

令和5年度 商業科「プログラミング」シラバス

単位数	3単位	学科・学年・学級	情報処理科 2年C組
教科書	プログラミング マクロ言語 (実教出版)	副教材等	プリント等

1 学習の到達目標

- ・プログラムと情報システムの開発について実務に即して体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。
- ・企業活動に有用なプログラムと情報システムの開発に関する課題を発見し、ビジネスに携わる者として科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養う。
- ・企業活動を改善する力の向上を目指して自ら学び、企業活動に有用なプログラムと情報システムの開発に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

2 学習の計画

月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
4	1章 情報システムとプログラミング	情報システムの重要性 プログラム言語の種類と特徴 プログラミングの手順	企業における情報システムの重要性について理解する。 手続き型言語やオブジェクト指向言語などプログラム言語の種類、代表的なプログラム言語の記述方法などの特徴を理解する。 一連のプログラミングの手順について理解する。	学習態度 実習状況・提出物
5	2章 アルゴリズム	アルゴリズムの表現技法 基本的なアルゴリズム 応用的なアルゴリズム	アルゴリズムについて理解するとともに、効率のよいアルゴリズムを思考し適切に表現する技法を身に付ける。 基本的なアルゴリズムについて、手続き型言語を用いたプログラミングの知識と技術を身に付ける。 基本的なアルゴリズムを用いて、目的に応じた適切なプログラムを作成する知識と技術を身に付ける。	考查得点
6		中間考査		
7	3章 プログラムと情報システムの開発	情報システム開発の手法と手順 プロジェクト管理 プログラムによる企業活動の改善 情報システムの開発 情報システムの評価と改善	情報システムの開発に関する手法の種類や特徴、開発する情報システムの規模や内容などに応じて適切な手法を選択することの重要性及び情報システムの開発に関する手順について理解する。 人的資源、物理的資源などの確保、費用の見積り、進捗管理など、プロジェクト管理の意義と手法を理解する。 企業活動の現状を分析した上で、業務改善をおこなうためにはどのようなプログラムが必要か理解し、作成する。	学習態度 実習状況・提出物 考查得点
9	4章 情報システムの開発演習	Web ページ作成の基本 スタイルシートの活用 PHP の活用 データベースとの連携	HTML 言語を用いて Web ページの作成を行う。テキストエディタで基本的なタグの学習し、タグを利用した Web ページの作成技法について理解する。 CSS による「スタイリング作業」(見た目のデザイン) について視覚表現の技法について理解する。 Web ページのもととなる HTML に動きを付ける PHP の操作方法を理解する。 データベースにおいてデータに対する「追加」「検索」「抽出」の管理方法、データベースの活用方法として PHP と連携したシステムの構築について理解する。	

9	4章 情報システムの開発演習	携帯型情報通信機器用ソフトウェアの活用 オブジェクト指向型言語の利用 情報処理検定にむけての学習 中間考査	スマートフォンやタブレット端末で動作するモバイルアプリケーションについて理解する。 オブジェクト指向の考え方を踏まえたデータの入出力、演算方法などについて理解するとともに、オブジェクト指向型言語を利用して基本的なプログラムの作成方法についての技術を身に付ける。	学習態度 実習状況・提出物 考査得点
	5章 ハードウェアとソフトウェア	データの表現 ハードウェアの機能と動作 ソフトウェアの体系と役割 情報セキュリティ 期末考査	数値データの表現方法（10進数・2進数・16進数・基数変換）について理解する。また、コンピュータで使用される補助単位、誤差、論理演算、データ構造、ファイル形式、文字データの表現方法について理解する。 コンピュータの五大装置の構成について理解する。また、情報システムの構成や性能、障害対策について理解する。 ソフトウェアの体系や、それぞれの役割、目的について理解する。 情報セキュリティの目的やリスク、実現するための技術について理解する。	学習態度 実習状況・提出物 考査得点
1			各種ソフトウェアを適切に活用し、様々なプログラムやシステム、アプリケーションを作成、または発表する。	学習態度
2		情報処理検定にむけての学習		実習状況・提出物
3		学年末考査		考査得点

3 評価の観点

知識・技能	プログラムと情報システムの開発について実務に即して体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身につけようとしている。
思考・判断・表現	企業活動に有用なプログラムと情報システムの開発に関する課題を発見し、ビジネスに携わる者として科学的な根拠に基づいて創造的に解決しようとしている。
主体的に学習に取り組む態度	企業活動を改善する力の向上を目指して自ら学び、企業活動に有用なプログラムと情報システムの開発に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

4 評価の方法

「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」、の3観点から評価規準に従い、総合的に評価する。
--

5 担当者からのメッセージ

<p>実習を伴う授業のため、毎時間きちんと出席し、授業に取り組むことが大切です。また、実習作品やワークシートなどの提出物は、必ず期限内に提出するようにしてください。</p> <p>「ソフトウェア活用」の授業と関連づけて、情報処理検定の学習も行います。</p>
