

学科学年	M2	科目分類	プログラム演習 Computer Programming	演習 選択	通年 2履修単位	学習教育目標 3	担当	三谷祐一郎 MITANI Yuuichiroh
概要	プログラミングをすることの意味とその有用性を理解することと、簡単な課題に対して、アルゴリズムを作成しプログラミングできることを目指す。C言語を用い、単純な物理現象をシミュレーションすることや、簡単なゲームプログラミングを通じて、基本的な文法やグラフィック手法を学ぶ。説明は最小限にとどめ、学生が教科書などを参考にプログラミングする時間を多く取る。授業中に作成した課題を提出させ、ミスや改良点・評価点を記入後、返却することで、能力向上を図る。最後に、マイコンへのプログラムの実装を紹介し、プログラミングの意義を強く認識させる。							
科目目標 (到達目標)	グラフィックスを頻繁に利用することで、プログラミングに対する興味を持ち、簡単な文法を理解し、ある課題に対するアルゴリズムを構築、プログラミングできる事を目標とする。							
教科書 器材等	ザ・C [第3版] - ANS I C 準拠一, 戸川隼人著, サイエンス社							
評価の基準と 方法	定期試験: 60%, 提出課題: 30%, 特別に優秀な課題・自作課題に対する評価: 10% 60点以上を合格とする。なお、最終評価不合格の場合、全範囲を対象とする追試を実施し、レポート評価および試験結果が60点以上で合格(60点)とする。							
関連科目	情報処理基礎, 物理, 電子計算機, 数値解析, 自動制御							
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第1回		内容紹介とプログラミングの有用性, プログラミングに関する学生の, 認識調査のための作文						
第2回		UNIXの起動, UNIXコマンド, viエディタ						
第3回		C言語によるプログラミング1-グラフィックの基礎(直線を描くプログラム-その1-)						
第4回		C言語によるプログラミング2-グラフィックの基礎(直線を描くプログラム-その2-(アニメーション的に))						
第5回		レポート1~4の補足説明, ヒント						
第6回		レポート3~6の補足説明, ヒント						
第7回		補足説明, 前期中間試験案内, e-learningコース文書への試験対策掲載アナウンス						
第8回	×	前期中間試験(最終問題に授業の感想・希望を記述)						
第9回		試験問題の解答例の紹介と解説, 最終問題の集計結果説明(授業の改善へ)						
第10回		C言語によるプログラミング2-プログラミングにおける注意事項-						
第11回		レポート5~9(レポート6のヒントを説明: while()の使い方)						
第12回		C言語によるプログラミング3-関数の作成-, レポート6, 7のヒントを説明						
第13回		レポート5~12(レポート7のヒントを説明: if, else if, else)						
第14回		C言語によるプログラミング4-「ボール投げ」のシミュレーション-						
第15回		レポート6~16(レポート10のヒントを説明: break)						
第16回	×	前期期末試験(最終問題に授業の感想・希望を記述)						
第17回		試験問題の解答例の紹介と解説, 最終問題の集計結果説明(授業の改善へ)						
第18回		C言語によるプログラミング5-データファイルの取り扱い-, レポート17のヒントを説明						
第19回		gg.cの内容解説・変更方法説明, レポート9のヒント(scanfの返値について)						
第20回		C言語によるプログラミング6-配列の使い方-, fopen()のエラー処理の仕方						
第21回		過去の学内プロコン優勝作品・準優勝作品紹介, レポート9のヒント(scanfについて)						
第22回		C言語によるプログラミング7-ポインター						
第23回		レポート~23の補足説明, ヒント						
第24回	×	後期中間試験(最終問題に授業の感想・希望を記述)						
第25回		試験問題の解答例の紹介と解説, 最終問題の集計結果説明(授業の改善へ)						
第26回		C言語によるプログラミング8-文字列-						
第27回		レポート~25の補足説明, ヒント						
第28回		プログラミング: テスト(6題: 最初に例題1問, 制限時間40分)						
第29回		レポート~25, 学内プロコン準備						
第30回		C言語によるプログラミング9-「梁の自由振動」のシミュレーション-, 10-分割コンパイラ-						
第31回	×	学年末試験(最終問題に授業の感想・希望を記述)						
第32回		試験問題の解答例の紹介と解説, 最終問題の集計結果説明(授業の改善へ), 授業アンケート						
オフィスアワー	木・金の放課後							
授業アンケートへの対応	「あなたは授業内容が理解できましたか?」と「全体としてこの授業に満足できましたか?」の問に対し、「あまり良くない」「悪い」と答えた学生が3~4割程度居る。これは主として、H21年度新たに加えた内容の準備が不足していた事に起因すると思われる。しかしその一方で、Ubuntuという、Windows上で仮想OSとしての利用、またはWindowsとのデュアルブートで利用できるフリーソフトを用いるための環境作りを学生に勧めた結果、半数以上の学生が個人所有のPCに環境構築したとの報告を受けた。これはH22年度、さらに進む事がほぼ確実であり、かなりの解消が望まれる。							
備考								
更新履歴	100319							