

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成27年度 (2015年度)		授業科目	通信工学理論	
科目基礎情報							
科目番号	0047			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	電気電子工学科 (平成25年度以前入学生)			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	なし/通信方式入門 宮内一洋著 コロナ社						
担当教員	砂原 米彦						
到達目標							
1. アナログ通信方式の原理が説明できる。 2. デジタル通信方式の原理が説明できる。							
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	
到達目標1	アナログ通信方式を数式を用いて説明できる。			アナログ通信方式の原理が説明できる。		アナログ通信方式の原理が説明できない。	
到達目標2	代表的なデジタル通信方式であるPCM方式についてその原理が説明できる。			デジタル通信方式の原理が説明できる。		デジタル通信方式の原理が説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	情報化社会の中核技術の一つである通信技術の基礎理論及び各種通信方式について習得する。						
授業の進め方・方法							
注意点	予備知識としては簡易な微分、積分計算が必要。講義中心で行うのでノートは是非とるようにしてください。						
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	通信方式の基礎				
		2週	アナログ通信方式の原理			振幅変調方式について説明できる。	
		3週	アナログ通信方式の原理			振幅変調方式について説明できる。	
		4週	アナログ通信方式の原理			振幅変調方式について説明できる。	
		5週	アナログ通信方式の原理			周波数変調方式について説明できる。	
		6週	アナログ通信方式の原理			周波数変調方式について説明できる。	
		7週	アナログ通信方式の原理			周波数変調方式について説明できる。	
	8週	中間試験					
	2ndQ	9週	デジタル通信方式の原理			デジタル通信方式の構成と特徴について説明できる。	
		10週	デジタル通信方式の原理			PCM方式について説明できる。	
		11週	デジタル通信方式の原理			標本化及び標本化定理について説明できる。	
		12週	デジタル通信方式の原理			量子化及び符号化について説明できる。	
		13週	回路定数の測定			反射係数の測定について説明できる。	
		14週	回路定数の測定			透過係数の測定について説明できる。	
		15週	雑音の測定			スペクトルアナライザー、測定方法について説明できる。	
16週		期末試験					
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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	60	0	0	0	15	0	75
専門的能力	20	0	0	0	5	0	25
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0