

マルチメディアに関する
能力開発セミナーのコース別カリキュラムモデル

カリキュラムモデル

W101 - 001 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディアシステムの形態と特徴
訓練対象者	情報のマルチメディア化を目指す者		
訓練目標	マルチメディアシステムに関する基本的な知識・技術の習得		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. マルチメディアと情報化社会	(1) マルチメディアとは (2) マルチメディア・ビジネスの現状と展望 (3) マルチメディアを可能にする基本技術	2 (H)	
2. マルチメディアの基礎知識	(1) マルチメディアのハードウェア (2) マルチメディア・ソフトの基本コンセプト (3) マルチメディアと通信ネットワーク (4) マルチメディア・ソフトの現状と展望	2	
3. マルチメディアのためのメディア	(1) マルチメディアのためのメディア条件 (2) マルチメディアのためのメディアの現状と動向 (3) マルチメディア・プラットフォーム (4) 標準化への取り組み	3	
4. マルチメディア・ソフトの作り方	(1) マルチメディアのためのハード部品とソフト部品 (2) マルチメディア・プロダクションとその現場 (3) 制作体制と制作行程 (4) オーサリング・システムへの期待と現状	5	
		合計 12 H	
使用する機械器具等	・マルチメディア・プラットフォーム（マルチメディアが扱えるパソコンシステム：マルチメディア・システムの開発がある程度可能なもの） ・マルチメディア・アプリケーション事例システム（例えば、マルチメディアが扱えるグループウェア・システムやビデオ・オン・デマンド・システム等）		

カリキュラムモデル

W101 - 002 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディア OS
訓練対象者	パソコン・WS等でマルチメディアの取り扱いを必要としているもの		
訓練目標	Windows等の操作経験を有する者に対して、パソコンまたはUNIX等でマルチメディアの操作実習を通じて、OSに必要な機能を理解し、活用するために必要な技術・技能を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 導入	(1) マルチメディアとOSについて (2) 実習環境の構成		1 (H)
2. 機能	(1) CUI環境 (2) 通信環境 (3) 画像・音声の環境		3
3. 画像と音声	(1) SOUND機能と規格(WAV, MIDI) (2) 静止画像と各種規格について (3) 動画と各種規格について		2
4. ドライバとソフトウェア	(1) 各種ドライバ(SCSIとASPI規格) (2) マルチメディアに必要なソフトウェア		2
5. データの取り込み	(1) SOUNDの取り込とビデオキャプチャー (2) AVI・MPEG動画の取り込について		8
6. 通信環境	(1) TCP/IPプロトコルについて (2) NetWareについて (3) 画像通信について (4) WWWブラウザのインストールと環境設定 (5) ダイアルアップ接続によるアクセス		6
7. 性能	(1) 各種ベンチマークテストによる性能測定 (2) レスポンス評価		2
			合計 24 H
使用する機械器具等	AT互換機、UNIXマシン、画像・音声処理ボード、インターネット接続環境、NetWare、電話回線、モデム		

カリキュラムモデル

W101 - 003 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	メモリー媒体と装置
訓練対象者	マルチメディアの情報で大容量の記憶装置の必要性を感じている方		
訓練目標	映像や音などマルチメディアの情報を記憶する、大容量の記憶媒体についてその特徴や使用法を習得する		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. マルチメディア用記憶装置	(1) マルチメディアと大容量記憶装置 (2) リムーバブル記憶装置	1 (H)	
2. 記憶方式	(1) 磁気記録方式 HDタイプ (EZ135, Laz, R-HDD) FDタイプ (Zip, 大容量FDD) (2) 光記憶方式 MO装置 (230MB・MO, 640MB・MO, HS, MDデータ) 相変化型 (PD, PCR)	1	
3. 大容量ファイル	(1) 各種ファイルの大きさ 動画MPEG-1圧縮 動画MPEG-2圧縮 グラフィックスデータ Video for Windowsの画像 大型アプリケーションソフト オペレーティング・システム	1	
4. リムーバブルメディアデバイス	(1) 取り扱いと性能比較試験 MO, PD, R-HDD, Zip-Drive, MD-Data ファイルアクセス性能 アプリケーション実行速度 バックアップ性能 信頼性 (2) MOを用いた大容量ファイルの書き込みと読み出し	12	
5. その他の大容量記憶装置	(1) CD-RによるCD-ROMの制作 (2) DVDデモ	9	
		合計 24 H	
使用する機械器具等	MO, PD, R-HDD, Zip-Drive, MD-Data, CD-R, DVD, パソコン等		

