

科目コード	記号	科目名		
2196	ES49	通信工学 : Communication Engineering		
教員名		藤本 勉: FUJIMOTO Tsutomu		
学年	単位・時間	必修・選択	授業形態	単位種別
5E	1・100分	選択	講義・前期	学修単位
授業概要	高度情報化社会において、電気通信は社会を支える核となる技術の一つである。最近の驚嘆すべき発展を遂げつつある情報通信システムに含まれている広範囲な技術を理解することは、電気工学技術者として必須の要件である。4年次の通信工学 をうけて、これらの概要を平易に講義する。			
	到達目標		評価方法	
(1)情報通信システムに含まれている広範囲な技術を理解できる。		評価方法は、中間試験、期末試験、および演習・レポートによって評価する。評価配分は、35%、35%、および30%とする。		
学習・教育目標		(B)	JABEE基準1(1)	(d)-(1)-
前 期				
授 業 計 画	回	項目	内 容	
	第1	信号のデジタル変調(1)	搬送波のデジタル変調	
	第2	信号のデジタル変調(2)	光のデジタル信号による変調	
	第3	信号の多重化(1)	周波数分割多重	
	第4	信号の多重化(2)	時間分割多重	
	第5	信号の多重化(3)	符号分割多重	
	第6	通信における各種の擾乱(1)	内部雑音	
	第7	通信における各種の擾乱(2)	外来雑音	
	第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を行う。	
	第9	通信における各種の擾乱(3)	雑音指数と等価雑音温度	
	第10	通信における各種の擾乱(4)	ひずみによる擾乱	
	第11	伝送路(1)	各種の伝送路とその適応性	
	第12	伝送路(2)	伝送線路	
	第13	伝送路(3)	光ファイバケーブル	
	第14	伝送路(4)	空間伝搬	
第15	まとめ	学習事項全体のまとめを行う。 また、授業評価アンケートを行う。		
関連科目		電子回路、通信工学		
教科書		通信工学概論(第2版)(山下・中神、森北出版)		
参考書		各種電気通信工学関連書		
授業評価・理解度		最終回に授業評価アンケートを行う。		
副担当教員		未定		
備考				