

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・能力の育成を目指す。
-----	---

●学習内容

1 学期	40 時間	2 学期	60 時間	3 学期	40 時間
第 1 章 アルゴリズムとシステム開発 アルゴリズムの表現方法，システム開発の手法など	20	第 3 章 プログラミング技法Ⅱ 関数化やプリプロセッサ，変数の有効範囲を意識したプログラミング	30	第 5 章 入出力設計 ネットワーク上のプログラミングや，グラフィックの基本 オブジェクト指向型プログラミング	40
第 2 章 プログラミング技法Ⅰ C 言語を用いた基本的な構文を用いたプログラミング	20	第 4 章 応用的プログラム 構造体や，ファイル処理を用いたプログラミング	30		

教材
教科書：「プログラミング技術」実教出版 自主作成教材（プリント）

授業の進め方
実習形式で，プログラミング技術について基礎的な知識・技術を学びます。 また，実際に課題に即したプログラムを記述，デバッグ等を行う中で，プログラミングに関する技術や知識の定着を図ります。 アドバイス：基本的な知識・技術の解説を，関心を持って聞く姿勢と課題に取り組むことが大切です。また，積極的に応用課題に取り組み，疑問点は早期に解決することが大切です。

●身に付ける能力とそのレベル

評価の観点		知識・技能（技術）	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる（できる）	「習得する」状況で，かつ，関連する高度な知識や技術を身に付けている。	「習得する」状況で，かつ，課題を見出す力に優れ，深い考察と表現力に優れている。	「習得する」状況で，かつ，更なる向上を目指して，繰り返し学びを深めることができている。
	習得する（わかる）	コンピュータのプログラミングについてシステムソフトウェアとプログラミングツールを踏まえて理解しているとともに，関連する技術を身に付けている。	コンピュータのプログラミングに関する課題を発見し，技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を身に付けている。	コンピュータのプログラムを開発する力の向上を目指して自ら学び，情報技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。
評価方法		定期考査 成果物	定期考査 行動観察 成果物	行動観察 成果物 学習カード

単元別 評価規準

第1章 アルゴリズムとシステム開発

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	「習得する」状況で、かつ、アルゴリズムに関する高度な知識や技術を身に付けている。	「習得する」状況で、かつ、課題を見出す力に優れ、深い考察と表現力に優れている。	「習得する」状況で、かつ、更なる向上を目指して、繰り返し学びを深めることができています。
	習得する (わかる)	アルゴリズムについて表現方法及びプログラムの処理手順を踏まえて理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。	情報を効率的に処理する方法に着目して、アルゴリズムに関する課題を見いだしているとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を論理的に考察できる。	アルゴリズムについて関心を持ち、学習態度は真剣で意欲的かつ協働的に取り組もうとしている。

第2章 プログラミング技法Ⅰ，第3章 プログラミング技法Ⅱ，第4章 応用的プログラム，第5章 入出力設計

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	「習得する」状況で、かつ、プログラム技法について高度な知識や技術を身に付けている。	「習得する」状況で、かつ、課題を見出す力に優れ、深い考察と表現力に優れている。	「習得する」状況で、かつ、更なる向上を目指して、繰り返し学びを深めることができています。
	習得する (わかる)	プログラム技法について実際のプログラムの開発に即して理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。	情報を効率的に処理するプログラムの設計に着目して、プログラム技法に関する課題を見いだしているとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を論理的に考察できる。	プログラム技法について関心を持ち、学習態度は真剣で意欲的かつ協働的に取り組もうとしている。