

神戸電子専門学校 2019年度シラバス

■科目基本情報

科目名	ツール開発	科目コード	9710
シラバスコード	194A11-9710		
授業時数/週	4時間		
開講年次・学期	1年・通期		
必修/選択区分	選択必修		
担当教員	清正 祐助		
教員の実務経験	実務経験のある教員による授業科目		
職業実践専門課程 備考		連携企業等	

■科目詳細情報

授業概要	Microsoft Excel 2016 での Visual Basic for Applications (VBA) を用いて、文法から開発手順までを学習していく。ゲーム開発や一般業務をサポートするための基礎的なプログラミングができるようになることを目標とする。
到達目標 (前期)	VBAにおける一般的なプログラムの作成方法、基本的な制御文の文法、文字列の操作方法、配列やコントロール配列の扱いについて、キー制御のしくみについて理解することを目標とする。
到達目標 (後期)	VBAにおけるファイル操作の方法、プロシージャの使用方法などを学習する。それらを用いて簡易RPGを作成し、敵エディタ、キャラエディタ、マップエディタなどのツール作成法を理解することを目標とする。
授業方法	一般教室にて講義を行い、学生所有のノートパソコンで実習。
実践的教育の内容	Visual Basic での開発経験を元に、文法知識、システム化の手法、ユーザへの配慮の考え方などを講義の中に盛り込んで指導していく。
評価方法 (前期)	定期試験(筆記試験100%)
評価方法 (後期)	定期試験(筆記試験100%) ※前期の結果と合わせて年間評価を行う
授業外における学修	
授業計画 (前期)	第1週 パソコンでの実行操作と入出力処理、制御構造の理解 パソコンの操作方法、入出力処理、制御文を理解する。
	第2週 制御構造と配列の処理についての理解 制御文、配列処理をサンプルプログラムを通して理解する。
	第3週 ポインタの概念、使い方の理解 複数のサンプルプログラムを通して、ポインタ処理を使ったプログラムを理解する。
	第4週 関数の概念と使い方の理解 関数を使う上で必要な、引数や戻り値、値渡しやアドレス渡しを理解する。
	第5週 構造体の仕組みと使い方の理解 サンプルプログラムを使って、構造体の使い方を理解する。
	第6週 C言語プログラミング能力認定試験2級の合格に向けた問題演習 過去の類似問題を通して、演習と解説を行う。
	第7週 今までの習った内容を元にオリジナルプログラム(作品)の制作 わからないところは調べたり聞いたりしながら、小規模なプログラムを完成させる。
	第8週 プログラミング方法について VBの仕組み、開発手順、イベント、プロパティについて理解する。
	第9週 文法、制御構造について(1) 変数、演算子、条件判定 (If) について理解する。
	第10週 文法、制御構造について(2) 条件判定 (If・Select)、繰り返し (For) について理解する。
	第11週 文法、制御構造について(1) 繰り返し (For・Do~Loop)、Exit、スコープについて理解する。
	第12週 文字操作、配列について(2) 文字列操作命令 (Len・Midなど)、配列 (1次元、2次元) について理解する。
	第13週 配列について(1) 配列の初期化、配列を使ったランキング処理説明、コントロール配列の概要を説明する。
	第14週 配列について(2) コントロール配列を用いた演習、マップ表示の基礎を理解する。
	第15週 キー操作について キー制御の仕組み、キーを使ったキャラクタ移動、簡易タイピングソフト作成を行う。
	第16週 ファイル操作について(1) VBAにおけるファイルのしくみ、シーケンシャルファイルの演習を行う。
	第17週 ファイル操作について(2) ランダムファイル演習、エラー処理、Sub、Functionについて行う。

神戸電子専門学校 2019年度シラバス

授業計画（後期）	第18週	プロシージャについて Subを使った演習、引数について、Functionを使った演習を行う。
	第19週	総合演習（敵エディタ） 画面設計、新規登録処理、更新処理、リストボックス処理などを行う。
	第20週	総合演習（簡易RPG）(1) 画面設計、初期化処理、マップロード、マップ表示、スクロールなどを理解する。
	第21週	総合演習（簡易RPG）(2) キャラデータセーブ、戦闘画面表示、戦闘画面キー制御、防御コマンドなどを理解する。
	第22週	総合演習（簡易RPG）(3) 攻撃コマンド、魔法コマンド、逃亡コマンド、レベルアップ処理などを理解する。
	第23週	総合演習（マップエディタ） 画面設計、データシート設定、ロード処理、セーブ処理などを理解する。
	第24週	総合演習（キャラエディタ） 画面設計、データシート設定、ロード処理、セーブ処理などを理解する。
	第25週	制作実習(1) 年度末発表に向けてのグループ制作を行う。
	第26週	制作実習(2) 年度末発表に向けてのグループ制作を行う。
	第27週	制作実習(3) 年度末発表に向けてのグループ制作を行う。
	第28週	制作実習(4) 年度末発表に向けてのグループ制作を行う。
	第29週	制作実習(5) 年度末発表に向けてのグループ制作を行う。
	第30週	制作実習(6) 年度末発表に向けてのグループ制作を行う。
	第31週	制作実習(7) 年度末発表に向けてのグループ制作を行う。
	第32週	制作実習(8) 年度末発表に向けてのグループ制作を行う。
	第33週	制作実習(9) 年度末発表に向けてのグループ制作を行う。
	第34週	制作実習(10) 年度末発表に向けてのグループ制作を行う。
教科書・教材	「しっかり学ぶExcelVBA標準テキスト」 技術評論社：ISBN978-7741-8144-8	
参考文献・資料	特になし	
履修上の留意点	使用PCにMicrosoft Excel がインストールされてることを前提とする	