

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		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