

香川高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	データ通信
科目基礎情報					
科目番号	3150		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	電子システム工学科 (2019年度以降入学者)		対象学年	5	
開設期	通年		週時間数	前期:2 後期:1	
教科書/教材	田村武志 著 「図解 情報通信ネットワークの基礎」 共立出版				
担当教員	三河 通男				
到達目標					
コンピュータと端末を結ぶ基本形態から始まったデータ通信は、近年インターネット技術を取り入れながら、多数のコンピュータを含むコンピュータネットワークへと大きく変化している。					
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	未到達レベルの目安		
システムの稼働率に関する計算	システムの稼働率に関する応用計算ができる。	システムの稼働率に関する基本的な計算ができる。	システムの稼働率に関する基本的な計算ができない。		
伝送技術の基本事項	伝送技術について具体例をあげながら説明できる。	伝送技術の概要について説明できる。	伝送技術の概要について説明できない。		
TCP/IPの基本事項	TCP/IPの各層の役割について具体例をあげながら説明できる。	TCP/IPの各層の概要について説明できる。	TCP/IPの各層の概要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	コンピュータの端末を結ぶ基本形態からはじまったデータ通信は、近年インターネット技術を取り入れながら、多数のコンピュータを含むコンピュータネットワークへと大きく変化している。このようなデータ通信システムの構成および基本技術を理解する。				
授業の進め方・方法	学習項目ごとに、教科書の内容を解説および関連する技術を説明する。また、演習問題をなども取り入れ理解しやすいよう講義を進める。この科目は学修単位のため、あらかじめ講義範囲を周知しますので予習をしておいてください。また、授業時間内でできなかった演習は授業外学習として実施してください。				
注意点	オフィスアワー：金曜日放課後（16時～17時）				
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	
前期	1stQ	1週	ガイダンス, データ通信とは		
		2週	信頼性理論	稼働率の定義が理解できる。	
		3週	信頼性理論	稼働率の計算ができる。D2:1,2	
		4週	データ通信	データ通信とはどのような通信か理解する。	
		5週	伝送方式	データ通信の伝送方式を理解できる。D2:1,2	
		6週	同期制御方式	同期方式を理解する。	
		7週	誤り制御方式	誤り制御方式を理解する。	
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	伝送制御手順	データ通信の伝送制御手順を理解できる。D2:1,2	
		10週	ベーシック手順	ベーシック手順の基本について理解できる。D2:1,2	
		11週	ベーシック手順	ベーシック手順の基本について理解できる。D2:1,2	
		12週	ベーシック手順	ベーシック手順について具体例をあげながら説明できる。	
		13週	HDLC手順	HDLC手順の基本について理解できる。D2:1,2	
		14週	HDLC手順	HDLC手順の基本について理解できる。D2:1,2	
		15週	HDLC手順	HDLC手順について具体例をあげながら説明できる。	
		16週	テスト返却・解答		
後期	3rdQ	1週	ネットワークアーキテクチャ	ネットワークアーキテクチャの考え方を理解する。	
		2週	OSIプロトコル	OSI参照モデルの各層について理解できる。D2:1,2	
		3週	OSIプロトコル	OSI参照モデルの各層について理解できる。D2:1,2	
		4週	TCP/IPプロトコル	TCP/IPについて理解できる。D2:1,2	
		5週	TCP/IPプロトコル	TCP/IPについて理解できる。D2:1,2	
		6週	IPアドレス	IPアドレスの構成を理解する。	
		7週	まとめ		
		8週	後期中間試験		
	4thQ	9週			
		10週			
		11週			
		12週			
		13週			
		14週			
		15週			

		16週					
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	到達レベル	授業週	
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。	3	前4,後9,後10,後11,後12,後13	
評価割合							
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	20	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0