

和歌山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	情報通信	
科目基礎情報							
科目番号	0020		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	電気情報工学科		対象学年	4			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	ネットワーク技術の基礎【第2版】，宮保憲治他著，森北出版						
担当教員	村田 充利						
到達目標							
・情報通信に関する基本的な専門用語やその意味を理解し、説明できる。 ・電気通信主任技術者や2級陸上無線技術士のデータ通信に関連する問題を60%以上解くことができる。							
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安		未到達レベルの目安		
情報通信	情報通信に関する専門用語やその意味を理解し、説明できる		情報通信に関する基本的な専門用語を説明できる		情報通信に関する基本的な専門用語を説明できない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	インターネットの普及は、携帯電話の普及やマルチメディアと融合しながら、ユビキタスネットワークと呼ばれる時代に向け、急速に普及している。本講義では、データ通信ネットワークを大局的に捉えた学習を目標にすると共に、最新技術の情報を講義に取り入れていく。						
授業の進め方・方法	毎授業後に自宅学習課題を課す						
注意点	【COC】 事前学習：シラバスを参照し、事前に授業範囲について教科書を熟読しておく 事後学習：毎授業後は自宅学習課題を行い、次の授業時に提出する						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ネットワーク技術の概要		情報通信の歴史、ネットワーク技術の概要を説明できる		
		2週	マルチメディア情報の表現と符号化		マルチメディア情報をネットワークで扱うためのデジタル化について説明できる		
		3週	デジタル伝送技術		アナログ通信からPCM通信へと変遷を遂げたデジタル伝送技術について基礎的な内容を説明できる		
		4週	デジタル交換技術		回線交換技術とパケット交換技術の両交換技術のトラヒック制御について説明できる		
		5週	モバイル通信		モバイル通信の代表例である携帯電話システムの基本構成、各種の変調方式や多重化方式について説明できる		
		6週	通信プロトコル		通信プロトコルの基本概念であるOSI参照モデルについて説明できる		
		7週	アクセスネットワーク		アクセスネットワークを構成するための基本技術について説明できる		
		8週	ローカルエリアネットワーク		イーサネット技術について説明できる		
	4thQ	9週	TCP/IP①		インターネットで用いる通信プロトコルであるTCP/IPの基本的な概念について説明できる		
		10週	TCP/IP②		TCP/IPの技術を用いたアプリケーションについて説明できる		
		11週	ルーチング技術		公衆電話網のアドレス体系や電話網におけるルーチング技術について説明できる		
		12週	マルチメディア通信ネットワーク		マルチメディア情報をデジタルネットワークで伝送する技術について説明できる		
		13週	ネットワークセキュリティ		インターネットでの暗号通信およびセキュリティ技術の基礎について説明できる		
		14週	新しいネットワーク技術		ATMトラヒック制御方式から現在の高速インターネット技術に繋がる記述について説明できる		
		15週	情報通信総括		情報通信技術についての概要、およびスマートアグリシステムに用いられている通信技術について説明できる		
		16週					
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	自宅学習課題		合計		
総合評価割合		60	40		100		
配点		60	40		100		