

宇部工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	プログラミング論Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号		0041		科目区分	専門 / 必修		
授業形態		演習		単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科		経営情報学科		対象学年	4		
開設期		前期		週時間数	1		
教科書/教材		「あるごりずむ」 広瀬 貞樹 著 (近代科学社)					
担当教員		荒川 正幹					
到達目標							
(1) 主なデータ構造とアルゴリズムが理解できる (2) データ構造をプログラムとして実装できる (3) 各アルゴリズムの特徴を説明できる							
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	最低限の到達レベルの目安 (可)	未到達レベルの目安		
評価項目1		主なデータ構造とアルゴリズムを理解し、説明することができる	基礎的なデータ構造とアルゴリズムを理解し、説明することができる	基礎的なデータ構造とアルゴリズムを部分的に理解し、説明することができる	主なデータ構造とアルゴリズムを理解することができない		
評価項目2		データ構造をプログラムとして実装できる	基礎的なデータ構造をプログラムとして実装できる	基礎的なデータ構造をプログラムとして部分的に実装できる	データ構造をプログラムとして実装できない		
評価項目3		各アルゴリズムの特徴を理解し、説明することができる	基礎的なアルゴリズムの特徴を理解し、説明することができる	基礎的なアルゴリズムの特徴を部分的に理解し、説明することができる	各アルゴリズムの特徴を理解することができない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		第2学期開講 代表的なデータ構造とアルゴリズムを学び、C言語やJava言語によって実装する能力を身につける。					
授業の進め方・方法							
注意点		プログラムを作るためには、データ構造とアルゴリズムに関する知識が欠かせません。多くのデータ構造とアルゴリズムを知り、それらを上手に利用することで優れたソフトウェアを作ることができます。この授業を通して、データ構造とアルゴリズムの基礎についてしっかり学習して下さい。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	概要説明、データ構造、計算量		計算量について理解する		
		2週	データ構造		スタックやキューについて理解する		
		3週	ソートリング		ソートリングアルゴリズムを理解する		
		4週	探索		探索のアルゴリズムを理解する		
		5週	文字列マッチング		文字列マッチングについて理解する		
		6週	プログラミング演習		アルゴリズムを実装出来る		
		7週	プログラミング演習		アルゴリズムを実装出来る		
		8週	まとめ		これまでの内容を理解する		
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
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
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。		3	
				同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。		4	
				与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。		4	
				任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。		4	
評価割合							
			レポート		合計		
総合評価割合			100		100		
知識の基本的な理解【知識・記憶、理解レベル】			100		100		