

■科目基本情報

科目名	C++						
単位数	6	授業時数	102 時間	学年	1年	学期	通年
必修/選択区分	必修			主たる授業方法	演習		
担当教員	村田 光利						
教員の実務経験	無			実務経験職種			
企業等連携授業	該当しない			職業実践専門課程 の企業等連携科目			
連携企業等							

■科目詳細情報

授業概要	C++を使用して、基本的な記述法やプログラミング手法を習得する。オブジェクト指向の中でも、特にクラスの基本概念を理解し、小規模なプログラムが作成できるよう、演習を通して学習する。											
到達目標	C言語やC++に関するプログラミングの基礎知識の習得と基本的なプログラムが作成できる。演習やゲーム制作を通して、C言語やC++のプログラミング手法を習得する。クラスに関する基本概念を理解して、プログラムが作成できる。											
授業方法	C++の基本的な文法を学び、演習を繰り返すことで知識を定着させる。単元の終わりには小テストを実施して理解度の確認を行う。また、必要に応じて補講を実施する。											
実務家教員による 実践的教育の内容												
成績評価方法	筆記試験 定期試験	0%	筆記試験 小テスト	70%	実技試験	0%	課題評価	30%	平常評価	0%	合計	100%
	単元の終わりに実施する小テストの成績および演習課題の提出状況に応じた成績をもって、総合的に評価する。											
授業外における学修	授業の理解を深めるため、教科書や講義資料を活用して、週4時間程度の予習・復習を実施すること。											
教科書・教材	「Cプログラミング」(神戸電子専門学校テキスト) 「1週間でC++の基礎が学べる本」(インプレス:ISBN978-4-295-01103-3)											
参考文献・資料	特になし											
履修上の留意点	単位認定に必要な各単元の補習は、週を定めず実施する場合がある。											
授業計画	第 1 週	パソコン基本操作、ソフトウェアの使い方 パソコンの基本操作、各種ソフトウェアの使用方法を学習する										
	第 2 週	入出力処理、制御構造 キーボード入力、ディスプレイ出力、制御文に関してサンプルを通して理解を深める										
	第 3 週	制御構造と配列処理 制御文と配列処理の基礎学習を行う										
	第 4 週	学生個人面談 担任教員との個人面談を実施										
	第 5 週	乱数の活用、配列の応用処理 乱数を使用したサンプルの作成、シャッフル処理やサーチ処理の理解を深める										
	第 6 週	ポインタ 複数のサンプルを通して、ポインタの活用法を学習する										
	第 7 週	関数、構造体 関数や構造体の基礎を学び、サンプルを通して理解を深める										
	第 8 週	C言語プログラミング能力認定試験2級問題演習 C言語プログラミング能力認定試験受験										
	第 9 週	C言語の復習 制御文や配列、関数、構造体、ポインタを復習し、知識を定着させる										
	第 10 週	C言語に関する総まとめテスト これまで学習したC言語の理解度を確認するための試験を実施する										
	第 11 週	C++の文法および入出力処理 C++の文法について学習し、入出力処理を行うプログラムの作成方法を学ぶ										
	第 12 週	C++による制御構造を理解する。 C++における制御構造の分岐処理を行うプログラムの作成方法を学ぶ										
	第 13 週	クラス:インスタンス(1) あらかじめ用意されているクラスを使ってプログラムを作成する										
	第 14 週	クラス:インスタンス(2) 自作クラスを定義してプログラムを作成する										
	第 15 週	クラス:継承(1) クラスの継承について学ぶ										
	第 16 週	クラス:継承(2) クラスの継承とアクセス指定子について学ぶ										
	第 17 週	クラス:継承(3) クラスの継承を用いたプログラムを作成する										

授業計画	第 18 週	クラス: 静的メンバ(1) 静的メンバ変数・関数について学ぶ
	第 19 週	クラス: 静的メンバ(2) 静的メンバ変数・関数を用いたプログラムを作成する
	第 20 週	コンテナクラス(1) 可変長配列を実現するvectorクラスについて学ぶ
	第 21 週	コンテナクラス(2) vectorを用いたプログラムを作成する
	第 22 週	ファイル操作(1) C++を用いたファイルの読み書きを行うプログラムの作成方法を学ぶ
	第 23 週	ファイル操作(2) CSVファイルの読み書きを行うプログラムを作成する
	第 24 週	コンテナクラス(3) リスト構造を実現するlistクラスについて学ぶ
	第 25 週	コンテナクラス(4) listを用いたプログラムを作成する
	第 26 週	コンテナクラス(5) 連想配列を実現するmapクラスについて学ぶ
	第 27 週	コンテナクラス(6) mapを用いたプログラムを作成する
	第 28 週	コンテナクラス(7) stackとqueueに関して、格納したデータの取り出し方の違いについて学ぶ
	第 29 週	コンテナクラス(8) stackとqueueを用いたプログラムを作成する
	第 30 週	C++総合演習(1) これまで習得したC++のプログラミング手法を活用して演習課題を行う
	第 31 週	C++総合演習(2) これまで習得したC++のプログラミング手法を活用して演習課題を行う
	第 32 週	C++総合演習(3) これまで習得したC++のプログラミング手法を活用して演習課題を行う
	第 33 週	C++総合演習(4) これまで習得したC++のプログラミング手法を活用して演習課題を行う
	第 34 週	C++総合演習(5) これまで習得したC++のプログラミング手法を活用して演習課題を行う