

沖縄工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023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		山田 親稔,與那嶺 尚弘					
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