

メディアシステム論 (Media System)		2 年・後期・2 単位・選択 電子情報工学専攻・担当 松村 寿枝	
	〔システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標〕 D-1 (80%) , D-2 (20%)	〔JABEE 基準〕 (d-2a), (g)	
〔講義の目的〕 音声, 画像に代表されるメディアは, 人間の情報伝達において重要な役割を担っている. 本講義では, このメディアを利用したシステムについて講義を行い, メディアシステムを構成する基礎的な技術と実装技術について理解することを目的とする.			
〔講義の概要〕 本講義では, メディアとはなにか, 更にメディアシステムの基礎的な技術および実装技術について講義を行う.			
〔履修上の留意点〕 講義中に扱ったテーマに関する課題およびプレゼンテーションを学生各自で実施してもらうので, 講義には必ず出席し, 積極的に取り組むこと.			
〔到達目標〕 それぞれのメディアの特徴とそれを利用したシステムについて理解すること. メディアシステムの基礎的技術および実装技術を理解すること.			
〔自己学習〕 授業中に実施するプレゼンの準備を行うこと. 毎回出す課題を解くこと.			
〔評価方法〕 評価は, 授業時に出す課題の提出と発表 (プレゼンテーション) によって行う. 課題の提出状況 (20%), 課題の内容 (40%) およびプレゼンテーション (40%) により総合的に 行う.			
〔教科書〕 必要に応じて適宜授業資料等を公開 (配布) する. 〔補助教材・参考書〕 「マルチメディアシステム工学—音響と画像の実用システムから技術を知る」 著者: 大賀 寿郎, 出版社: コロナ社			
〔関連科目〕 関連科目として, 電子情報システム設計 I, II やソフトウェア設計などがあげられる.			

講義項目・内容

週数	講義項目	講義内容	自己評価*
第1週	メディアシステムとは？	メディアの考え方，メディアシステムとは何かについて説明する．	
第2週	基本的な事項	物理量と波，マルチメディア信号の取り扱いなどについて説明する．	
第3週	人間の心理現象の定量化	心理量の尺度化や精神物理学的測定法について説明する．	
第4週	音声と音楽	音声と音楽信号（音響信号）について説明する．	
第5週	聴覚と視覚	聴覚と視覚システム設計における人の感覚の性質への留意点について説明する．	
第6週	アナログシステム	音響信号のアナログ伝送とラジオおよび電話について説明する．	
第7週	アナログシステム	動画像のアナログ伝送とテレビジョンについて説明する．	
第8週	線形デジタルシステム	音声信号のデジタル化とコンパクトディスク（CD）について説明する．	
第9週	信号適応デジタルシステム	デジタル信号処理応用の基本と PHS 方式について説明する．	
第10週	信号適応デジタルシステム	音声に特化した信号処理デジタル伝送と携帯電話方式について説明する．	
第11週	信号適応デジタルシステム	音響信号の信号処理を伴うデジタル伝送と MPEG オーディオ方式について説明する．	
第12週	信号適応デジタルシステム	静止画像のデジタル記録とデジタルカメラについて説明する．	
第13週	信号適応デジタルシステム	動画像のデジタル伝送と記録と地上デジタル放送について説明する．	
第14週	信号適応デジタルシステム	音源分離について説明する． マルチメディアシステム技術と社会について説明する．	
第15週	まとめ	これまでの講義の内容のまとめを行う．	

* 4：完全に理解した， 3：ほぼ理解した， 2：やや理解できた， 1：ほとんど理解できなかった， 0：まったく理解できなかった。
 (達成) (達成) (達成) (達成) (達成)