沖縄工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	ネットワーク概論
科目基礎情報					
科目番号	2207		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	情報通信システム工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	教科書: これだけ! 通信 (秀和システム)				
担当教員	高良 秀彦, 山田 親稔				
到達目標					
電話やインターネットなどの様々な通信の基本技術が理解できる。通信に関する基本の単語を理解できる。通信方式の概念を説明できる。プロトコルの階層化の概念や利点を説明できる。					
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		最低限必要な到達レベル (可)
様々な通信(電話やインターネットなど)における基本技術と基本の単語を理解できる。通信方式の概念を説明できる。プロトコルの階層化の概念や利点を説明できる。	通信の基本的な概念、技術を理解し、その利点を説明できる。		通信の基本的な概念を理解し、説明ができる。		通信の基本の単語の説明ができる。
通信に関する基本知識、および自発的・継続的な学習を身につける。	通信の基本的な概念、技術を理解し、その利点を説明できる。		通信の基本的な概念を理解し、説明ができる。		通信の基本の単語の説明ができる。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	高度情報化社会を支える様々な通信の基礎を習得する。授業は講義形式で、単元毎に各自に演習を課し、次の授業の際に発表を行う。				
授業の進め方・方法	後期は、ネットワークシミュレータを用いた演習を各自のPCで実施する。				
注意点					
授業の属性・履修上の区分					
☐ アクティブラーニング		☒ 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					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業ガイダンス	シラバスを用いて、授業の進め方を説明する。通信の基礎を学ぶ。	
		2週	通信という語があらわすもの	通信とその発展、通信の種類と形態	
		3週	ネットワーク技術 (個人発表) 1	デジタル信号とアナログ信号	
		4週	ネットワーク技術 (個人発表) 2	シリアル伝送とパラレル伝送	
		5週	ネットワーク技術 (個人発表) 3	電波, 伝送媒体	
		6週	ネットワーク技術 (個人発表) 4	携帯電話、多重、変調	
		7週	ネットワーク技術 (個人発表) 5	これまでの復習を行う。	
		8週	中間	これまでの学習項目の理解度を確認する。	
	2ndQ	9週	試験返却・問題解説	前期中間試験を解説する。	
		10週	ネットワーク技術 (個人発表) 6	回線交換とパケット交換	
		11週	ネットワーク技術 (個人発表) 7	通信プロトコル	
		12週	ネットワーク技術 (個人発表) 8	OSI参照モデル	
		13週	ネットワーク技術 (グループ発表) 1	ICTを用いた通信技術、サービス 提案	
		14週	ネットワーク技術 (グループ発表) 2	ICTを用いた通信技術、サービス 資料作成	
		15週	ネットワーク技術 (グループ発表) 2	ICTを用いた通信技術、サービス 発表	
		16週	期末試験	前期中間試験以降の学習項目の理解度を確認する。	
後期	3rdQ	1週	授業ガイダンス	ネットワークシミュレータのインストール、IPアドレス、サブネットマスク	
		2週	ネットワーク技術 (演習) 1	HTTPサーバの設定	
		3週	ネットワーク技術 (演習) 2	DHCPサーバの設定	
		4週	ネットワーク技術 (演習) 3	DNSサーバの設定	
		5週	ネットワーク技術 (演習) 4	ルーティング	
		6週	ネットワーク技術 (演習) 5	スタティック・ルーティング	
		7週	ネットワーク技術 (演習) 6	ダイナミック・ルーティング1	
		8週	中間	前期期末試験以降の学習項目の理解度を確認する	
	4thQ	9週	ネットワーク技術 (演習) 7	ダイナミック・ルーティング2	
		10週	ネットワーク技術 (演習) 8	ルータを用いたネットワーク構築演習1	
		11週	ネットワーク技術 (演習) 9	ルータを用いたネットワーク構築演習2	

	12週	ネットワーク技術（演習）10	ルータを用いたネットワーク構築演習3
	13週	ネットワーク技術（演習）11	NAT演習
	14週	ネットワーク技術（演習）12	VLAN演習1
	15週	ネットワーク技術（演習）13	VLAN演習2
	16週	期末試験	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	0	0	0	0	40	100
基礎的能力	40	0	0	0	0	20	60
応用力（実践・専門・融合）	20	0	0	0	0	10	30
社会性	0	0	0	0	0	10	10