カリキュラムモデル

W101 - 004 - 3

訓 練 分 野	マルチメディア関連技術	訓 練 コ ー ス	マルチメディアOSチューンアップ (パソコン)
訓 練 対 象 者	パソコンでマルチメディアの取り扱いを必要としている者		
訓 練 目 標	Windows等の操作経験を有する者に対して、パソコンでマルチメディアの実習を通じて、AT互換機のハードとソフトの特徴を理解し、マルチメディアを活用するために必要な技術・技能を習得する。		
教科の細目	内 容		訓 練 時 間
1. 導入	(1) マルチメディアとOSについて (2) 実習環境の構成		1 ^(H)
2. 機能	(1) GUI環境 (2) 通信環境 (3) 画像・音声の環境		3
3. ハードウェア	(1) AT互換機インターフェースの規格と実際 (2) マザーボードの設定とボードの取り扱い (3) 周辺装置の種類と利用		6
4. チューニング	(1) ソフト・ハードのチューニング法		6
5. 通信環境	(1) TCP/IPプロトコルについて (2) NetWareについて (3) 画像通信について (4) WWWブラウザのインストールと環境設定 (5) ダイアルアップ接続によるアクセス		5
6. 性能	(1) 各種ベンチマークテストによる性能測定 (2) レスポンス評価		1
7. その他	(1) BIOSの種類とまとめ		2
			合計 24 H
使 用 す る 機 械 器 具 等	AT互換機、画像・音声処理ボード、インターネット接続環境、NetWare、電話回線、モデム		

カリキュラムモデル

W101 - 005 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディアにおけるコンピュータ環境講座
訓練対象者	マルチメディアパソコンに興味を持つ方		
訓練目標	マルチメディアパソコンに必要なコンピュータ機器（部品）の知識を学び、パソコンをチューンナップする方法を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. マルチメディアパソコンの概要	(1) マルチメディアパソコンとは (2) パソコンの周辺機器について ・CPU ・メモリ ・ハードディスク ・CD-ROM ・MO ・ディスプレイ ・ウインドウアクセラレータ ・ビデオキャプチャー ・マウス ・マイク ・サウンド ・モデム ・プリンタ		6 ^(H)
2. インターフェース	(1) インターフェースとは (2) パソコンのインターフェースの種類 ・拡張スロット ・ICカードスロット ・SCSI インターフェース ・GPIB インターフェース ・RS-232C インターフェース ・マウスインターフェース ・プリンタインターフェース ・ディスプレイインターフェース		6
3. 周辺機器設定	(1) CONFIG. SYSの役割 (2) CONFIG. SYSの設定と周辺機器の接続		12
			合計 24 H
使用する機械器具等	パソコン、周辺機器、インターフェースボード		

カリキュラムモデル

W102 - 101 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	インターネット上でのマルチメディアの転送
訓練対象者	企業、学校内システム運用管理部門、利用部門担当者		
訓練目標	インターネット上でのマルチメディア情報転送方法についての知識と技能を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 概要	(1) マルチメディア情報とは (2) 転送の種類と仕組み		2 ^(H)
2. バイナリ転送	(1) 電子メールでの転送 (2) FTPでの転送		2
3. リアルタイム転送	(1) 音声の転送 RealAudio, InternetPhone, ... (2) 静止画の転送 GIF, JPEGの転送 (3) 動画の転送 CuSeeme, VideoServer (4) 複合情報の転送		3
4. 実習			5
			合計 12 H
使用する機械器具等	UNIXワークステーション、PC (Machintosh) *上記機器がLAN接続されていること。ビデオカメラ、デジタルスチルカメラ等		

カリキュラムモデル

W102 - 102 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	インターネットとWWW
訓練対象者	パソコンの基礎知識を有し、インターネットを初めて利用する方		
訓練目標	インターネットの概要やアプリケーション、端末アクセス方法を習得する		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. インターネットの概要	(1) インターネットの歴史 (2) インターネットの定義 (3) ネットワーキング ・TCP/IPソフト ・PPPプロトコル (4) インターネットのタリフ (5) インターネットのアプリケーション、課題等		6 ^(H)
2. 端末アクセス方法	(1) TCP/IP、PPPソフトのインストールと各種設定 (2) インターネット上のアプリケーション操作 ・電子メール ・NetNews ・FTP ・Telnet ・WWW		9
3. ホームページの構築	(1) データベース記述言語 (HTML) の概要 (2) HTMLによるデータベース (ホームページ) 模擬構築		9
			合計 24 H
使用する機械器具等	インターネットを利用できる環境とハード、ソフトウェア		

