

[前画面へ戻る](#)

科目名 中級プログラミング演習
配当年次 1 年次
開講期間 秋学期
単位数 2
担当教員 野澤 智(ノザワ サトシ)
期間・曜日・時限・教室 秋学期 月曜日 1 時限 1 3 - 4 0 1

※

①授業の概要：

この授業は情報学の応用レベルです。この授業では、情報学の基礎となるプログラミング言語について学習します。初級プログラミング演習で学習した基礎的なWindowsプログラミングの知識を前提として、さらに進んだWindowsプログラミングを行います。自宅での準備学習等のために、自宅で利用できるWindows PCを持っていることを推奨します。

②授業の目的：

授業の目的・目標 実習課題や創作課題を通して、プログラムに自分なりの工夫を考えることで、より高度なプログラミングスキルを身につけることを目標にしています。

③修得できる力：

ビジネス総合学科のディプロマポリシーの②考える力（プログラム制作過程を通して、自分で考える）、⑤ビジネススキル（情報処理に関するスキル）

④授業の到達目標：

やや高度なWindowsプログラミングに関するスキルを身につける。短大のディプロマポリシーの①広い教養と深い専門的な知識や技能を備え、地域社会や国際社会で活躍できる能力を身につける。

1回の授業について、

準備学習等の指示 ・予習（1時間45分）：毎回の授業時に、次の授業で行う例題を指示します。例題はプリントにプログラムコード等が記載されているので、予習をして来て下さい。
・復習（1時間45分）：授業中に出来なかった課題や授業中に指示された課題等を復習して下さい。次回授業時に提出された課題を確認し、フィードバックを行います。

