

弓削商船高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	ソフトウェア工学特論	
科目基礎情報							
科目番号	0033		科目区分		専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		学修単位: 2		
開設学科	生産システム工学専攻		対象学年		専2		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	必要に応じて資料を配布する。						
担当教員	高木 洋						
到達目標							
プログラミングをおこなう際に考慮しなければならない問題点を理解し、その対策方法を身に付ける。オブジェクト指向について考え、その有用性を理解する。							
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		未到達レベルの目安		
各種データ構造を知り、利用する局面を想定できる	目的に応じてデータ構造を選択できる		データ構造を理解できる		各種データ構造が理解できない		
プログラムの構造化による質の向上を理解する	構造化を行なえる		構造化を理解できる		構造化が理解できない		
オブジェクト指向プログラミングによる品質と生産性の向上を理解する	オブジェクト指向の利点を理解できる		オブジェクト指向を理解できる		オブジェクト指向が理解できない		
実際にオブジェクト指向によるプログラミング能力を身に付ける	継承やカプセル化などを積極的に利用		プログラムを作成できる		プログラムを作成できない		
学科の到達目標項目との関係							
専門 A1 専門 A2 教養 B2 教養 D1 専門 E1 専門 E2							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法	各単元の導入時に講義を行い、その後それぞれのテーマを与えて輪講形式で授業を進めていく。最後に実際にテーマを設けてプログラミングを行なう。						
注意点	1 単位あたり30時間の自学自習を必要とする。						
実務経験のある教員による授業科目							
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	アルゴリズムとデータ構造		種々のデータ構造を俯瞰し、データ設計の重要性を理解する		
		2週					
		3週					
		4週	構造化プログラミング		プログラムの構造化を考え、プログラムの質の向上に寄与することを理解する		
		5週					
		6週					
		7週	オブジェクト指向		オブジェクト指向の考え方を理解し、プログラムの品質や聖先生の向上につながることを理解する		
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週	プログラミング演習		テーマに沿って、クラスを設計し、そのクラスを実現するためのメンバを実装する		
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16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	0	60	0	0	0	40	100
知識の基本的な理解	0	30	0	0	0	20	50
思考・推論・創造への適応力	0	10	0	0	0	20	30
リーダーシップ・コミュニケーション能力	0	10	0	0	0	0	10
プレゼンテーション力	0	10	0	0	0	0	10