

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------|---|---------|-------------|-----------------|-----|-----------|--------------|--|--|
| 科 目 | | 必・選 | 担 当 教 員 | | 学年・学科 | | 単位数 | 授 業 形 態 | | |
| マルチメディア工学 (Multimedia Engineering) | | 選 | 若野 憲一郎 | | 5 学年 電気情報工学科 | | 学修単位 1 | 後期 週 2 時間 | | |
| 授業概要 | | マルチメディアの概念、マルチメディアシステム、マルチメディア技術について基本的な事柄を学習する。講義内容に対応した演習・課題(レポート等)を自宅学習として実施する。 | | | | | | | | |
| 到達目標 | | (1)マルチメディアの概念、および、そのシステムの概要を説明できる。(C) (2)マルチメディア処理およびコンピュータグラフィックスの基本的技術を理解し、説明できる。(C) | | | | | | | | |
| 評価方法 | | 定期試験と小テスト (50%) および、演習・課題 (50%) で評価する。 | | | | | | | | |
| 教科書等 | | [教科書] 小舘香椎子「マルチメディア表現と技術」丸善株式会社 | | | | | | | | |
| 内 容 | | (1 5 週間で実施する。なお、1 回の自宅演習は2 0 0 分を目処にする。) | | | | | | 学習・教育目標 | | |
| 第 1 回 | マルチメディアとは | オリエンテーション、マルチメディアの概念 | | (自宅演習) | | C-1 | | | | |
| 第 2 回 | マルチメディア処理 | テキスト処理、コード、音声処理 | | (自宅演習) | | C-1 | | | | |
| 第 3 回 | 〃 | 音の表現、画像処理、色の表現 | | (自宅演習) | | C-1 | | | | |
| 第 4 回 | 〃 | コンピュータグラフィックス | | 小テスト (自宅演習) | | C-1 | | | | |
| 第 5 回 | 入出力装置 (1) | 入力装置、メモリ | | (自宅演習) | | C-1 | | | | |
| 第 6 回 | 入出力装置 (2) | 出力装置 | | (自宅演習) | | C-1 | | | | |
| 第 7 回 | 光通信 | 光通信ハードウェア・その他 | | (自宅演習) | | C-1 | | | | |
| 第 8 回 | マルチメディアの利用 | マルチメディア技術の利用・まとめ | | (自宅演習) | | C-1 | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | </ | | |

1. 合格ラインについて、特に記載の無いものは、60点以上を合格とします。

第1週

マルチメディアの概念とそれを支える技術の概要を述べる。

第2週～3週

マルチメディア処理 : マルチメディアシステムをどのように実現しているかをみていく。

テキスト処理 : コード、フォントについて

音声処理 : 音の表現 (デジタル、アナログ) 、音の高さ、音色

画像処理 : 色の表現、画像表現、データ量、動画像、色変換など。

第4週～5週

コンピュータグラフィックスにおける画像処理の基礎的な技術を説明する。

モデリング法、シェーディング、マッピングなどについて述べる。

第6週～8週

マルチメディアシステムの入出力機器のハードウェア、レーザー、光通信などについて学習する。

第9週

マルチメディアシステムを支えるハードウェア、マルチメディアシステムの利用について、いくつかの例をもとに説明する。