課題の配布や提出を行うため、WebClassを用います。

講義スケジュール ■ 1回目
【テーマ】

Visual Basicの中級編： 疑似乱数を利用した例題プログラムの作成

【到達目標】

授業で使用するプログラミングソフトウェアVisual Studio 2022の起動方法、起動

画面の名称と役割等を理解できる。次にプログラミング学習の中級編として、疑似乱数について理解できる。

【準備学習】

予習：WebClassに配布された資料の内容を予習する。

復習：授業中に作成した疑似乱数を利用した課題（例題3-1）について復習する。

【特記事項】

1回目の授業で使用する部分の資料をWebClassに配布する予定。なお、2回目以降の授業で使用する資料は、1回目の授業でまとめて配布する予定。

■ 2回目

【テーマ】

Visual Basicの中級編： 疑似乱数を利用した実習プログラムの作成

【到達目標】

オブジェクトPictureBoxの位置の(x,y)座標の指定方法を理解できる。次に、オブジェクトPictureBoxの動かし方について理解できる。

【準備学習】

予習：プリントに記載されている 実習3-1 について、その内容を予習する。

復習：プリントに記載されている 実習3-1 について、授業中に理解した内容を復習する。

【特記事項】

なし

■ 3回目

【テーマ】

Visual Basicの中級編： 疑似乱数を利用した創作課題プログラムの作成

【到達目標】

オブジェクトPictureBoxの背景を透明化する方法について理解できる。また、創作課題の作成を通して、プログラミングスキルを向上できる。

【準備学習】

予習：授業中に紹介された過去の学生の創作課題例を基に、自分の作品に関するアイデアを考える。

復習：自分の創作課題で導入した具体的なプログラミングスキルについて、その内容を復習する。

【特記事項】

なし

■ 4回目

【テーマ】

Visual Basicの中級編： 複数のFormを利用したプログラムの作成

【到達目標】

新しいFormの追加方法が理解できる。また、複数のFormの表示・非表示の方法について理解できる。

【準備学習】

予習：プリントに記載されている 例題3-2 について、その内容を予習する。

復習：プリントに記載されている 実習3-2 について、その内容を復習する。

【特記事項】

なし

■ 5回目

【テーマ】

Visual Basicの中級編： 複数のFormを利用した創作課題プログラムの作成

【到達目標】

複数のFormで共通に用いる変数の宣言方法が理解できる。また、創作課題の作成を通して、プログラミングスキルを向上できる。

【準備学習】

予習：授業中に紹介された過去の学生の創作課題例を基に、自分の作品に関するアイデアを考える。

復習：自分の創作課題3-2で導入した具体的なプログラミングスキルについて、その内容を復習する。

【特記事項】

なし

■ 6回目

【テーマ】

Visual Basicの中級編： もぐらたたきゲームプログラム（例題3-3）の作成

【到達目標】

オブジェクトPictureBoxをクリックした時の動作に関するプログラミングが理解できる。

【準備学習】

予習：プリントに記載されている 例題3-3 について、その内容を予習する。

復習：プリントに記載されている 例題3-3 について、授業中に理解した内容を復習する。

【特記事項】

なし

■ 7回目

【テーマ】

Visual Basicの中級編： もぐらたたきゲームプログラム（実習3-3）の作成

【到達目標】

ソフトウェア（アイコンエディタ）を使って、オリジナルのアイコンやカーソルを作ることができる。

【準備学習】

予習：プリントに記載されている 実習3-3 について、その内容を予習する。

復習：プリントに記載されている 実習3-3 について、授業中に理解した内容を復習する。

【特記事項】

なし

■8回目

【テーマ】

Visual Basicの中級編： もぐらたたきゲームプログラムに関連した創作課題の作成

【到達目標】

オブジェクトPictureBoxの多様な動作方法について理解できる。また、創作課題の作成を通して、プログラミングスキルを向上できる。

【準備学習】

予習：授業中に紹介された過去の学生の創作課題例を基に、自分の作品に関するアイデアを考える。

復習：自分の創作課題3-3で導入した具体的なプログラミングスキルについて、その内容を復習する。

【特記事項】

なし

■9回目

【テーマ】

Visual Basicの応用編： スクリーンセーバー・プログラム（例題4-1）の作成

【到達目標】

スクリーンセーバーの特性について理解できる。また、スクリーンセーバー作成に必要な不可欠な2つのプログラムについて理解できる。

【準備学習】

予習：プリントに記載されている 例題4-1 について、その内容を予習する。

復習：プリントに記載されている 例題4-1 について、授業中に理解した内容を復習する。

【特記事項】

なし

■10回目

【テーマ】

Visual Basicの応用編： スクリーンセーバー・プログラム（実習4-1）の作成

【到達目標】

ボールがスクリーンの四隅で反射する動作をシミュレートするアルゴリズムについて理解できる。

【準備学習】

予習：プリントに記載されている 実習4-1 について、その内容を予習する。

復習：プリントに記載されている 実習4-1 について、授業中に理解した内容を復習する。

【特記事項】

なし

■ 11回目

【テーマ】

Visual Basicの応用編： スクリーンセーバーに関する創作課題の作成

【到達目標】

創作課題の作成を通して、プログラミングスキルを向上できる。

【準備学習】

予習：授業中に紹介された過去の学生の創作課題例を基に、自分の作品に関するアイデアを考える。

復習：自分の創作課題4-1で導入した具体的なプログラミングスキルについて、その内容を復習する。

【特記事項】

なし

■ 12回目

【テーマ】

Visual Basicの応用編： UFOキャッチャー・プログラム（例題4-2）の作成

【到達目標】

カーソルを左右上下に動かすアルゴリズムが理解できる。

【準備学習】

予習：プリントに記載されている 例題4-2 について、その内容を予習する。

復習：プリントに記載されている 例題4-2 について、授業中に理解した内容を復習する。

【特記事項】

なし

■ 13回目

【テーマ】

Visual Basicの応用編： UFOキャッチャー・プログラムに関する創作課題の作成

【到達目標】

創作課題の作成を通して、プログラミングスキルを向上できる。

【準備学習】

予習：授業中に紹介された過去の学生の創作課題例を基に、自分の作品に関するアイデアを考える。

復習：自分の創作課題4-2で導入した具体的なプログラミングスキルについて、その内容を復習する。

【特記事項】

なし

教科書 第1回目の授業時にプリントを配布します。

参考文献 授業中に指示します。

授業の方法 この講義は主として、
・ 講義
・ 演習

形式で行います。

授業方法として下記のアクティブラーニングの手法を実践します。

- ・ 学生への発問及びその回答が授業の構成要素に入っている

【フィードバック方法】なお、小テスト・課題等については、

- ・ 各授業回で全体（グループ）にフィードバックを実施する

学生のオンラインなどを含めた学修をサポートするため、下記のLMSを使用します。

- ・ WebClass

【評価方法】

各授業終了時に提出する実習課題と創作課題の結果で成績を評価します。

成績評価方法

【評価割合】

法

実習課題 50 %、創作課題 50 %

【評価基準】

提出課題については、7割以上の課題が提出されていることを最低基準とします。

オフィスア
ワー

授業開始時に指示します。

居室

13号館6階 13-627室

ホームペー
ジ

その他特記
事項

この授業を履修する人は、初級プログラミング演習を履修した人またはプログラミングに関する基礎的知識があることを前提にしています。

添付ファイ
ル

[前画面へ戻る](#)