

鹿兒島工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	情報基礎Ⅱ
科目基礎情報				
科目番号	0025	科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	情報工学科	対象学年	1	
開設期	後期	週時間数	2	
教科書/教材	新・コンピュータ解体新書, 清水忠昭他, サイエンス社			
担当教員	中才 恵太郎			
到達目標				
<p>本科目の目標は、情報工学科の専門科目を学ぶための基礎を固めることである。本科目の受講生は、コンピュータに関する目標として、アセンブリ言語や論理回路を始めとする専門領域について基礎的な意思疎通ができるようになることが求められる。また、ソフトウェア開発の実践的な内容としてオブジェクト指向プログラミングをとりあげ、クラス図を作成や、オブジェクト指向プログラミングの実行を追跡できることが求められる。</p>				
ループリック				
	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	
プログラム実行に伴う変数の値の変化を追跡できる	プログラム実行に伴う変数の値の変化を追跡し、変数の追加や変更を行える	プログラム実行に伴う変数の値の変化を追跡できる	プログラム実行に伴う変数の値の変化を追跡できない	
真理値表と基本的な論理ゲートの機能を示せる	基本的な論理ゲートを組み合わせた回路の真理値表と機能を示せる	真理値表と基本的な論理ゲートの機能を示せる	真理値表と基本的な論理ゲートの機能を示せない	
半加算器、全加算器、エンコーダ、デコーダ、フリップフロップ、カウンタの動作を示せる	半加算器、全加算器、エンコーダ、デコーダ、フリップフロップ、カウンタの動作を示し、機能や応用方法を示せる	半加算器、全加算器、エンコーダ、デコーダ、フリップフロップ、カウンタの動作を示せる	半加算器、全加算器、エンコーダ、デコーダ、フリップフロップ、カウンタの動作がわからない	
オブジェクト指向プログラミングの実行を追跡できる	オブジェクト指向プログラミングの実行を追跡し、キーワードの追加や変更を行える	オブジェクト指向プログラミングの実行を追跡することができる	オブジェクト指向プログラミングの実行を追跡することができない	
各UML図を説明できる	各UML図の特徴を説明し、どの場面で使えるのかを説明できる	各UML図の特徴を説明できる	各UML図の特徴を説明できない	
学科の到達目標項目との関係				
教育方法等				
概要	情報工学科の専門科目を学ぶための基礎を固める。			
授業の進め方・方法	特に予備知識は必要としない。本科目では、情報工学科の専門科目につながる最も基本的な事項を取り扱う。			
注意点	コンピュータの構造を中心として、これらの実践的な内容としてオブジェクト指向プログラミングについてもふれる。オブジェクト指向プログラミングについてはプログラミングを提示するので、授業後、各自実行して理解を深めること。			
授業の属性・履修上の区分				
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 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	
後期	3rdQ	1週	コンピュータの基本動作	命令フェッチと命令実行の動作を示せる。
		2週	論理回路	真理値表と基本的な論理ゲートの機能を示せる。半加算器、全加算器、エンコーダ、デコーダ、フリップフロップ、カウンタの動作を示せる。
		3週	論理回路	真理値表と基本的な論理ゲートの機能を示せる。半加算器、全加算器、エンコーダ、デコーダ、フリップフロップ、カウンタの動作を示せる。
		4週	論理回路	真理値表と基本的な論理ゲートの機能を示せる。半加算器、全加算器、エンコーダ、デコーダ、フリップフロップ、カウンタの動作を示せる。
		5週	論理回路	真理値表と基本的な論理ゲートの機能を示せる。半加算器、全加算器、エンコーダ、デコーダ、フリップフロップ、カウンタの動作を示せる。
		6週	論理回路	真理値表と基本的な論理ゲートの機能を示せる。半加算器、全加算器、エンコーダ、デコーダ、フリップフロップ、カウンタの動作を示せる。
		7週	演習	ここまでの学習内容に関わる質問に解答できる。
		8週	中間試験	試験において間違えた部分を自分の課題として把握する。
	4thQ	9週	オブジェクト指向プログラミング概論 1	オブジェクト指向プログラミングの基本用語を説明することができる。
		10週	オブジェクト指向プログラミング概論 2	オブジェクト指向プログラミングの基本用語を説明することができる。
		11週	Java言語文法概論 1	簡単なJava言語の命令実行の動作を説明することができる。
		12週	Java言語文法概論 2	簡単なJava言語の命令実行の動作を説明することができる。
		13週	UML図 (ユースケース図、クラス図、オブジェクト図、アクティビティ図、シーケンス図)	UML図のそれぞれの意味を簡単に説明することができる。
		14週	演習	ここまでの学習内容に関わる質問に解答できる。
		15週	試験答案の返却・解説	試験において間違えた部分を自分の課題として把握する。

		16週		
評価割合				
	試験	自学自習	態度	合計
総合評価割合	60	40	0	100
基礎的能力	60	40	0	100