科目基礎情報	厚門学校	開講年度 令和04年度 (2	2022年度) 授美	業科目	ネットワーク論		
科目番号	0034		科目区分 専門 / 必修		:		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	電気情報工		対象学年	4			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	竹下隆史,	村山公保,荒井 透,苅田幸雄「マ	スタリングTCP/IP 入門編	」(オーム	社)		
担当教員	舩木 英岳						
到達目標							
2 プロトコルの階層付3 LANの構成に必要が4 TCP/IPプロトコル	化の概念につ な機器につい 体系について する標準的な について説明	「説明できる ☆規約や技術について説明できる 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	_ _	未到達レベルの目安		
評価項目1		LANおよびインターネットの概念 について説明できる	LANおよびインターネットの概念 について大まかに説明できる		LANおよびインターネットの概念 について説明できない		
評価項目2		プロトコルの階層化の概念につい て説明できる	プロトコルの階層化の概念について大まかに説明できる		プロトコルの階層化の概念につい て説明できない		
評価項目3		LANの構成に必要な機器について 説明できる	LANの構成に必要な機器について 大まかに説明できる		LANの構成に必要な機器について 説明できない		
評価項目4		TCP/IPプロトコル体系について説明できる	TCP/IPプロトコル体系について大 まかに説明できる		TCP/IPプロトコル体系について説明できない		
評価項目5		TCP/IP各層に関係する標準的な規約や技術について説明できる	TCP/IP各層に関係する標準的な規約や技術について大まかに説明できる		TCP/IP各層に関係する標準的な規約や技術について説明できない		
評価項目6		セキュリティ技術について説明で きる	セキュリティ技術につい に説明できる	て大まか	セキュリティ技術について説明できない		
評価項目7		無線LANの規格について説明でき る	無線LANの規格について 説明できる	大まかに	無線LANの規格について説明でき ない		
学科の到達目標項	目との関係	*					
学習・教育到達度目標	(B) 学習・教	でである。 ででは、できます。 でできる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 でき					
概要	コンピュー 1. 通信プ 【Course (Students v	【授業目的】 コンピュータネットワークを用いて,通信を行うために必要な以下の項目について理解する。 1.通信プロトコルの階層構造 2.ネットワーク接続機器 3.TCP/IPのプロトコル体系 【Course Objectives】 Students will be able to understand the following: 1.Layer structure of the communication protocol 2.Network connection devices 3.TCP/IP protoco system					
	【授業方法】 講義を中心に授業を進める。主にセンタモニタを使用して説明していく。講義の間に,重要な内容について適宜学生に質問して,理解しているかどうかを確認する。また、時間外学習としてレポート課題を課す。 【学習方法】 1.事前にシラバスを見て教材の該当個所を読み,疑問点を明確にする。 2.授業では,センタモニタの説明は必ずノートにとり,わからないところがあれば質問する。適宜学生に質問するので答えられるようにする。 3.応用力を養うために,講義毎に課すレポート課題等を自己学習として義務付ける。						
授業の進め方・方法	講義を中心 質問し、 また、 学習方法 1. 授事前に 2. ぞえられ	に授業を進める。主にセンタモニタ、 理解しているかどうかを確認する。 外学習としてレポート課題を課す。 】 シラバスを見て教材の該当個所を読 は,センタモニタの説明は必ずノー るようにする。	み, 疑問点を明確にする。 トにとり, わからないとこ	ころがあれに	で質問する。適宜学生に質問するの		
