

大島商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	数値計算	
科目基礎情報							
科目番号	0097		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	情報工学科		対象学年		5		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材							
担当教員	開講しない						
到達目標							
(1)システムデザイン工学で扱うあらゆるものを数値として必要な情報を取り出すための基本的な処理方法を理解する。 (2)それらを適切に利用できる。 (3)実際に計算したりシミュレーション出来る。							
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		
評価項目1	必要な情報を取り出すための基本的な処理方法を理解し、説明できる。		必要な情報を取り出すための基本的な処理方法を理解する。		必要な情報を取り出すための基本的な処理方法を理解できない。		
評価項目2	基本的な処理方法を適切に利用できる。		基本的な処理方法を利用できる。		基本的な処理方法を適切に利用できない。		
評価項目3	実際にシミュレーションができる。		シミュレーションを理解する。		シミュレーションを理解できない。		
学科の到達目標項目との関係							
JABEE J(05) 本校 (1)-a 情報 (4)-a							
教育方法等							
概要	システムデザイン工学で扱うあらゆるものを数値として必要な情報を取り出すための基本的な処理方法を説明する。						
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	人間の活動と計算		問題解決と計算 計算の役割 計算の様々な場面		
		2週	数の考え方		数の概念の考え方と計算 数の表現 図形と計算		
		3週	読み書きそろばん		文化による数の数え方の違い 点数、おつり 計算と数の表現		
		4週	計算のしかけ		四則演算 安産 計算する道具		
		5週	AVの計算		音声情報 画像情報 画像処理		
		6週	コンピュータの手順		計算する手順 動き		
		7週	アルゴリズム		手順の表現 制御構造		
		8週	中間テスト				
	4thQ	9週	問題解決とアルゴリズム		アルゴリズムと生活		
		10週	アルゴリズムと能率		モデル化とシミュレーション データ構造		
		11週	並び替えアルゴリズム		計算量 探索アルゴリズム		
		12週	図形アルゴリズム		ソート マージ		
		13週	逆問題と最適化		幾何アルゴリズム グラフアルゴリズム		
		14週	逆計算と人間の思考		計算とその形式 最適化問題		
		15週	数列の利用		計算と形式 パターン照合 手順と関数		
		16週	期末テスト				
評価割合							
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	20	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0