	川高等専門	 門学校	開講年度 令和05年度 (2023年度)		023年度)	授	業科目	情報工学概論		
科目基礎情報										
		7011	7011			科目区分		専門 / 選択		
		講義		単位の種別と単位						
		信工学専攻(2023年度以前入学者		対象学年		専1				
開設期 前期				週時間数 2		2				
教科書/教材					·= ·······					
担当教員										
2. コン	/ピュータお	よびシステム	解し、論理演算が の構成について理 ティについて理解	できる。 解し、信頼性計算を し、セキュリティ	および待ち時間が記 対策について説明で	計算でa できる。	きる。			
ルーブリ	リック									
			理想的な到達レイ	標準的な到達レベルの目安(良)		l安(良)	未到達レベルの目安(不可)			
評価項目1			コンピュータの基礎論理を理解し 、具体的な論理演算ができる。		コンピュータの基礎論理を理解し 、論理演算ができる。			コンピュータの基礎論理を理解し 、論理演算ができない。		
評価項目2					コンピュータおよびシステムの構 成について理解し、信頼性計算が 行える。		、テムの構 使計算が	コンピュータおよびシステムの構成について理解し、信頼性計算ができない		
評価項目3			について理解し、セキュリティ対		ネットワークおよびセキュリティ について理解し、セキュリティ対 策について説明できる。			ネットワークおよびセキュリティ について理解し、セキュリティ対 策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		・ソフトウ の信頼性お	タに関する基礎事項を学び、プログラミングする上で重要なアルゴリズムについて理解する。ハードウェア ェアの全体像をつかみ個々のアーキテクチャの概念を学習する。システムの構成について理解し、システム よび待ち時間について学習する。ネットワークおよびセキュリティの基本的な技術について学習する。古典 タと量子コンピュータの違いを理解し、今後のコンピュータについての知識を習得する。							
授業の進め方・方法 学習項目ごとの内容について講義した後、例題を用いて説明する。この科目は学修単位のため、授業外学習として授業 内容についてのレポート課題を実施する。										
授業の属	性・履修	上の区分								
	ィブラーニン		□ 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	Ī									
		週			j	週ごとの	の到達目標			
			. 基礎理論			コンピ	ュータの基	礎である集合と理論について理解す		
	1stQ		(1)集合と理論 . 基礎理論 (2)確率と統計		る。D2:1,2 コンピュータの基礎である確率と統計について理解する。D2:1,2					
			(2) 確率と統計 アルゴリズムと		アルゴリズムとプログラミングについて理解する。					
			. ハードウェアと	亜美	D2:1,2 ハードウェアとコンピュータ構成要素について理解す					
		EYE 4			る。D2:1-3 待ち時間の計算ができる。D2:1,2					
		с\ 4	(1) 待ち行列 . システム構成要		システムの信頼性計算ができる。D2:1-4					
前期			(2) 信頼性 「. ソフトウェア			ソフトウェアについて理解する。D2:1				
	1 -		<u> </u>	,		,, ,	V C. 1711 7 80 7 21.1			
				<u>:</u>	デーク	ベーマにつ				
	2ndQ		. データベース		データベースについて理解する。D2:1					
			'. ネットワーク ' セキュリニュ		ネットワークについて理解する。D2:1-3					
		11.厄	. セキュリティ (1) 暗号化			暗号化について理解する。D2:1-3				
		12四	1. セキュリティ (2) 脅威と対策			セキュリティの脅威と対策について理解する。D2:1				
). 古典コンピュータと量子コンピュータ			量子コンピュータの概要を理解する。D2:1				
			L O. 量子コンピュータの計算の仕組み 用末試験			量子コンピュータの計算の仕組みを理解する。D2:1				
			がた武駅 武験返却と解説							
エニット										
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	<u> </u>			到達レベル 授業週		
評価割合	i		=-46-4		1 40 1			△= 1		
₩ △ =π/ ፲ =剌 △			1			レポート		合計		
					20			100		
甘び林からかい	-				110			150		
基礎的能力 専門的能力			40		10			50		

		1	
分野横断的能力	ln .	ln	ln .
ノノエバスはバルンはピノノ	10	10	10