授業の進め方・方法	講覧は と	に授業を進める。主にセンタモニター 理解しているかどうかを確認する。 外学習としてレポート課題を課す。 】 シラバスを見て教材の該当個所を読 は、センタモニタの説明は必ずノー るようにする。 を養うために、講義毎に課すレポー の実施方法】	み, 疑問点を明確にする。 トにとり, わからないとこ ト課題等を自己学習として	ころがあれに	で質問する。適宜学生に質問するの		
	講覧ま 【12で3 【半 【中4中到系義問た 学・・答・ 定期 成間%間違いと・目では、 習事授え応 期2 績・と・目での期と期標での期と期標でが、 評末・末に下が、 アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・ア	に授業を進める。主にセンタモニタ・理解しているかどうかを確認する。外学習としてレポート課題を課す。	み,疑問点を明確にする。 トにとり,わからないとこ ト課題等を自己学習として 毎に課す自己学習としての る。また,欠席1回につき	- ろがあれに 義務付ける - - - - - - - - - - - - -	で質問する。適宜学生に質問するの る。 等に対する回答の内容の評価を とする。		
授業の進め方・方法	講質ま 【12で3 【半 【中4中到系達 【レと義問た 学・・答・ 定期 成間%間達,度 履ポすやて時 方前業ら用 試回 の期に期標と評 上ト。 は、 関係を は、 関係を は、 関係を は、 関係を は、 関係を は、 関係を は、	に授業を進める。主にセンタモニタ 理解しているかどうかを確認する。 外学習としてレポート課題を課す。 】シラバスを見て教材の該当個所を読 は、カーマリスを見て教材の該当個所を読 は、カーマリスを見て教材の該当個所を読 は、カーマリスを見て教材の該当個所を はなりにある。 講義毎に課すレポー の実施方法】 試験を行う。試験時間は50分とする。 で実施方法】 は験を行う。試験時間は50分とする。 はもに定期試験の成績を60%,講義とその合計を100点満点として評る。 の評価のネットワークの概念,や技術を を一方に関係する標準的な規約や技術を を一方である。	み,疑問点を明確にする。 トにとり,わからないとこ ト課題等を自己学習として 毎に課す自己学習としての る。また,欠席1回につき トコルの階層化の概念,し i,セキュリティ技術,無編	ころがあれた 義務付ける D演習課題等 Z点の減点。 ANの構成に 象LANの規格	「質問する。適宜学生に質問するの る。 等に対する回答の内容の評価を とする。 こ必要な機器,TCP/IPプロトコル体 各など,各項目の理解についての到		
	講質ま 【12で3 【半 【中4中到系達 【レと 【研内義問た 学・・答・ 定期 成間%間達,度 履ポす 連究線中て時 方前業ら用 試回 の期し期標で評 上下。 先室話の 規制 法にでれ力 一験。 評末、末にが価 のは 】 が	に授業を進める。主にセンタモニタ 理解しているかどうかを確認する。 外学習としてレポート課題を課す。 】シラバスを見て教材の該当個所を読 は、たっにする。 を養うために、講義毎に課すレポー の実施方法】 試験を行う。試験時間は50分とする。 をを行う。試験時間は50分とする。 をもに定期試験の成績を60%,講義 その合計を100点満点として評価の をある。 を適回の基準とする。 とも同じではないでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	み、疑問点を明確にする。 トにとり、わからないとこ ト課題等を自己学習としての 毎に課す自己学習としての る。また、欠席1回につき トコルの階層化の概念、し が、セキュリティ技術、無終 でに提出すること。指定さ	ころがあれて 義務付ける	「質問する。適宜学生に質問するの る。 等に対する回答の内容の評価を とする。 こ必要な機器,TCP/IPプロトコル体 各など,各項目の理解についての到		
