

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	情報通信ネットワーク
科目基礎情報					
科目番号	3408	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	情報コース	対象学年	4		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	ネットワークの基本(翔泳社)				
担当教員	岩佐 健司				
到達目標					
1. OSI参照モデルについて説明できる。 2. TCP/IPについて説明できる。 3. IPアドレスとMACアドレスについて説明できる。 4. WANの構成と通信機器について説明できる。 5. セキュリティに関する知識であり、暗号化伝送方式を説明できる。					
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		
評価項目1	WANを通じてOSI参照モデル各層の関係を説明できる。	OSI参照モデル各層個別の働きを説明できる。	OSI参照モデルの意味が理解できない。		
評価項目2	TCP/IPプロトコルの必要性・有用性を説明できる。	OSI参照モデルとTCP/IPの関係を説明できる。	TCP/IPの意味を理解できない。		
評価項目3	サブネットマスクを利用したグループやホストの数を計算できる。	IPアドレスの構造、ローカルアドレス、プライベートアドレスについて説明できる。	IPアドレスとMACアドレスの違いが説明できない。		
評価項目4	通信回線の性能を評価できる。	LAN, WANの通信機器を列挙できる。	WANとLANの違いが説明できない。		
評価項目5	秘密保護や改ざん防止対策の例を挙げ、その説明できる。	セキュリティに関して不正行為のいくつかを説明できる。	セキュリティについてその必要性を説明できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	現在、情報ネットワーク技術は社会基盤のひとつであり、そのための情報技術者の育成は必要である。本科目はコンピュータネットワークに関するOSI参照モデルとTCP/IPプロトコル、LANとWAN、インターネット、ネットワークセキュリティ等に関する知識と技術の習得に向けた内容となっている。本授業を通じて情報ネットワーク技術者としての基本的な知識・技術を身に付けることで、ICT社会で活躍し貢献できる人材の育成を目的とする。				
授業の進め方・方法	基本情報処理試験およびソフトウェア開発技術者試験を意識した講義を行います。授業はプロジェクトを使用して進行します。ノートは必ず取る習慣をつけてください。				
注意点	また成績評価に授業中実施する小テストを実施しその成績結果を加味する。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ネットワークの概要ネットワークを構成するハードウェアが説明できる。 クライアントサーバの仕組みが説明できる。	ネットワークを構成するハードウェアが説明できる。 クライアントサーバの仕組みが説明できる。	
		2週	ネットワークの概要	ネットワークを構成するハードウェアが説明できる。 クライアントサーバの仕組みが説明できる。	
		3週	OSI参照モデルとTCP/IP	OSI参照モデルの各層についてその内容が説明できる。 TCP/IPプロトコルとOSI参照モデルとの関係が説明できる。	
		4週	OSI参照モデルとTCP/IP	IPアドレスの構造、ネットワーク部とホスト部について説明できる。 OSI参照モデルの各層についてその内容が説明できる。	
		5週	OSI参照モデルとTCP/IP	OSI参照モデルの各層についてその内容が説明できる。 TCP/IPプロトコルとOSI参照モデルとの関係が説明できる。	
		6週	LANとWAN	LANで使用する伝送媒体と通信機器について説明できる。 WANの伝送制御について説明できる。	
		7週	LANとWAN	通信回線の性能に関する評価計算ができる。 LANで使用する伝送媒体と通信機器について説明できる。 WANの伝送制御について説明できる。	
		8週	LANとWAN	LANで使用する伝送媒体と通信機器について説明できる。 WANの伝送制御について説明できる。 通信回線の性能に関する評価計算ができる。	
	2ndQ	9週	LANとWAN	LANで使用する伝送媒体と通信機器について説明できる。 WANの伝送制御について説明できる。 通信回線の性能に関する評価計算ができる。	
		10週	【中間試験】		
		11週	インターネット	インターネットの接続技術について説明できる。 インターネットのサービスについて説明できる。	
		12週	インターネット	インターネットの接続技術について説明できる。 インターネットのサービスについて説明できる。	

	13週	インターネット	インターネットの接続技術について説明できる。 インターネットのサービスについて説明できる。
	14週	ネットワークセキュリティ	ネットワーク経由の不正行為の内容が説明できる。 不正行為に対する対策のいくつかを説明できる。
	15週	ネットワークセキュリティ	ネットワーク経由の不正行為の内容が説明できる。 不正行為に対する対策のいくつかを説明できる。
	16週	【答案返却】	

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
----	----	------	-----------	-------	-----

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
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	0	60
専門的能力	30	0	0	0	0	0	30
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10