	山口向寺号	門学校	開講年度 平成31年度 (2	2019年度)	授業科目	ネットワーキング技術IV		
科目基础								
科目番号		0263		科目区分	専門/選	専門 / 選択		
授業形態		授業		単位の種別と単位				
開設学科			トワーク工学科	対象学年		. 2		
	,		トノーク工子科			5		
開設期		後期		週時間数 2				
教科書/教								
担当教員		脇山 俊-	-郎					
到達目	標							
アドレス 標とする	変換技術、 。	DNS技術、D	HCP技術、IPv6技術を用いて、具体的	は要件のもとで小	・中規模のネット	ワークを設計・構築できることを目		
ルーブ!	リック		rm-tg-t-t-t-rult-t	1#3#445 1 x 745 1 1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
			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		
評価項目	1		アドレス変換、DNS、DHCP、 IPv6の各技術内容を、それらが必 要となる背景等も含めて説明がで きる。	アドレス変換、DNS、DHCP、 IPv6の各技術概要を説明できる。		アドレス変換、DNS、DHCP、IPv6の各技術の理解が不十分で、技術概要の説明が十分できない。		
評価項目	2		アドレス変換、DNS、DHCP、 IPv6の各技術を用いて、具体的な 要件のもとでのネットワーク設計 が確実にできる。	アドレス変換、D IPv6の各技術をF 要件のもとでのえ が概ねできる。	別いて、具体的な	アドレス変換、DNS、DHCP、 IPv6の各技術の理解が不十分で、 具体的な要件のもとでのネットワ ーク設計が十分できない。		
評価項目	3		アドレス変換、DNS、DHCP、 IPv6の技術を、ルータ・スイッチ のコマンドラインインタフェース を用いて確実に設定し、ネットワ ークを構築することができる。	アドレス変換、D IPv6の技術を、J のコマンドライン を用いて設定し、 構築することが根	レータ・スイッチ ・インタフェース ネットワークを	アドレス変換、DNS、DHCP、IPv6の技術を、ルータ・スイッチのコマンドラインインタフェースを用いて設定し、ネットワークを構築することが十分できない。		
 学科の3	到達目標」	頁目との関		」はかり ひここが	WIS CC 00			
			ュータネットワークを設計・構築・運用	見できる知識と技術	 の習得			
教育方法		— <i>-</i> —-						
3月月7月	広寸			+ 日生幼女悪性の				
概要		5年削期(法をベー 。また、	D「ネットワーキング技術Ⅲ」で学習じ スに、アドレス変換技術、DNS技術、 IPv6技術についてもその基本技術を学	ンに具体的な要件の DHCP技術を導入し 習する。	たより実践的な	現模のネットワークの設計・構築の手 ネットワークの設計・構築手法を学ぶ		
授業の進	め方・方法	座学での もしくは 評価する	授業を中心にグループ学習や演習を取 グループ単位で行う。成績については 。	り入れる。演習は3 、筆記試験および2	シミュレータやル ネットワーク設計	ータ・スイッチの実機を用い、個人 構築の実習課題の成績をもとに総合		
注意点		が、板書 な要件の	授業資料をプロジェクタ投影しながら する内容も多いのでしっかりノートを もとで、実際に稼働するネットワーク 主体的に取り組むこと。不明な点は担	とること。また資料 の構築を行う。グル	料は必ずファイリ レープでの演習も	ングしておくこと。演習では具体的 行うが、傍観することなく自ら手を		
授業計画	画	Т.						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	•		
		1週	ガイダンス		この科目のシラバスを把握する。			
		2週	アドレス変換技術 ・背景と概要		IPv4アドレス枯渇問題を背景としたアドレス変換の必要性を説明できる。			
