

| | | | | | | |
|--|--|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------|----|-----------------|
| 3年 | 科目 | プログラミング演習II | 演習 | 後期 | 担当 | 鈴木 康人 |
| 制御情報工学科 | | Computer Programming II | 必修 | 2履修単位 | | SUZUKI Yasuhito |
| 授業の概要 | | | | | | |
| C++によるプログラミングを通して、オブジェクト指向プログラミングの手法—メッセージパッシング、クラス、カプセル化による情報隠蔽を中心に学習する。 | | | | | | |
| 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 (プログラム対象科目のみ) | | | 実践指針のレベル (プログラム対象科目のみ) | | |
| 授業目標 | | | | | | |
| 1.指定された期日までに問題で要求された機能を達成する成果物を指定された方法で提出すること 2.ソースコードのインデントや変数名、メソッド名などを問題の状況に合わせて適切に記述できること 3.問題に指定された処理を行うコードを作成すること 4.カプセル化を意識したクラスの記述が出来ること 5.makeなどを利用して複数のファイルに分割されたプログラムをコンパイルできること 6.グループで問題を解決する方法を理解し、進捗管理が出来ている | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| 第1回 | ガイダンス | ガイダンス、C言語によるプログラミングの復習 | | | | |
| 第2回 | オブジェクト指向とは | カプセル化、オブジェクト、メッセージパッシング、クラス概念、クラスの書き方 | | | | |
| 第3回 | コンストラクタとデストラクタ | コンストラクタとデストラクタ | | | | |
| 第4回 | オブジェクトの生成と消去 | オブジェクトの生成と消去 | | | | |
| 第5回 | 情報隠蔽 | 情報隠蔽 | | | | |
| 第6回 | 関数オーバーロード | 関数オーバーロード | | | | |
| 第7回 | 参照型 | 参照型とコピーコンストラクタ | | | | |
| 第8回 | 確認課題 | | | | | |
| 第9回 | 関連/継承 | 関連、継承、makeコマンド、UMLによる設計 | | | | |
| 第10回 | 多態性 | 多態性 | | | | |
| 第11回 | 確認課題 | | | | | |
| 第12回 | 班別課題 | グループによる開発とは、進捗管理の方法、開発計画作成 | | | | |
| 第13回 | 班別課題 | コーディング、進捗報告 | | | | |
| 第14回 | 班別課題 | コーディング、進捗報告 | | | | |
| 第15回 | 班別課題 | 発表、授業アンケート | | | | |
| 評価方法と基準 | 指定された課題が指定された期限までに提出されており、それぞれ要求された内容を達成した内容を持つことで90点までの評価を行う。班別課題はこの他に開発の過程や発表の評価を20点までの範囲で行う。合計で100点までの範囲で評価する | | | | | |
| 教科書等 | 林春比古著「C++言語クイック入門&リファレンス」Softbank Creative,2011. | | | | | |
| 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。 | | | | | |