

新居浜工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	コンピュータハードウェア
科目基礎情報					
科目番号	121417		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: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	4	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	やさしい基本情報処理技術者講座2017年版				
担当教員	平野 雅嗣				
到達目標					
1. メモリの構造について理解する 2. インタフェースと周辺装置の概要について理解する 3. コンピュータネットワークの仕組みについて理解する 4. OSやセキュリティについて理解する					
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
評価項目1	メモリの構造について理解し、その意義を説明できる		メモリの構造について理解している		メモリの構造について理解しているが、説明できない
評価項目2	インタフェースと周辺装置の概要について理解し、その意義を説明できる		インタフェースと周辺装置の概要について理解している		インタフェースと周辺装置の概要について理解しているが、説明できない
評価項目3	コンピュータネットワークの仕組みについて理解し、その意義を説明できる		コンピュータネットワークの仕組みについて理解している		コンピュータネットワークの仕組みについて理解しているが、説明できない
評価項目4	OSやセキュリティについて理解し、その意義を説明できる		OSやセキュリティについて理解している		OSやセキュリティについて理解しているが、説明できない
学科の到達目標項目との関係					
専門知識 (B)					
教育方法等					
概要	本講義では、マイクロコンピュータのハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク等を理解するため、それらの概要について学ぶ。具体的には、それらの理解に必要なメモリや周辺機器、I/Oインタフェース等について学ぶ。さらに、最近の情報ネットワークの発展をも考慮して、ネットワークに関する初歩的なこと、セキュリティについても学ぶ。				
授業の進め方・方法	とくどき演習課題を出しながら専門用語で出てくる英単語や概念を理解するために英語の動画も学習する。情報処理技術者試験関連科目。デジタル回路関連科目。				
注意点	講義内容をきちんとノートにまとめ、毎週の授業内容を復習によってその都度理解しておくこと。電気情報工学実験、コンピュータネットワーク、その他の情報系科目でもマイクロコンピュータ・ハードウェアの基礎知識が必要なので、よく理解しておくこと				
本科目の区分					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス、メモリの分類	1	
		2週	アクセス速度の高速化	1	
		3週	補助記憶装置	2	
		4週	ハードディスク	2	
		5週	その他の補助記憶装置	2	
		6週	入出力装置	2	
		7週	演習	1,2	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	試験返却		
		10週	処理速度の高速化	2	
		11週	接続規格	2	
		12週	OS	4	
		13週	プロセス	4	
		14週	L A Nの構築	3	
		15週	演習	2、3、4	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	L A Nの規格	3	
		2週	プロトコル	3	
		3週	通信機器	3	
		4週	インターネット	3	
		5週	We bページ	3	
		6週	I Pアドレス(1)	3	
		7週	演習	3	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	試験返却		
		10週	I Pアドレス(2)	3	
		11週	I Pアドレス(3)	3	
		12週	ネットワークの脅威	4	

	13週	セキュリティ(1)	4
	14週	セキュリティ(2)	4
	15週	演習	3、4
	16週	期末試験	

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
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。	3	
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野 計算機工学	コンピュータアーキテクチャにおけるトレードオフについて説明できる。	4	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題演習・小テスト	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0