

科目名 Course Name	Cプログラミング及び演習 C Programming and Practice			ナンバリング No.	C2-013		
年次	1年	期別	後期	単位数	3	授業形態	講義と演習
担当者氏名	小林 大輔						
連絡方法	C-Learning で対応、または講義棟1F 研究室。オフィスアワーは授業担当時間以外。						
必修/選択	選択						
関連 DP	DP3 DP5						
授業の概要と到達目標	<p>コンピュータは人間の命令通りに動作する。コンピュータに与える命令がプログラムで、プログラムはプログラミング言語で記述される。プログラムを作成することをプログラミングという。本講座ではプログラミング言語の1つである C 言語の基本を学び、サンプルサンプルプログラムを動作させることを目的とする。</p> <p>①C 言語でプログラミングするために必要な開発環境について説明することができるようにする。 ②C 言語の文法を説明することができるようにする。</p>						
授業の方法	コーディング→コンパイル→実行→デバッグといった基本的な C プログラミングの流れを理解し、簡単なプログラムを作成するための知識を身に付ける。						
学習成果	L01						
	L02						
	L03	授業の目標①②を達成すると、簡単な C プログラムを作成し動作させることができる。					
	L04						
課題に対するフィードバック	提出された課題はその場で動作確認し、不具合があれば修正の指示をする。						
教科書/参考図書	インプレス「すっきりわかる C 言語入門」 中山清喬 著						
履修上の留意点やルール等	演習中の私語や、演習以外の PC の利用は慎むこと。事前・事後学習に費やすべき時間の目安は各回 270 分とする。欠席した場合は自主的に予習をしないといけないので注意。必須では無いが、自宅の PC で復習できることが望ましい。						
担当教員の実務経験							

成績評価の方法と基準					
評価の領域	評価基準	学習成果の割合			
		L01	L02	L03	L04
授業参加態度					
レポート/作品	課題のプログラムが動作するかで判断し、採点基準は「正常に動作する(60)、若干の修正によって動作する(50)、大幅な修正が必要(40～30)、未完成(30点未満)」(カッコ内は配点)である。			60	
発表					
小テスト	授業の進捗に応じてテキストの演習問題を用いた小テストを実施する。満点となる条件は授業で説明する。			40	
試験					
その他					
合計				100	

回数		授業計画
1	授業内容	ガイダンス電子計算機の概要とワークステーションの基本的操作法の修得
	事前・事後学習	コンピュータの歴史について予習しておく
2	授業内容	セキュリティ、情報モラル、情報化と社会、著作権等の知的所有権
	事前・事後学習	セキュリティ関連の事件等を調べておく
3	授業内容	コマンド入力、ファイル、ディレクトリ等の概念と操作方法の修得、Cプログラムのコンパイル・実行の作業修得
	事前・事後学習	自宅のPCに開発環境を構築する
4	授業内容	数値計算と入出力数値計算のための基本的な演算と入出力方法の修得、例題を用いて演習
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
5	授業内容	条件判断 条件判断の概念とその用法の修得、例題を用いて演習
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
6	授業内容	繰り返し(1)繰り返しの概念とfor文を用いた用法の修得、例題を用いて演習
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
7	授業内容	繰り返し(2)繰り返しの概念とwhile文を用いた用法の修得、例題を用いて演習。小テスト①。
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
8	授業内容	配列(1)配列(1次元)の概念とその用法の修得、例題を用いて演習
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
9	授業内容	配列(2)配列(2次元)の概念とその用法の修得、例題を用いて演習
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
10	授業内容	関数(1)関数の概念とその用法の修得、例題を用いて演習
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
11	授業内容	関数(2)応用的用法、例題を用いて演習
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
12	授業内容	数値計算法の基礎(1)数値積分の概念とその用法の修得、例題を用いて演習
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
13	授業内容	数値計算法の基礎(2)方程式の解法の概念とその用法の修得、例題を用いて演習。小テスト②。
	事前・事後学習	自宅のPCで復習
14	授業内容	総合演習(1) 応用プログラムを作成
	事前・事後学習	課題提出
15	授業内容	総合演習(2)応用プログラムを作成
	事前・事後学習	課題提出