

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)	選択	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 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								
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								
第 3 回	"	音の表現、画像処理、色の表現	(自宅演習)	C								
第 4 回	"	コンピュータグラフィックス	(自宅演習)	C								
第 5 回	"	画像処理の応用	小テスト (自宅演習)	C								
第 6 回	入出力装置 ( 1 )	入力装置、メモリ	(自宅演習)	C								
第 7 回	入出力装置 ( 2 )	出力装置	(自宅演習)	C								
第 8 回	光通信	光通信ハードウェア・その他	(自宅演習)	C								
第 9 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								
( 特記事項 )		JABEE との 関 連										
		JABEE	a	b	c	d1	d2a)d)	d2b)c)	e	f	g	h
		本校の学習 ・教育目標	A	A	C	C	C	B	B	D	C	B

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。

2. 定期試験について、特に記載の無いものは、評価配分を均等とします。(【例】年4回定期試験を実施した場合の各定期試験の評価配分は、特に記載の無いものは、25%ずつになります。)

## マルチメディア工学 5年

### 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。