

科目区分・分類	専門・講義	対象学科名・学年	電気電子3年	科目コード	39200301
科目名	プログラミング言語 Programming Language I				
担当教員	萱津 理佳				
単位数(時間数)	必修 通年 2単位 (60時間)	学習・教育目標との対応	(C-2)		
授業の目的と概要	C言語の基本的な文法を学習し、例題や演習問題のプログラム作成に取り組みながらプログラミングの方法および諸問題に対するプログラミングによる解法について学習する。				
先修科目	情報処理基礎				
後修科目	プログラミング言語II				
備考	1学年の情報処理基礎の授業で学習したプログラミング言語の基本的な文法を用いた基礎的なプログラミングができること。				
	授業項目	時間	内容		
1	コンピュータの基礎	2	コンピュータ内部の基本構成とその仕組みおよびオペレーティングシステムの概要について説明できる。		
2	プログラミング作成の基礎	2	プログラム・エディタを使ってプログラムの入力、編集、コンパイルおよびデバッグの仕方が説明できる。		
3	変数と入出力	4	各種変数の型とその有効範囲および変数へのデータ入力と出力について説明できる。		
4	四則演算	4	各変数型の四則演算を使ったプログラムが作成できる。		
5	条件判断命令1	4	条件判断命令のif文を問題に適する方法で使用したプログラミングができる。		
前期中間試験					
6	条件判断命令2	2	条件判断命令のswitch～case文問題に適する方法で使用したプログラミングができる。		
7	反復処理命令	6	問題に適した反復処理命令を使ったプログラミングおよびbreak文による反復処理の途中終了ができる。		
8	配列データ	4	自動変数と静的変数および1次元/多次元配列を使ったプログラミングができる。		
9	文字型配列データ	2	文字型配列を使って文字列処理をするプログラミングができる。		
前期期末試験					
10	関数と引数	6	関数/ユーザー関数の仮引数および実引数について説明できる。		
11	引数の値呼び出し	2	値呼び出しを用いたユーザー関数を使ったプログラミングができる。		
12	引数の参照呼び出し	2	参照呼び出しを用いたユーザー関数を使ったプログラミングができる。		
13	文字列操作関数	4	文字列配列を使った文字列操作をするユーザー関数のプログラミングができる。		
14	数学関数1	2	数/ユーザー関数の仮引数および実引数について説明できる。		
後期中間試験					
15	数学関数2	2	数/ユーザー関数の仮引数および実引数について説明できる。		
16	数学関数のグラフ描画	4	基本的な数学関数のグラフ描画を描くプログラミングができる。		
17	ポインタ変数とポインタ演算子	4	ポインタ変数とポインタ演算子の役割を説明でき、これらを使った演算のプログラミングができる。		
18	ポインタと文字列	4	ポインタ変数を使って文字列処理のプログラミングができる。		
学年末試験					

学習・教育目標を達成するために身に付けるべき内容	C言語における変数の型，配列変数およびポインタ変数の宣言のしかたと利用方法，基本的な条件判断命令や反復処理命令の使い方，関数構造のプログラミングの方法を説明でき，それらを問題に応じて適切に使用したプログラミングできることで学習・教育目標の（C-2）の達成とする．
成績評価	4回の定期試験（70%）と数回の課題（30%）の合計100点満点で（C-2）を評価し，合計の6割以上を獲得した者を合格とする．
教材	教科書：内山，河野，他「学生のためC」東京電機大学出版局，自作プリント 参考書：B.W.カーニハン，D.M.リッチー「プログラミング言語C」共立出版
オフィスアワー	毎週水曜日，15:00～17:00．電気電子工学科棟3F宮寄教員室．