カリキュラムモデル

W102 - 103 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	電子メールシステムの構築方法
訓練対象者	企業、学校内システム運用管理部門担当者		
訓練目標	UNIX 上での電子メールシステム構築のための知識と技術を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 電子メールの概要	(1) 電子メールの概要 (2) 電子メールの仕組み (3) 電子メールの標準化	3 ^(H)	
2. 電子メールの操作	(1) UNIX での電子メールの操作 (2) GUI電子メールアプリケーションの操作	3	
3. メールシステムの概要	(1) sendmailの機能 (2) sendmailの設定 (3) DNSの設定 (4) セキュリティ対策	6	
4. マルチメディア拡張機能	(1) MIMEの概要 (2) MIMEの利用 (3) MIMEを利用するための設定	4	
5. MHS	(1) MHSの概要 (2) インターネットゲートウェイ	2	
		合計 18 H	
使用する機械器具等	UNIX ワークステーション、PC : LAN接続されていること、TCP/IPソフト		

カリキュラムモデル

W102 - 104 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	インターネット接続技術 I
訓練対象者	パソコン通信を利用している方		
訓練目標	インターネットプロバイダ等に接続し、インターネットを活用するための技能・技術を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. インターネットとは	(1) TCP/IPによるネットワーク (2) インターネットの概要	3 ^(H)	
2. クライアント	(1) クライアントソフトの入手と設定 ・モデム ・PPPソフト ・TCP/IP ドライバ ・その他のクライアントの設定と動作確認 (Mac, DOS/V, PC98, WS等) (2) クライアントの利用について (3) 電子メール、NetNews、ftp、WWW ブラウザ、他	15	
3. 情報発信	(1) インターネットの情報提供の方法について (2) ホームページ開設	6	
		合計 24 H	
使用する機械器具等	Mac、DOS/V等パソコン、Windows、Tcp/Ip ドライバ、PPPソフト、高速モデム		

カリキュラムモデル

W102 - 105 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	インターネット接続技術Ⅱ
訓練対象者	Tcp/Ipにおけるローカルネットワークの導入・管理の可能な者		
訓練目標	TCP/IPプロトコルを理解し、インターネット接続のLAN環境を構築できる技能・技術を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. インターネットとは	(1) TCP/IPによるネットワーク (LANからインターネットへ) (2) ブリッジとルータ (ネットワークの管理) (3) 経路制御について (ルーティングの制御) ルーティングプロトコル、デフォルトルーティング	3 ^(H)	
2. インターネットへの接続	(1) インターネットへの接続準備 IPアドレス、ドメイン名の申請について DNSについて (ドメインの考え方) 国内の2系の制御について セキュリティについて ファイヤーウォールの設定について (2) DNSの設定とその確認	3	
3. インターネットのサービス	(1) 電子メール、NetNews、WWW等サーバの設定について (2) 各種クライアントの利用法、及び必要データの取得	9	
4. 利用	(1) 電子メールの利用 (2) NetNewsの利用 (3) WWWサーバの利用 (4) その他のインターネットの活用について	15	
		合計 30 H	
使用する機械器具等	UNIX - WS、PPP制御ルータ、LAN、インターネットに接続しているサイト		

カリキュラムモデル

W102 - 106 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	WWWサーバ構築法
訓練対象者	UNIX基礎編を修了した者、もしくは同程度の知識を有する者		
訓練目標	WWWサーバの機能の概要を理解し、WWWサーバの構築法を習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. WWWシステムの概念	(1) WWWシステムの概要 ・歴史 ・現状とメリット (2) WWWクライアントの使用法 ・操作実習		3 ^(H)
2. WWWサーバの機能	(1) サーバ・クライアントモデルの考え方 (2) HTTPの概念 (3) WWWサーバの種類		3
3. サーバの構築技法	(1) インストール方法 (2) CGIの設定 (3) クリックアブル・マップの設定 (4) アクセス制御		6
4. サーバの運用と管理	(1) アクセスの統計法 ・統計表とグラフの作成 (2) トラブル・シューティング		6
			合計 18 H
使用する機械器具等	EWS (SUN、HP、DEC等)、Unix OS		

カリキュラムモデル

W102 - 107 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ファイアウォール構築技法
訓練対象者	情報ネットワーク開発及び管理・運用に携わる技術者		
訓練目標	組織内の情報ネットワークとインターネットとのインターネットワーキングが構築できる。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. LANとWAN	(1) LANの基本技術 (2) LAN間接続と広域通信網 (3) TCP/IPによるインターネットワーキングの基礎技術 (4) インターネット・アプリケーション (5) 組織内情報通信ネットワークとインターネット		3 ^(H)
2. 不正アクセスに対する 防御対策	(1) 不正アクセスの種類と特徴 (2) アクセス制限の方法と限界 (3) インターネット接続による利便性とセキュリティ		9
3. ファイアウォール構築 実践	(1) ファイアウォール構築のための基礎技術 (2) ファイアウォールの形態と特徴 (3) 代表的なアプリケーション・ゲイトウェイを用いたファイアウォール構築実践		6
			合計 18 H
使用する 機械器具等	・インターネットと接続する組織内LANから独立したLANセグメント ・ファイアウォール用システムを一式 ・インターネットと接続する通信速度64kbps以上の専用通信回線を1回線		

