

関連科目、教科書および補助教材	
関連科目	電子回路、通信工学Ⅰ、コンピュータネットワーク
教科書	「通信工学概論(第3版)」 山下・中神・中津原 (森北出版)
補助教材等	各種電気通信工学関連書、関数電卓
学習上の留意点	
4年次に学習した通信工学Ⅰの続きであり、通信関係業界への就職を考えている学生は特に重要な科目である。主にデジタル通信に関する手法や仕組み、特長について講義する。	
担当教員からのメッセージ	
本講義で学ぶ内容は、普段みなさんが使っている携帯電話やインターネット通信等で利用しているものを含んでいます。これを機会にそれらのものに興味を持ってもらえたら嬉しいです。	

授 業 の 明 細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	導入 信号のデジタル変調(1)	・講義の位置付けを説明できる。 ・搬送波のデジタル変調を説明できる。	(予習) 教科書の該当部分を読んでおくこと (復習) 各章の演習問題の該当部分をやっておくこと
2	信号のデジタル変調(2)	・光のデジタル信号による変調を説明できる。	
3	信号の多重化(1)	・周波数分割多重方式を説明できる。	
4	信号の多重化(2)	・時間分割多重方式を説明できる。	
5	信号の多重化(3)	・符号分割多重方式を説明できる。	
6	通信における各種の擾乱(1)	・内部雑音について説明できる。	
7	通信における各種の擾乱(2)	・外来雑音について説明できる。	
8	中間試験		
9	通信における各種の擾乱(3)	・雑音指数と等価雑音温度について説明できる。	(予習) 教科書の該当部分を読んでおくこと (復習) 各章の演習問題の該当部分をやっておくこと
10	通信における各種の擾乱(4)	・ひずみによる擾乱について説明できる。	
11	伝送路(1)	・各種の伝送路とその適応性について説明できる。	
12	伝送路(2)	・各種伝送線路について説明できる。	
13	伝送路(3)	・光ファイバケーブルについて説明できる。	
14	伝送路(4)	・空間伝搬について説明できる。	
	期末試験		
15	まとめ	・学習事項全体のまとめを行う。また授業アンケートを行う。	
総 学 習 時 間 数			45 時間
講 義			30 時間
自学自習			15 時間