

鹿兒島工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	情報通信工学
科目基礎情報					
科目番号	0128		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	情報工学科		対象学年	5	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	基礎からの通信ネットワーク 井上伸雄著 オプトロニクス社				
担当教員	入江 智和				
到達目標					
OSI参照モデルにおけるネットワーク層の下位層、特にデータリンク層の技術について、基礎知識を修得すること。					
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
多重化と多重アクセスについて説明できる	多重化と多重アクセスについて、代表的なものの詳細を説明できる		多重化と多重アクセスについて、代表的なものの概要を説明できる		多重化と多重アクセスについて説明できない
OSI参照モデルの中継器について説明できる	OSI参照モデルの中継器について、詳細を説明できる		OSI参照モデルの中継器について、概要を説明できる		OSI参照モデルの中継器について説明できない
VLANについて説明できる	VLANについて、詳細を説明できる		VLANについて、概要を説明できる		VLANについて説明できない
MPLSについて説明できる	MPLSについて、詳細を説明できる		MPLSについて、概要を説明できる		MPLS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	4通信工学と4情報ネットワークの間を埋めるデータリンク層の技術を中心に、特にイーサネットについてこれまでの授業よりも深い理解を目指す。				
授業の進め方・方法	教科書から担当教員がピックアップした項目について講義する。				
注意点	自学自習において教科書を精読し、予習すること。1回の授業につき、自学自習(240分)が必要である。公平を期するため、期末試験直前の授業以後から期末試験直後の授業までは個別の質疑には応じないので留意すること。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 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	
後期	3rdQ	1週	1. ガイダンス 2. アナログ電話網	電話交換手の仕事を説明できる。 アナログ電話交換機の機能を説明できる。	
		2週	3. 多重化と多重アクセス	FDM, TDM, WDMを説明できる。 FDMA, TDMA, CDMA, CSMAを説明できる。 イーサネットのCSMA/CDについて説明できる。	
		3週	3. 多重化と多重アクセス		
		4週	4. 中継器	リピータ、リピータハブについて説明できる。 ブリッジについて説明できる。 スイッチングハブのモデルと実装について説明できる。	
		5週	4. 中継器		
		6週	4. 中継器		
		7週	4. 中継器		
		8週	5. VLAN	ポートベースVLANについて説明できる。 タグVLANについて説明できる。	
	4thQ	9週	5. VLAN		
		10週	6. MPLS	MPLSについて説明できる。	
		11週	6. MPLS		
		12週	7. 光ファイバアクセス網	光ファイバアクセス網について説明できる。	
		13週	7. 光ファイバアクセス網		
		14週	8. まとめ	授業内容を振り返り、未修得内容を把握し、修得に努める。	
		15週	試験答案の返却・解説	各試験において間違えた部分を自分の課題として把握する(非評価項目)。	
		16週			
評価割合					
	期末試験		その他		合計
総合評価割合	50		50		100
基礎的能力	0		0		0
専門的能力	50		50		100
分野横断的能力	0		0		0