

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
2年前期	2	2	選択必修
担当教員			
山岸 祐己			
添付ファイル			
講義概要	プログラミング演習に引き続き、プログラミングの基礎を理解し、簡単なプログラムを作成できるようになることを目的とする。本講義では、データの内部表現、配列、関数を用いた構造化プログラミングを扱う。言語はCを用いる。この科目は、情報システム開発分野の実務経験のある教員が担当する科目である。本科目はアントレプレナーシップ教育における 情報収集力/分析力/課題発見力・解決力/経営学/マーケティング/オペレーションマネジメント/データサイエンス/開発・評価 に該当する内容を扱う		
授業計画	1 講義ガイダンス ガイダンス、実力確認テスト、答え合わせ、処理系の使い方 準備：プログラミング演習の範囲を復習する。開発環境を整えたパソコンを持参する。 AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 2 配列 (1) 配列、添え字演算子、走査、初期化、コピー、読み込み、反転、集計処理、#define指令、最大最小 AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 3 配列 (2) 要素数、多次元配列、まとめ AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 4 関数 (1) 関数定義、関数呼出し演算子、仮引数、実引数、返却値、3値の最大値 AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 5 関数 (2) 値渡し、void、有効範囲(scope)、ファイル有効範囲、関数原型宣言、#include、ヘッダ、配列の受渡し、const修飾子 AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 6 関数 (3) 線形探索、番兵、多次元配列の受渡し、記憶期間 AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 7 まとめテスト1 配列、関数についての確認テスト、解答解説。 AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 8 基本型 汎整数型、浮動小数点数、sizeof演算子、size_t型、typedef宣言、ビット単位の論理演算子、シフト演算子、リテラル AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 9 いろいろなプログラムをつくってみよう 関数形式マクロ、インライン関数、コンマ演算子、ソート、列挙体、再帰呼出し、入出力と文字、拡張表記 AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 10 文字列 文字列リテラル、ナル文字、文字列の初期化、空文字列、書式化して表示、文字列の配列、文字列の操作 AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 11 まとめテスト2 基本型、いろいろなプログラム、文字列についての確認テスト、解答解説 AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 12 ポインタ ポインタ、アドレス、アドレス演算子&、間接演算子、ポインタと関数、空ポインタ AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 13 文字列とポインタ 文字列操作関数、strlen、strcpy、strncpy、strcat、strncat、strcmp、strncmp、atoi、atol、atof AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 14 構造体 構造体、メンバ、メンバ演算子、アロー演算子 AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 15 まとめテスト3 ポインタ、文字列、構造体についての確認テスト、解答解説 AL④:講義内容に沿ったスライドを配布し、演習をする。 16 試験 定期試験（60分・全てFormsによる選択式問題・生成AIも含めたツール等の使用可）		
授業形態	講義を行いながら演習を実施し、課題として演習問題を出题する。時間外での努力を期待する。 講義実施方法：オンライン（Teamsでのオンデマンド形式） アクティブラーニング：①:0回,②:0回,③:0回,④:15回,⑤:0回,⑥:0回		

達成目標	a) 配列を引数にした関数呼び出しを行うプログラムの実行状態を理解し説明できる b) ポインタと文字列を理解し説明できる c) 構造体を使ったプログラムの実行状態を説明できる
評価方法・フィードバック	定期試験 60%, 課題 40% で評価する。課題は採点して返却し、結果をフィードバックする。原則として、課題などのフィードバックは次回以降の授業内で実施する。 定期試験：60分・全てFormsによる選択式問題・生成AIも含めたツール等の使用可 課題：全てFormsによる選択式問題・生成AIも含めたツール等の使用可
評価基準	評価基準は以下の通りとする。 「秀」：達成目標の 90% 以上に到達している 「優」：達成目標の 80% に到達している 「良」：達成目標の 70% に到達している 「可」：達成目標の 60% に到達している 「不可」：達成目標の 60% 未満に到達している
教科書・参考書	教科書：柴田洋 著「新・明解 C言語 入門編」（「プログラミング演習」で購入済） 講義スライド
履修条件	「プログラミング演習」の成績が秀・優のいずれか、または「プログラミング実践演習1」の成績が秀・優・良のいずれかの場合に履修を認める。
履修上の注意	期限内の課題提出によって各回の出席が確定
準備学習と課題の内容	出題した課題に必ず取り組み、毎回の授業ごとに予復習には少なくとも3時間以上の時間をかけること。
ディプロマポリシーとの関連割合（必須）	知識・理解:25%, 思考・判断:25%, 関心・意欲:20%, 態度:10%, 技能・表現:20%
DP1 知識・理解	
DP2 思考判断	
DP3 関心意欲	
DP4 態度	
DP5 技能・表現	