

科目名	プログラミング II		英文表記	Programming II		22年3月23日
教員名:	タンスリヤボン スリヨン, 神里 志穂子					作成
技術支援:	比嘉 信					
対象学科	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間
生物資源工学科	3年	選択	履修	2単位	講義	通年
目 標	1. ExcelVBA 及び C 言語のソースコードを実行するまでの過程の理解. 2. ExcelVBA 及び C 言語の基本構文の習得. 3. 数値・文字列の基本的な入出力プログラミングの理解. 4. データ処理や数値計算の習得. 5. ファイル処理の習得.					
高 専 目 標	1	2	3	4	JABEE プログラム名称	
	×		×		JABEE プログラム教育目標	
授業概要、方針、履修上の注意	ExcelVBA と C 言語のプログラミング能力を身につけることに重点をおく。前期は ExcelVBA 言語の基礎知識について学習し、後期は C 言語の基礎知識について学習する。基礎知識を生かしたデータ処理や数値計算及び、解析結果の可視化など実用的なプログラムの作成とその理解を目指す。授業はコンピュータを操作しながらの演習形式で進める。授業では多数の演習問題に取り組むことによって理解を進める。					
評価方法	前期と後期の合計を 100%とすると、 [前期]レポートの課題 (25%)、発表 (内容・態度) (25%) [後期]定期試験35%+レポートおよび課題等15%で評価する。					
教科書・教材	[前期]「ExcelVBA 完全制覇パーフェクトー2007/2003/2002 対応」(翔泳社)、 [後期] 教員自作のプリント、パワーポイントのプレゼン資料					
参考図書	「新訂 新 C 言語入門 ビギナー編」(ソフトバンクパブリッシング) 「新版 明解 C 言語 入門編」(ソフトバンクパブリッシング) (他にも参考図書を探す場合のキーワード: C 言語 プログラミング)					
授 業 計 画						
授 業 項 目	時 間	授 業 内 容				
1. 前期のガイダンス、ExcelVBA 開発環境の設定	2	1年間の授業の進め方や課題の提出方法を説明する。プログラムの種類について学習する。また、ノートパソコンに ExcelVBA 言語の開発環境をインストールする。				
2. マクロ入門、マクロの基礎	4	マクロとは、Excel のマクロ、マクロの作りかた、マクロの記録、マクロの実行方法、マクロを含むブックの管理について理解する				
3. Visual Basic Editor (VBE) について	2	マクロの記録の限界、VBE の利用、VBE の使い方、VBE の設定、ヘルプとオブジェクトブラウザの利用について理解する。				
4. VBA の用語と概念及び構文ルール	4	VBA の基礎用語と構文ルール、VBA の制御構文、(If...Then...Else ステートメント)、(Select Case ステートメント)、(For...Next ステートメント)、(Do Loop ステートメント)、(With ステートメント)、他のプロシージャの呼び出し、プロシージャの引数と戻り値について理解する。				
5. セルの操作	2	セル操作の基本、データの入力、データの取得、セルの編集、セルの書式について理解する。				

6. シートとウィンドウの操作、データの操作、オブジェクト操作	4	シート操作の基本、シートとウィンドウの表示、シートの編集、データ操作の基本、リストの操作、オブジェクトの操作について理解する。	
7. 関数の利用、イベントの利用	4	文字列を扱う関数、日付や時刻を扱う関数、配列を扱う関数、その他の便利な関数、ワークシート関数を利用する、ユーザー定義関数の利用、イベント操作の基本、ブックのイベント、ワークシートのイベントについて理解する。	
8. UserForm の操作	2	UserForm の基礎、コントロールの操作、フォームの操作について理解する。	
9. 課題プレゼンテーション	4	事前に与えられた課題を発表する。	
10. 後期ガイダンス プログラムやコンパイラとは	2	1年間の授業の進め方や課題の提出方法を説明する。プログラムの種類について学習する。また、ノートパソコンにC言語の開発環境をインストールする。	
11. printf()関数を用いた簡単なプログラムの演習	2	C言語の基本となる部分を理解し、簡単なプログラムは出力できるようにする。	
12. 変数と関数（識別子のつけ方）	2	変数とデータ型について理解し、識別子の付け方を習得する	
13. 変数と演算子	2	変数とデータ型、演算子に関する演習	
14. 数値入力	4	キーボードからの数値入力(scanf)を理解する	
15. 中間試験	1		
16. 配列	3	配列に関して理解する。	
17. 条件文	4	条件判断の if および switch 文について理解する。	
18. 論理演算子	4	条件判断で使われる論理演算子について理解する	
19. 制御文の演習	6	繰り返し処理について理解する	
20. 学年末試験	[1]		
学習時間合計	60	実時間	50

学修単位における自学自習時間の保証（レポート頻度など）

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。（50分＝1、100分＝2）
 通年は2ページ、半期は1ページ以内におさめる。