

科目名	通信工学Ⅱ		英文表記	Communication Engineering II		H23.3.11	
科目コード	5203						
教員名：石田修己 技術職員名：なし						作成	
対象学科／専攻コース			学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態
情報通信システム工学科			5年	必	学修	2単位	講義
目標及び評価方法	目標項目			評価方法及びその割合			
	①通信の必要条件とこれを達成するための技術の体系を理解し、通信に係る基礎知識を習得してこの分野の技術文書等を読解でき、基本的な事項に関しては、数式等を用いて定量的に表現して計算できる。			①定期試験（中間・期末）（80%（各40%））、演習問題レポート（20%）			
高専目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	情報通信システム工学	
	○		◎		JABEEプログラム教育目標	A-4	
授業概要、方針、履修上の注意	通信の基礎技術として、多重化、擾乱、伝送路、交換中継システム、新しい通信方式について、教科書の構成に沿って体系的に学ぶ。						
教科書・教材	通信工学概論（森北出版社）						
授 業 計 画							
回次	授 業 項 目	時間	授 業 内 容			予 習 項 目	
1	多重化(1)	2	周波数分割多重				
2	多重化(2)	2	時間分割多重、符号分割多重				
3	多重化(3)	2	ハイアラーキ				
4	多重化(4)	2	データ信号の多重化方式、フレーム構成、同期			教科書章末問題レポート	
5	交換システム(1)	2	通信網				
6	交換システム(2)	2	回線交換、パケット交換、ATM交換				
7	まとめ	2	多重化と交換システムのまとめ			教科書章末問題レポート	
8	中間	2					
9	交換システム(3)	2	トラフィック理論の基礎、呼量、呼損率				
10	中継伝送システム(1)	2	基底帯域周波伝送				
11	中継伝送システム(2)	2	搬送周波数伝送			教科書章末問題レポート	
12	通信における擾乱(1)	2	内部雑音と外来雑音				
13	通信における擾乱(2)	2	雑音の定量的表現と性質			教科書章末問題レポート	
14	伝送路(1)	2	伝送線路				
15	伝送路(2)	2	光ファイバケーブル			教科書章末問題レポート	
期末	期末試験	[2]					
学習時間合計		30	実時間			25	
学修単位における自学自習時間の保証（レポート頻度など） 講義の予習復習（補講含む）（30時間） 教科書章末問題レポート（30時間）							

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。（50分＝1、100分＝2）