	講質ま 【12で3 【半 【中4中到系達 【レと 【研内eもの 「	に授業を進める。主にセンタモニタ・理解しているかどうかを確認する。外学習としてレポート課題を課す。 プシラバスを見て教材の該当個所を読べるようにする。 を養うために、講義毎に課すレポーの実施方法とする。 はなるまうために、講義毎に課すレポーの実施方法とする。 を養うために、講義毎に課すレポーの実施方法とする。 はならにすり、講義毎に課すしまする。 はならに定期試験の成績を60%、講義ともに定期試験の成績を60%、講義をその合計を100点満点として評る。 ともの合計を100点満点として評る。 とその合計を100点満点をして評る。 ともの合計を100点満点として評る。 とも同に関係する標準的な規約や技術基準とする。 注意】 は、対策ないないます。 は、対策ないないます。 は、対策ないないます。 は、対策ないます。 は、対策ないまする、対策ないまする。 は、対策ないまする。 は、対策ないまする、対策ないまする。 は、対策ないまする、対策ないまする。 は、対策ないまないまする。 は、対策ないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまな	み、疑問点を明確にする。 トにとり、わからないとこ ト課題等を自己学習としての 毎に課す自己学習としての る。また、欠席1回につき トコルの階層化の概念、し が、セキュリティ技術、無終 でに提出すること。指定さ	ころがあれて 義務付ける	質問する。適宜学生に質問するの る。 等に対する回答の内容の評価を とする。 必要な機器、TCP/IPプロトコル体 各など、各項目の理解についての到		

授業計画 週 授業内容 週ごとの到達目標				
1週 シラバス内容の説明, ネットワーク発展の歴史, パケット交換方式, プロトコルの標準化				
2週 OSI参照モデル,物理層,データリンク層〜アプリケ 2				
3週 ネットワークの構成機器,レイヤ1機器,レイヤ2機器 3	3			
3rdQ 4週 レイヤ3機器(ルータ),レイヤ4~7機器(ゲートウ 3	3			
5週 TCP/IPの歴史, RFC, TCP/IPの4階層 4	4			
6週 IP:IPアドレス,ネットワーク部とホスト部,IPアド レスのクラス,IPアドレスの管理	5			
7週 IP: サブネットワークの分割,ネットマスク,プライ ベートIPアドレスとNAT 5	5			
後期 8週 中間試験				
9週 TCP: 応答確認と再送処理, シーケンス番号, ウィン ドウコントロール 5	5			
10週 TCP: 輻輳制御(スロースタート), スリーウェイ・ ハンドシェイク, コネクション終了フェーズ 5	5			
11週 TCP:ポート番号,ウェルノンポート番号,ソケット ,ヘッダフォーマット	5			
12週 アプリケーションプロトコル: DNS, SMTP 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
13週 セキュリティ技術:情報セキュリティの3要素 (機密性・安全性・可用性),暗号化技術,共通鍵方式 6				
14週 セキュリティ技術:公開鍵方式,デジタル署名,電子 6 2 6 2 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7				
15週 無線LAN: IEEE802.11, WEP, WPA 7				
16週 (15週目の後に期末試験を実施) 期末試験返却・達成度確認				
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 学習内容の到達目標	到達レベ	ジル 授業週		
基礎的能力 工学基礎 情報リテラ 情報リテラ 情報に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いる。)て 3	後1,後2		
プロトコルの概念を説明できる。	4	後3,後4,後 5,後6,後7		
プロトコルの階層化の概念や利点を説明できる。	4	後4,後5,後 6,後7,後 9,後10,後 11,後13,後 14,後15		
ローカルエリアネットワークの概念を説明できる。	4	後1		
専門的能力 分野別の専門工学 情報系分野 情報通信ネットワーク インターネットの概念を説明できる。	4	後2		
TCP/IPの4階層について、各層の役割を説明でき、各層に関係る具体的かつ標準的な規約や技術を説明できる。				
ネットワークを構成するコンポーネントの基本的な設定内容(いて説明できる。	4			
無線通信の仕組みと規格について説明できる。	4			
有線通信の仕組みと規格について説明できる。	有線通信の仕組みと規格について説明できる。 4 後5,7			
	. 1			
試験 発表 相互評価 態度 ポートフォリオ その作		合計		
総合評価割合 60 0 0 0 40 0 基礎的能力 0 0 0 0 0	+	0		
基礎的能力 60 0 0 0 0 40 0 0		100		
分野横断的能力 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	+	0		