

様式 A プログラミング基礎 (川波)

科目にかかわる情報				
科目の 基本 情報	授業科目 (欧文)	プログラミング基礎 Basic Programming		単位 2
	一般・専門の別・ 学習の分野	専門 情報・制御	授業形態・学期	講義, 演習・通 年
	対象学生	C - 2	必修・履修・ 履修選択・選択の別	必修
	担当教員・所属	川波弘道・総合理工学科情報システム系		
科目の 学習・ 教育内 容にか かわる 情報	基礎となる学問分野	情報学／計算基盤／ソフトウェア		
	学科学習目標との関 連	本科目は「②確かな基礎科学の知識修得」に相当する科目である。		
	技術者教育 プログラムとの関連	本科目が主体とする学習・教育目標は「(A) 技術に関する基礎知識の 深化」である。		
	授業の概要	Cプログラミングに必要な文法規則の基本的な項目について学習し、 簡単なプログラムの読み方や書き方について学ぶ。また、他人にとって 読みやすいプログラムを記述する方法についても学ぶ。できるだけ多くの 演習を取り入れながらプログラムの処理内容が理解できることに重点 をおいて進める。		
	学習目的	C言語によるプログラミングの基礎を学び、簡単なプログラムであれ ば読んだり書いたりできる能力を身に付ける。		
	到達目標	プログラムの書き方、書かれたプログラムの読み方など、プログラミ ングの基礎を理解する。 1. 変数とデータ型の概念を説明できる。 2. 代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。 3. 制御構造の概念を理解し、条件分岐や反復処理を記述できる。 4. 関数の概念を理解し、関数を含むプログラムが記述できる。		
履修上の注意		課程修了のためには履修が必須である。		
履修のアドバイス		授業スライド、課題は PDF ファイルで公開する。教科書のサンプルプ ログラムは実際に自分で入力し、コンパイルエラーが発生したらひとつ ずつ理解していくことが大切である。		
基礎科目		情報リテラシー (1 年), 総合理工基礎 (1)		
関連科目		アルゴリズムとデータ構造 (3 年), プログラミング応用 (4), シス テムプログラミング (5), 卒業研究 (5)		

授業にかかわる情報			
授業の方法		プレゼンテーションによる講義とプログラミング演習を中心に授業を進める。 理解が深まるようレポートを課す。	
授 業 計 画	開講週		内容〔項目〕(指示事項)
	前 期	1 週	科目の位置づけ, 学習内容, 方法に関する説明〔ガイダンス〕
		2 週	演習環境の整備と 1 年次のプログラミング講義の復習
		3 週	プログラムの書き方, 画面への表示
		4 週	数値の表示と計算
		5 週	数値の記憶と計算
		6 週	キーボードからの入力
		7 週	条件分岐(if 文と switch 文)
		8 週	前期中間試験
		9 週	前期中間試験答案返却と解答解説
		10 週	繰り返しによる処理(1)
		11 週	繰り返しによる処理(2)
		12 週	繰り返しによる処理(3)
		13 週	関数に関する基本的な学習と関数に関する演習(1)
		14 週	関数に関する基本的な学習と関数に関する演習(2) (前期末試験)
		15 週	前期末試験答案返却と解答解説
	後 期	16 週	前期末試験の解答返却と解説, 並びに後期ガイダンス
		17 週	関数に関する基本的な学習と関数に関する演習(3)
		18 週	変数の扱い(1)
		19 週	変数の扱い(2)
		20 週	配列と文字列操作
		21 週	ポインタ変数(1)
		22 週	ポインタ変数(2)
		23 週	後期中間試験
		24 週	後期中間試験答案返却と解答解説
		25 週	構造体(1)
		26 週	構造体(2)
		27 週	ファイルの扱い
		28 週	マクロ機能
		29 週	まとめ並びに復習 (後期末試験)
		30 週	後期末試験の答案返却と試験解説
教科書, 教材等		教科書: MMGames「苦しんで覚える C 言語」(秀和システム) 参考書: 寺元貴幸他「みるみる身につく C 言語」(共立出版)	

成績評価方法	4回の定期試験の結果（75％）と学習に取り組む態度（課題，レポート，発表など）（25％）で評価する。ただし，割合については調整することがある。
受講上のアドバイス	プログラミングは自主学習によって実力をつけることが可能である。自宅等でもプログラミングできる環境があることが望ましい。課題は自分で行うこと。友人のコピーなどの不正が発覚した場合は厳しい措置をとる。 遅刻は授業時間（＝2コマ）の4分の1（＝0.5コマ）刻みで取り扱う。

ルーブリック							
	優		良		可		不可
評価項目 1	変数とデータ型の概念について適切に説明でき，応用できる。		変数とデータ型の概念について適切に説明できる。		変数とデータ型の概念について説明できる。		変数とデータ型の概念について説明できない。
評価項目 2	代入や演算子の概念について適切に説明でき，応用できる。		代入や演算子の概念について適切に説明できる。		代入や演算子の概念について説明できる。		代入や演算子の概念について説明できない。
評価項目 3	制御構造の概念を理解し，適切に説明でき，応用できる。		制御構造の概念を理解し，適切に取り扱うことができる。		制御構造の概念を理解し，説明できる。		制御構造の概念を説明できない。
評価割合							
	試験	発表	相互 評価	自己 評価	課題	小 テスト	合計
総合評価割合	75	0	0	0	25	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	75	0	0	0	25	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0