		3週	アドレス変換技術 ・NAT/PAT動作と設定方法		・NAT/PATの動作を説明できる。 ・CiscoルータでのPATの設定法がわかる。			
	2 10	4週	アドレス変換技術 ・NAT/PAT演習		具体的な要件をもとに、NAT/PAT技術を用いたネリワークの設計・構築ができる。			
	3rdQ	5週	DNS技術					
			・背景と概要		を説明できる。	デメイン名の関係や相互変換の必要性 の概要を説明できる。		
		6週	・背景と概要 DNS技術 ・DNSサーバ構築演習		を説明できる。 ・DNSの仕組みの	ドメイン名の関係や相互変換の必要性		
		7週	DNS技術 ・DNSサーバ構築演習 DNS技術 ・DNSサーバ設定演習		を説明できる。 ・DNSの仕組みの 手順書に従ってD 。	ドメイン名の関係や相互変換の必要性 D概要を説明できる。 DNSサーバの構築と動作確認ができる		
後期			DNS技術 ・DNSサーバ構築演習 DNS技術 ・DNSサーバ設定演習 中間試験		を説明できる。 ・DNSの仕組みの 手順書に従ってD。 手順書に従ってD ・	ドメイン名の関係や相互変換の必要性 D概要を説明できる。 DNSサーバの構築と動作確認ができる DNSサーバへのリソースレコード登録		
後期		7週	DNS技術 ・DNSサーバ構築演習 DNS技術 ・DNSサーバ設定演習		を説明できる。 ・ DNSの仕組みの ・ DNSの仕組みの 手順書に従ってD。 ・ 手順書に従ってDなどの設定と動作 DHCPによるネッできる。	ドメイン名の関係や相互変換の必要性 D概要を説明できる。 INSサーバの構築と動作確認ができる INSサーバへのリソースレコード登録 F確認ができる。 トワーク設定自動化の仕組みを説明		
後期		7週	DNS技術 ・DNSサーバ構築演習 DNS技術 ・DNSサーバ設定演習 中間試験 DHCP技術		を説明できる。 ・ DNSの仕組みの ・ DNSの仕組みの 手順書に従ってD。 ・ 手順書に従ってDなどの設定と動作 DHCPによるネッできる。	ドメイン名の関係や相互変換の必要性 D概要を説明できる。 NSサーバの構築と動作確認ができる NSサーバへのリソースレコード登録 F確認ができる。 トワーク設定自動化の仕組みを説明 5とに、DHCP技術を用いたネットワ		
後期		7週 8週 9週	DNS技術 ・DNSサーバ構築演習 DNS技術 ・DNSサーバ設定演習 中間試験 DHCP技術 ・背景と概要 DHCP技術 ・ DHCP演習 IPv6技術 ・ 背景と概要		を説明できる。 ・ DNSの仕組みの ・ DNSの仕組みの 手順書に従ってD ・ 手順書に従ってD などの設定と動化 DHCPによるネッできる。 具体的な要件をも ・ IPv4アドレス 性を説明できる。 ・ IPv6アドレスの	ドメイン名の関係や相互変換の必要性 D概要を説明できる。 INSサーバの構築と動作確認ができる INSサーバへのリソースレコード登録 F確認ができる。 トワーク設定自動化の仕組みを説明 Eとに、DHCP技術を用いたネットワ をができる。 古渇問題を背景としたIPv6技術の必要 D構造や表記法を説明できる。		
後期	4thQ	7週 8週 9週 10週	DNS技術 ・DNSサーバ構築演習 DNS技術 ・DNSサーバ設定演習 中間試験 DHCP技術 ・背景と概要 DHCP技術 ・ りHCP技術 ・ りHCP技術		を説明できる。 ・ DNSの仕組みの ・ DNSの仕組みの 手順書に従ってD ・ 手順書に従ってD などの設定と動化 DHCPによるネッできる。 具体的な要件をも ・ IPv4アドレス 性を説明できる。 ・ IPv6アドレスの	ドメイン名の関係や相互変換の必要性 D概要を説明できる。 INSサーバの構築と動作確認ができる INSサーバへのリソースレコード登録 F確認ができる。 トワーク設定自動化の仕組みを説明 Eとに、DHCP技術を用いたネットワ をができる。 古渇問題を背景としたIPv6技術の必要 D構造や表記法を説明できる。		
後期	4thQ	7週 8週 9週 10週 11週	DNS技術 ・DNSサーバ構築演習 DNS技術 ・DNSサーバ設定演習 中間試験 DHCP技術 ・背景と概要 DHCP技術 ・DHCP演習 IPv6技術 ・背景と概要 IPv6技術		を説明できる。 ・ DNSの仕組みの ・ DNSの仕組みの 手順書に従って ・ 手順書に従ってD などの設定と動 ・ DHCPによるネッできる。 具体の設計・レススト 性を説明できる。・ IPv4アドレス。・ IPv6アドレス。 ルータ広告(RA)し を説明できる。	ドメイン名の関係や相互変換の必要性 D概要を説明できる。 INSサーバの構築と動作確認ができる INSサーバへのリソースレコード登録 F確認ができる。 トワーク設定自動化の仕組みを説明 Eとに、DHCP技術を用いたネットワ をができる。 古渇問題を背景としたIPv6技術の必要 D構造や表記法を説明できる。 こよるIPv6アドレスの自動設定の概要		
後期	4thQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週	DNS技術 ・DNSサーバ構築演習 DNS技術 ・DNSサーバ設定演習 中間試験 中間試験 DHCP技術 ・背景と概要 DHCP技術 ・DHCP技術 ・DHCP演習 IPv6技術 ・背景と概要 IPv6技術 ・IPv6でのアドレス自動設定 IPv6技術		を説明できる。 ・ DNSの仕組みの ・ DNSの仕組みの 手順書に従って に ・ 手順書に従って に ・ 手順書に従って などの ・ できる。	ドメイン名の関係や相互変換の必要性 D概要を説明できる。 INSサーバの構築と動作確認ができる INSサーバへのリソースレコード登録 F確認ができる。 トワーク設定自動化の仕組みを説明 ESとに、DHCP技術を用いたネットワ をができる。 古渇問題を背景としたIPv6技術の必要		
後期	4thQ	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	DNS技術 ・DNSサーバ構築演習 DNS技術 ・DNSサーバ設定演習 中間試験 DHCP技術 ・背景と概要 DHCP技術 ・自景と概要 IPv6技術 ・背景と概要 IPv6技術 ・1Pv6でのアドレス自動設定 IPv6技術 ・IPv6表術 ・IPv6技術 ・IPv6技術 ・IPv6表ットワーク構築演習 IPv6技術 ・IPv6表ットワーク構築演習 IPv6技術 ・IPv6表ットワーク構築演習 IPxi默答案の返却・解説		を説明できる。 ・ DNSの仕組みの ・ DNSの仕組みの 手順書に従って ・ 手順書に従って ・ 手順書の設定と動が	ドメイン名の関係や相互変換の必要性 D概要を説明できる。 INSサーバの構築と動作確認ができる INSサーバへのリソースレコード登録 F確認ができる。 トワーク設定自動化の仕組みを説明 Eとに、DHCP技術を用いたネットワ をができる。 古渇問題を背景としたIPv6技術の必要 D構造や表記法を説明できる。 こよるIPv6アドレスの自動設定の概要 Pv6ネットワークの構築と動作確認が		
		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	DNS技術 ・DNSサーバ構築演習 DNS技術 ・DNSサーバ設定演習 中間試験 DHCP技術 ・背景と概要 DHCP技術 ・ 背景と概要 IPV6技術 ・ 背景と概要 IPV6技術 ・ 背景と概要 IPV6技術 ・ 1Pv6でのアドレス自動設定 IPV6技術 ・ IPv6表ットワーク構築演習 IPv6技術 ・ IPv6表ットワーク構築演習 IPv6技術 ・ IPv6表ットワーク構築演習 IPv6技術 ・ IPv6表ットワーク構築演習 IPv6表ットワーク構築演習 IPv6表ットワーク構築演習 IPx6表ットワーク構築演習 IPv6表ットワーク構築演習 IPv6表ットワーク構築演習		を説明できる。 ・ DNSの仕組みの ・ DNSの仕組みの 手順書に従って ・ 手順書に従って ・ 手順書の設定と動が	ドメイン名の関係や相互変換の必要性 D概要を説明できる。 INSサーバの構築と動作確認ができる INSサーバへのリソースレコード登録 F確認ができる。 トワーク設定自動化の仕組みを説明 Eとに、DHCP技術を用いたネットワ でができる。 古渇問題を背景としたIPv6技術の必要 D構造や表記法を説明できる。 こよるIPv6アドレスの自動設定の概要 Pv6ネットワークの構築と動作確認が		
		7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	DNS技術 ・DNSサーバ構築演習 DNS技術 ・DNSサーバ設定演習 中間試験 DHCP技術 ・背景と概要 DHCP技術 ・自景と概要 IPv6技術 ・背景と概要 IPv6技術 ・1Pv6でのアドレス自動設定 IPv6技術 ・IPv6表術 ・IPv6技術 ・IPv6技術 ・IPv6表ットワーク構築演習 IPv6技術 ・IPv6表ットワーク構築演習 IPv6技術 ・IPv6表ットワーク構築演習 IPxi默答案の返却・解説		を説明できる。 ・ DNSの仕組みの ・ DNSの仕組みの 手順書に従って ・ 手順書に従って ・ 手順書の設定と動が	ドメイン名の関係や相互変換の必要性 D概要を説明できる。 INSサーバの構築と動作確認ができる INSサーバへのリソースレコード登録 F確認ができる。 トワーク設定自動化の仕組みを説明 Eとに、DHCP技術を用いたネットワ をができる。 古渇問題を背景としたIPv6技術の必要 D構造や表記法を説明できる。 こよるIPv6アドレスの自動設定の概要 Pv6ネットワークの構築と動作確認が		

基礎的能力	工学基礎	工学実験技 術(各種測定 方法、デー 夕処理、考 察方法)	工学実験技 術(各種測定 方法、デー 夕処理、考 察方法)	個人・複数名での事 取り組むことができ		ても役割を意識して	主体的に	4	後4,後6,後 7,後10,後 13,後14
専門的能力	分野別の専 門工学	情報系分野	コンピュー タシステム	ネットワークコンヒ 供せられているコン きる。	ューティングや웨 レピュータシステ <i>L</i>	目込みシステムなど ムの利用形態につい	、実用にて説明で	4	
			情報通信ネットワーク	主要なサーバの構築	英方法を説明できる	5.		4	後6,後7
				ネットワークを構成 いて説明できる。		ノトの基本的な設定	内容につ	4	後2,後3,後 4,後5,後 6,後7,後 9,後10,後 11,後12,後 13,後14
				基本的なルーティン	ッ グ技術について訪	説明できる。		4	後11,後 12,後13,後 14
				日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。			4	後6,後7,後 13,後14	
	汎用的技能	汎用的技能		グループワーク、5 践できる。	フークショップ等 <i>の</i>	D特定の合意形成の	方法を実	4	後4,後6,後 7,後10,後 13,後14
		態度・志向性	態度・志向(性	周囲の状況と自身の る。)立場に照らし、必	必要な行動をとるこ	とができ	4	後4,後6,後 7,後10,後 13,後14
/\ m\\ 1\+\ \\\\\ r \+ 6				自らの考えで責任を持ってものごとに取り組むことができる。				4	後4,後6,後 7,後10,後 13,後14
分野横断的 能力	態度・志向			チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。				4	後4,後6,後 7,後10,後 13,後14
	性(入間力)			チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。			4	後4,後6,後 7,後10,後 13,後14	
				当事者意識をもってチームでの作業・研究を進めることができる。				4	後4,後6,後 7,後10,後 13,後14
				チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。			4	後4,後6,後 7,後10,後 13,後14	
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	<u> </u>
総合評価割合	ì 70	0		0	0	0	30	100)
基礎的能力 15		0		0 0 0		0	5	20	
専門的能力 55		0		0	0	0	25	80	
分野横断的能	力 0	0 0		0	0	0	0	0	