北九州工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	コンピュータアーキテクチャⅡ※

科目基礎情報

科目番号	0135	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: 1
開設学科	制御情報工学科	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	1
教科書/教材	「情報科学とコンピュータ」 竹田 仁, 福田 千代子, 浜田 直道(日本理工出版会)		
担当教員	脇山 正博		

到達目標

コンピュータのソフトウェアの基本用語を説明できる。
計算機システムの概念と特徴について説明できる。

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	未到達レベルの目安
コンピュータソフトウェアの意味	コンピュータソフトウェアの概念について十分に説明できる	コンピュータソフトウェアの概念について説明できる	コンピュータソフトウェアの概念について説明できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	計算機の主要な構成要素の構造や仕組み等やソフトウェアの基本概念や計算機システムについての基本概念の理解を主たる目的とする。
授業の進め方・方法	毎週OHPを用いたe-Learning 方式で行う。 座学の講義とその演習が基本であり、毎週課題テストを課す。 長期休業中はレポートを課す。
注意点	講義で行っている内容に関しての小テストをWeb形式で毎週行うので、必ず講義内容について予習・復習を行うこと。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	システム開発	ソフトウェア工学のシステム開発について理解する。
		2週	システム開発	ソフトウェア工学のシステム開発について理解する。
		3週	ファイル編成法	順編成、直接編成、索引編成ファイル等を理解する。
		4週	ファイル編成法	順編成、直接編成、索引編成ファイル等を理解する。
		5週	ソフトウェア体系とＯＳ	オペレーティングシステムについて理解する。
		6週	ソフトウェア体系とＯＳ	オペレーティングシステムについて学習する。
		7週	ソフトウェア体系とＯＳ	オペレーティングシステムについて学習する。
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	プログラム言語	各種プログラミング言語の特徴について理解する。
		10週	プログラム言語	各種プログラミング言語の特徴について理解する。
		11週	汎用サービスプログラム	汎用サービスプログラムについて理解する。
		12週	汎用サービスプログラム	汎用サービスプログラムについて理解する。
		13週	情報処理システム	データ処理方式について理解する。
		14週	情報処理システム	データ処理方式について理解する。
		15週	データベース	データベースシステムについて理解する。
		16週	後期定期試験	

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
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	プログラミング	変数とデータ型の概念を説明できる。	3	
				代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。	3	
				制御構造の概念を理解し、条件分岐や反復処理を記述できる。	3	
				プロシージャ(または、関数、サブルーチンなど)の概念を理解し、これらを含むプログラムを記述できる。	3	
				与えられた問題に対して、それを解決するためのソースプログラムを記述できる。	3	
				ソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。	3	
				主要な言語処理プロセッサの種類と特徴を説明できる。	2	
				ソフトウェア開発に利用する標準的なツールの種類と機能を説明できる。	2	
				プログラミング言語は計算モデルによって分類されることを説明できる。	2	
				主要な計算モデルを説明できる。	2	
				要求仕様に従って、標準的な手法により実行効率を考慮したプログラムを設計できる。	3	

評価割合

	試験	小テスト・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	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0

専門的能力	70	30	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0