

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2020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	T1440C1
配当期	前期・ <b>後期</b> ・通年	授業実施形態	<b>通常</b> ・集中	単位数	4単位
担当教員名	白石 雅義	履修グループ	4A(SI/SN)4B(SP)	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	<p>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「単にならぐ」から「安全にならぐ」「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</p> <p>今後ますます多様化、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</p> <p>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</p>				
授業の概要および学習上の助言	<p>ネットワークスペシャリスト教科書平成28年度を利用して、秋のネットワークスペシャリスト試験 (IPA Level4) の午前試験、午後 I 程度の回答に向けた対策を行いつつ、詳細内容については、授業内容ごとに作成した独自の資料を配布し、講義を進めていきます</p> <p>また仮想OSやネットワークトレッサー、Wireshark や nmap 等のソフトウェアを画面に見せながら、わかりやすい講義を心がけて行きます</p> <p>演習問題については、情報処理技術者試験の午前・午後問題を活用して行います</p>				
教科書および参考書	<p>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</p> <p>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</p>				
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	Cisco PacketTracer、nmap、WireShark、VMware (仮想OS)、Windows OS、Cent OS				
学習到達目標	学部DP(番号表記)	学生が達成すべき行動目標			
	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			

達成度評価	評価方法	試験	クイズ 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	
	総合評価割合		50						100	
	学部 D P	1. 知識・理解		50						50
		2. 思考・判断		50						50
		3. 態度								
		4. 技能・表現								
		5. 関心・意欲								
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 最後に課題を出しますので提出をお願いします								
	クイズ 小テスト	適時、授業中に小テスト、クイズを出していきます								
	レポート									
	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 授業に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

回数/日付	学習内容	授業の運営方法	学習課題(予習・復習)
第1週	シラバス説明 各種 アプリケーション構築の講義 第1章 ネットワーク基礎知識	講義	
第2週	第2章 ネットワークインターフェース層	講義	
第3週	第3章 インターネット層	講義	
第4週	第3章 インターネット層	講義	
第5週	第4章 トランスポート層	講義	
第6週	第5章 アプリケーション層	講義	
第7週	第5章 アプリケーション層	講義	
第8週	第6章 セキュリティ	講義	
第9週	第6章 セキュリティ	講義	
第10週	第7章 ネットワーク設計	講義	
第11週	第7章 ネットワーク設計	講義	
第12週	第8章 運用管理	講義	
第13週	第9章 仮想ネットワーク	講義	
第14週	まとめ	講義	
第15週	講義最終まとめ	講義	