

香川高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	ソフトウェア設計論Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0007			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	情報工学科 (2018年度以前入学者)			対象学年	3		
開設期	後期			週時間数	4		
教科書/教材	プリント配布						
担当教員	金澤 啓三						
到達目標							
1. C言語, C++言語を用いて演習に取り組み, 与えられた課題を解くプログラムを作成できる。 2. アルゴリズムを見出す論理的な思考を養う。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	自分の力で課題を満足するプログラムを構築できる。			説明を受けることにより課題を満足するプログラムを作成できる。		C言語, C++言語を用いてプログラミング演習ができない。	
評価項目2	目的を達成するためにアルゴリズムを見出すことができる。			アルゴリズムの動きを理解することができる。		アルゴリズムがどのような動きをするのか理解できない。	
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	C, C++言語による各種抽象的なデータ構造を学習し, 構造化プログラミング, オブジェクト指向プログラミングを習得することにより応用的なプログラミング能力を養成する。プログラミング演習はLinuxのパーソナルコンピュータで行い, 課題プログラムの演習を通じて, 設計からデバッグまで将来に渡って様々なシーンで活用できるプログラミング能力を身に付けることを目標とする。						
授業の進め方・方法	学習項目ごとに, 学習内容の解説と関連するプログラム文法やアルゴリズムを講義する。その後, 学んだ知識を活用した演習課題プログラムを作成し理解を深める。プログラミング演習はLinuxのパーソナルコンピュータで行い, プログラミング言語にはC言語及びC++言語を用いる。作成したプログラムは演習レポートとして提出させる。また適宜, 理解度確認のための小テストを実施する。						
注意点	定期試験70%, 演習レポートと提出物を30%の比率で総合評価する。定期試験は中間試験と期末試験の平均点とし, 演習レポート課題を20%, 定期的に課す提出物を10%とする。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 構造体		構造体を理解し, 提示されたプログラム課題に活用できる		
		2週	構造体		構造体を理解し, 提示されたプログラム課題に活用できる		
		3週	構造体とポインタ		構造体を理解し, 提示されたプログラム課題に活用できる		
		4週	構造体とポインタ		構造体を理解し, 提示されたプログラム課題に活用できる		
		5週	連結リスト		構造体を理解し, 提示されたプログラム課題に活用できる		
		6週	連結リスト		構造体を理解し, 提示されたプログラム課題に活用できる		
		7週	分割コンパイル		プログラムを複数の翻訳単位に分割して開発する手法を理解する		
		8週	分割コンパイル 後期中間試験		プログラムを複数の翻訳単位に分割して開発する手法を理解する		
	4thQ	9週	オブジェクト指向		オブジェクト指向の基本的な考え方を理解する		
		10週	カプセル化と情報隠蔽		クラスの基本的な機能を理解し, 提示されたプログラム課題に活用できる		
		11週	クラスとインスタンス		クラスの基本的な機能を理解し, 提示されたプログラム課題に活用できる		
		12週	メンバとメソッド		クラスの基本的な機能を理解し, 提示されたプログラム課題に活用できる		
		13週	コンストラクタとデストラクタ		クラスの基本的な機能を理解し, 提示されたプログラム課題に活用できる		
		14週	継承とポリモーフィズム		クラスの基本的な機能を理解し, 提示されたプログラム課題に活用できる		
		15週	抽象クラス		クラスの基本的な機能を理解し, 提示されたプログラム課題に活用できる		
		16週	成績確認, 授業評価アンケート		総括		
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	20	0	0	0	10	0	30
専門的能力	50	0	0	0	20	0	70
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0