

教 科	工業	科目名	マルチメディア技術	単位数	2
学 科	情報技術	学 年	2 学年	履修区分	選択
使用教科書	マルチメディア応用(実教出版)				
副教材など					

1. 科目の目的

マルチメディア技術とコンピュータを用いたシステムに関する基本的な知識・技術を習得させる。特に、マルチメディアのマルチメディア情報の種類と特徴など、およびマルチメディア技術を利用したシステムの概要、マルチメディアを扱うための処理システムの基礎について理解させることを目的とします。

2. 授業の内容と進め方

主に教科書と副教材を使い、授業を進めます。システムの開発の手順と設計は難しい分野なので、具体例を示しながら学習を進めます。また、分かりにくい分野はできるだけパソコンを活用し、理解を深めたい。

3. 学習する上での留意点

- 1) 日頃より授業でのノートなどはきちんと取り、まとめておくこと。
- 2) 提出物は必ず期限内に提出する。

4. 課題等について

適宜プリント等を課題として利用し、学習の定着を図ります。

5. 成績評価規準(評価の観点及び趣旨)

評価の観点	評 価 規 準
関心・意欲・態度	マルチメディアに関心を持ち、具体的なプログラムに対して創造的で実践的な態度を身につけているか
思考・判断	マルチメディアの基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、創造工夫する能力を身につけているか
技能・表現	マルチメディアの基礎的な技術を身につけ、仕事を合理的に計画し適切に処理するとともに、その成果を的確に表現できるか
知識・理解	マルチメディアの指導内容に関する基礎的な知識を身につけ、現代社会における工業の意義や役割を理解できているか。

6. 評価の方法

定期考査での成績や演習問題の課題の提出状況、授業への取り組みなどを平常点として加えて、総合的に判断します。

- 1) 定期考査は年間5回実施します。
- 2) 授業で行う演習課題のレポート内容・提出状況を評価します。

《指導計画》 科目名 マルチメディア技術

2 学年

2 単位

学期	月	学習内容 (単元・考査等)	学習のねらい	評価方法等
一 学 期	4	1章 マルチメディア技術と情報処理システム	マルチメディア技術を利用した情報システムについて、伝達情報・デジタル化・双方向性の基本的条件およびプラットフォーム・ネットワーク・コンテンツなどの基本3領域の分野について理解を深める。	行動観察 質疑応答
	5	1 マルチメディア技術の概要 2 情報処理システムの概要 章末問題		章末問題
	6	2章 デジタル化技術		中間考査
	7	1 マルチメディアのデジタル化技術 2 情報の圧縮と復元 3 マルチメディア情報の入出力装置 4 マルチメディア情報の伝送 章末問題		章末問題
二 学 期	9		マルチメディア情報伝送システムの構成やA-D変換とD-A変換、マルチメディア情報(文字・音声・静止画像・動画像)の表現方法やマルチメディアの標準化、また、データの圧縮技術としてのランレングス符号化や離散コサイン変換、フレーム間予測符号化と動き補償予測による符号化や多重化・暗号化などの伝送技術について理解を深める。	行動観察 質疑応答
	10	3章 システム開発の手順と設計		章末問題
	11	1 システムの概要 2 システムの分析と設計 3 概要設計と詳細設計 4 テストとシステムの運用 章末問題		中間考査
	12			章末問題
三 学 期	1	4章 情報処理システムとマルチメディア技術の利用	ISDN・ADSLなどのネットワークシステム、生産管理システム・技術計算用システム・事務計算用システムなどの情報処理システムおよび教育システム・マルチメディアデータシステムの概要を理解する。	行動観察 質疑応答
	2	1 情報通信ネットワークシステム 2 情報処理システム 3 マルチメディア処理システム 章末問題		章末問題
	3			学年末考査