実践的なことが理解できている。 b:簡単なプログラムコードがコーディングできるようになっている。 c:積極的にプログラミングに取り組んでいる。	定期考査、オンライン課題	ワーク、定期考査、授業観察、オンライン課題	授業観察、オンライン課題
3学期	プログラミング技法Ⅱ	・配列と文字列 ・グラフ描画 ・If と for を用いた実践技能 ・random 関数 ・ライブラリ ・画像認識	a:乱数や画像認識を用いて、いちから高度なプログラミングができている。 b:変数の利用時に、勘違いを起こしやすい文を修正、効率的なプログラムがコーディングできる。 c:積極的にプログラミングに取り組んでいる。	定期考査、オンライン課題	ワーク、定期考査、授業観察、オンライン課題	授業観察、オンライン課題

※ 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