

3年	科目	C言語基礎演習	実習	前期	担当	出川智啓
電子制御工学科		Basic Practice of C Language	必修	1履修単位		Tomohiro Degawa
授業の概要						
プログラミングの基礎概念を理解し、初歩的なCプログラミング技術を習得する。 PCでの演習を併用し、実践的な応用力を身に付ける。						
本校学習・教育目標(本科のみ)		目標	説明			
		1	技術者の社会的役割と責任を自覚する態度			
	○	2	自然科学の成果を社会の要請に応じて応用する能力			
		3	工学技術の専門的知識を創造的に活用する能力			
		4	豊かな国際感覚とコミュニケーション能力			
		5	実践的技術者として計画的に自己研鑽を継続する姿勢			
プログラム学習・教育目標(プログラム対象科目のみ)						
実践指針(専攻科のみ)						
授業目標						
(1)ポインタの概念を理解して、ポインタを用いたデータ参照ができる。 (2)関数の概念を理解して、ユーザー関数を作成しデータの引渡しができる。 (3)構造体の概念を理解して、異なる型のデータを一つの集合体として取り扱うことができる。 (4)データ型および型変換について理解し、異なる型のデータを含んだ計算ができる。 (5)C言語の基礎的なプログラミングを習得し、数値演算関数を用いて、初歩的な数値計算(数値的な微分、積分等)ができる。						
授業計画						
第1回	授業ガイダンス	ガイダンス C言語の基本書式(基本書式、変数、制御構造、配列)、コンパイルオプション				
第2回	関数	関数とは、局所変数、値による呼び出し				
第3回	ポインタ	ポインタ変数の宣言とデータ参照、ポインタと文字列				
第4回	ポインタ	ポインタと一次元配列、ポインタによる配列表現				
第5回	関数	参照による呼び出し、一次元配列を渡す、関数プロトタイプ				
第6回	構造体	構造体とは、構造体配列				
第7回	構造体	構造体の一括代入、構造体へのポインタ				
第8回	データ型	データ型、符号付き数と符号なし数				
	前期中間試験					
第9回	データ型	型変換とキャスト、ゼロ拡張と符号拡張				
第10回	記憶クラス	記憶クラス、通用範囲				
第11回	変数と初期化	静的変数、外部変数、初期化				
第12回	プリ・プロセッサ	プリ・プロセッサとは、マクロ(記号定数)、引数付きマクロ				
第13回	マクロ	マクロと関数、マクロの副作用、数値演算関数				
第14回	ファイル処理	ファイル処理関数、書式付きファイル入出力				
	前期末試験					
第15回	答案の返却	試験の返却および解説、授業アンケート				
評価方法と基準	前期中間試験40%、前期末試験40%、課題レポート20%として評価する。60%以上を合格とする。					
教科書等	「入門ソフトウェアシリーズ1 C言語」河西 朝雄 著(ナツメ社)					
備考	1.試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります。 2.授業参観される教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡してください。					