大阪情報コンピュータ専門学校　授業シラバス　（2021年度）

専門分野区分	ネットワーク	科目名	ネットワーク特論	科目コード	T1440C2
配当期	後期	授業実施形態	通常	単位数	4 単位
担当教員名	白石　雅義	履修グループ	4A(SN)	授業方法	講義

実務経験の内容	システムエンジニアとしてIT企業でLinux サーバの設計・構築・運用のフェーズにおける15年の各実務経験を活かし、設計に始まり運用に至るまでのインフラ構築の全てのフェーズのネットワークの現場の在り方を俯瞰的に見渡してきた豊富な実績を元に、ネットワーク通信の”イロハ”について、実務に即した実践的な形式で講義を実施する
学習一般目標	コンピュータネットワークやインターネットの普及においては、TCP/IPの持つ利便性・可能性・拡張性は重要な役割を果たす様になって久しく、ネットワークが広く普及した今，その重要性が増すとともに「単につなぐ」から「安全につなぐ」「安全に使う」ことが強く求められるようになってきている今、いろいろな新しいニーズとサービスが生まれてきています 今後もますます多様化、複雑化しながら発展を続けていくでしょうし、コンピュータネットワークやインターネットを支えるTCP/IPも同様で、利用者のニーズに対応した新しい技術が絶えず生み出されていくはずです ネットワーク特論では、コンピュータネットワークやインターネットを理解するのに必須になるTCP/IPとネットワークの基礎技術から利用技術を習得できるように授業を進め、ネットワークエンジニアとしてTCP/IPとコンピュータネットワークをマスターするための足がかりを得ると共に、その全体像を把握できるようにすることで、これからのICT社会のネットワーク分野での発展に貢献できるようになることを期待しています
授業の概要および学習上の助言	動画や様々なネットワークの構成構築について、細かな設定や理論を伝えていきます 理解の進捗に合わせて様々な技術を学んでもらいます
教科書および参　考　書	適宜印刷物を配布しながら授業をすすめるので教科書の指定はありません その他、日経ネットワーク記事、日経コミュニケーション記事などを確認しながら、ネットワークの最新動向についても学習していきます
履修に必要な予備知識や技能	コンピュータネットワークやインターネットの基礎技術や基本的な用語を理解している事が望ましい
使用機器	講義形式で進めるので原則必要はありません
使用ソフト	講義形式で進めるので原則必要はありません

学習到達目標	学部DP(番号表記)	学生が到達すべき行動目標
	1	TCP/IPの階層モデルの必要性とプロトコルについて理解し活用できる
	1	最新のインターネット技術について理解し説明できる
	1	ネットワーク関連するトラブルについての原因究明ができる
	2	演習問題を通じて，問題解決能力と応用力を身につける
	5	最新のネットワークの事情・状況に対しての知識を深めていくためのアンテナを張る興味を持つ事ができる

達成度評価	評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表（口頭・実技）	作品	ポートフォリオ	その他	合計
学部DP	1.知識・理解			40					40
	2.思考・判断			40					40
	3.態度								
	4.技能・表現								
	5.関心・意欲							20	20

	総合評価割合			80				20	100

評価の要点	
評価方法	評価の実施方法と注意点
試験	試験は行いません毎回課題を出しますので提出をお願いします
小テスト	適時、クイズ形式で問いかけします
レポート	毎度のレポート提出で理解度を確認します
成果発表（口頭・実技）	
作品	
ポートフォリオ	
その他	自ら継続して学習することは，キャリアを形成の重要な要素です 授業出席は継続学習の基本であり，積極的に授業に参加することによって，スキルアップが可能になります

授業明細表

授業回数	学習内容	授業の運営方法	学習課題（予習・復習）
第1回	タグVLANとはどのような機能？ ポートVLANとタグVLANの違いとは？ タグVLANとは VLAN － Access Port / Trunk Port ネイティブVLAN 【 native VLAN 】	講義	数回の講義の中で、学生のみなさんの理解度を把握しながら講義内容を変えていきます
第2回	スパニングツリープロトコルやスタック	講義	
第3回	チーミングやボンディング、LAG	講義	
第4回	OSPFやBGP	講義	
第5回	VLANと活用	講義	
第6回	様々な冗長化1	講義	
第7回	様々な冗長化2	講義	
第8回	現場で生かされている技術1	講義	
第9回	現場で生かされている技術2	講義	
第10回	現場で生かされている技術3	講義	
第11回	現場で生かされている技術4	講義	
第12回	現場で生かされている技術5	講義	
第13回	ウェブシェル、エクスプロイト、スクリプトキディ、スパム（メール）、盗聴、DoS攻撃、フィッシング詐欺、マルウェア、ルートキット	講義	
第14回	最新のキーワードやネットワーク目線で見るセキュリティインシデントの事例紹介	講義	

第15回	全体の授業まとめ	講義	