教科目名 通信工学 (Communication Engineering I)

学科名・学年 : 制御情報工学科 5年 (教育プログラム 第2学年 科目)

単 位 数 な ど : 必修 1単位 (前期1コマ 学習保証時間22.5時間)

担 当 教 員 : 肥川宏臣

授業の概要

複雑多岐にわたる通信技術の基本事項を体系的に習得する.

達成目標と評価方法

大分高専目標(B2), JABEE 目標(c)(d1)(g)

- (1) 信号の性質を理解する .(定期試験)
- (2) 情報の表現方法・変換方法を理解する .(定期試験)
- (3) 基本的な伝送技術を理解する .(定期試験)

	:	受	 業	頂		内 容	理解度の自己点検
	-	×	*	** <u></u>	н	L1 H	【理解の度合い】
1	通信の歴	中				 通信の歴史と「通信」の意味	VENT VIX IIV.
'	通信シス		の基礎			信号を使った情報伝達	
2	信号の性					信号の種類と性質	
3	<i>II</i>	-9				周波数スペクトル	
4	 情報の表	钼七	注			データ,音声,画像の表現	
5	日刊	くと元ノコ	1/4			アナログとディジタル , サンプリング	
6	" 有線伝送	≟ レ 無	绝纪学			プラロッピティンフル・ランフランフ 通信ケーブル,無線通信	
7	まとめと					虚にケーブル・無縁虚に まとめと復習を行ない,授業内容の理解を	
'	<i>a c b c</i>	- 1女日	l			次のと後目を打ない、1度業内谷の住所を	
	前期中間	1≐±∓£4				/未める	 【試験の点数】 点
- <u>8</u> 9	· 即知生吗 前期中間			レータの主			【試験の点数】 点 【理解の度合い】
9	アナログ			C 用牛 司	G.	│ │アナログ変調と復調	【注解の反合い】
10	ディジタ					アプログを調と復調 ディジタル変調と復調,伝送速度	
	ナイン つ	1212	心区			ディンダル変調と復調,伝送速度 ベースバンド伝送,伝送符号,同期	
11 12	" 多重化					ベースパント伝送 , 伝送付号 , 同期 FDMA, TDMA, CDMA, パケット多重	
13	多里化 誤り制御	п				FDMA, IDMA, CDMA, ハクット多里 誤り訂正符号	
13			ı				
14	まとめと	.15首	l			まとめと復習を行ない,授業内容の理解を	
	<u></u>	÷÷₽				深める 	▎ ▎ ▎ ▎ ▎ ▎
15	前期期末			L A刀≐ì			【試験の点数】 点
	前期期末	にこれ	の胜合	(一件)	t .		 【理解の度合い】
							【注解の反合い】
							【試験の点数】 点
							【理解の度合い】
							【注解の反合い】
							【試験の点数】 点
尼地	授業内容を記述したプリントを配布する.ノートを取らなくて良いよう 修上の注意 板書事項等はすでにプリントとして配布するので,授業を「聞いて」					【総合達成度】	
復修	修上の注意				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
解」9ることに				とに第	€甲して欲し!	,1.	
教 科 書 必要資料をプリント					/トとして配		
参考図書		通信工学概論 , 木村編著 , オーム社					
関道	車 科 目	通信プロトコル,情報理論,通信工学 ,信号処理論(専攻科)					
大人	= 17 A					週にエチー , にち処理論 (専攻行) 2 回の試験で評価する .	
41/2 2	╮╗╓			` '	` '	2 回の試験で評価する . 平均として , 総合評価が 60 点以上を合格と	【松今師佈】 上
総言	合評価	総言する		∠ 凹0	ノル州武映の	十圴CUC,総百計1114か 100 点以上を言格と	【総合評価】 点
		96	· ·				