カリキュラムモデル

W102 - 107 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	エレクトロニックコマースとデジタルキャッシュ
訓練対象者	企業、学校内システム部門担当者		
訓練目標	電子決済のためのシステムとセキュリティ技術について理解する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 概要	(1) 概要 ・インターネット上での電子決済について セキュリティ技術		2 ^(H)
2. 電子決済の 仕組み	(1) ・SSL, Secure-HTTP, 他 デジタルキャッシュ (2) 鍵暗号局 (3) 演習		4
3. 実習	(1)		6
			合計 12 H
使用する 機械器具等	ビデオ、モニター、プレゼンテーション用機器		

カリキュラムモデル

W102 - 108 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	インターネットワーキング導入技術
訓練対象者	現在の小規模なLANシステムを拡大し、WANへのシステム構築の知識を習得したい者		
訓練目標	インターネットワークの概要とインターネットワーク機器について理解し、機器選定の知識を習得する。ルータの機能とルーティングについて理解する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. ローカルエリアネットワーク概論	(1) OSI参照モデル (2) プロトコル		3 (H)
2. インターネットワーク概説	(1) インターネットワーキングとローカルエリアネットワーク (2) アドレッシング (3) ネットワークセグメントの多重化 (4) 単一ネットワーク上のマルチプロトコル環境		3
3. リピータ・ルータとブリッジ	(1) リピータ、リピータとは何か (2) ブリッジ、ブリッジとは何か (3) 各種のブリッジ、ブリッジング技術 (4) トランスペアレント／トランスレーショナル (5) ソースルート、ソースルートトランスペアレント (6) ローカルとリモートルータ、ルータとは何か (7) リダンダンシ構成、パフォーマンス (8) ルーティング技術、スタティックルーティング、ダイナミックルーティング (9) インテリア及びエクステリアルルーティングプロトコル 異種のネットワークを通じたルーティング		6
4. マルチプロトコル	(1) TCP／IP 概説 (2) 概要とネットワークプロトコルレイヤ上位プロトコル、名前とアドレスドメイン (3) XNS プロトコルファミリ概要とルーティングの規則 (4) ルーティングとプロトコル (5) Novell／IPX プロトコル		3
5. LAN 管理システムの機能と運用	(1) 集中型LAN管理システムの基本構成 (2) 基本機能と収集データの処理 (3) 集中型管理の運用例とトラブルシューティング（デモを交えながら行います）		3
			合計 18 H
使用する機械器具等	デモ機器		

カリキュラムモデル

W102 - 201 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	LAN接続機器の取り扱い方法
訓練対象者	企業、学校内システム運用管理部門担当者		
訓練目標	LAN接続機器を取り扱うための知識と技能を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. LAN概要	(1) LAN接続機器の概要 (2) 接続機器の種類 (3) ケーブルについて		2 ^(H)
2. トランシーバ	(1) トランシーバの概要 (2) トランシーバの接続		1
3. LANボード	(1) LANボードの概要 (2) LANボードの接続、設定		2
4. ハブ	(1) ハブの概要 (2) ハブの接続、設定		3
5. ルータ	(1) ルータの設定 (2) ルータの接続、設定 ・LAN、公衆、ISDN接続 ・ファイアウォールの設定		7
			合計 15 H
使用する機械器具等	UNIXワークステーション、PC、LANボード、トランシーバ、ハブ、マルチプロトコルルータ、10BASE-5、10BASE-2、10BASE-Tケーブル *上記機器が部品として用意されていること		

カリキュラムモデル

W102 - 202 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	LAN設計工事
訓練対象者			
訓練目標	LANシステムの配線及び設計方法を習得することにより、LANの設計工事ができる人材を育成する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. LAN の 配線形式	(1) 10BASET (2) 10BASE2 (3) 10BASE5	3 ^(H)	
2. LAN の 工事方法及び実習	(1) 配線方法 (2) 接続方法 (3) 装置の設定方法 (4) 動作試験	5	
3. LAN の 保守方法及び実習	(1) アナライザの操作方法 (2) 配線試験機の操作方法 (3) 故障探索	4	
4. ネットワーク設計	(1) ネットワーク設計手順 (2) 番号計画 (3) LANの相互接続	6	
5. 演習	(1) 設計演習 (幹線LANと支線LANを組み合わせたシステムの設計) (LANとWANの設計)	18	
		合計 36 H	
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W102 - 203 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	LANの管理と障害対策
訓練対象者	企業、学校内システム運用管理部門担当者		
訓練目標	LANの管理と障害対策についての知識と技能を修得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. LANの概要	(1) LAN概要 (2) LANの仕組み	3 (H)	
2. LANの管理	(1) LANの管理対象 (2) LAN管理標準 ・SNMP, OSI管理	4	
3. LAN 障害 対策	(1) LAN障害の種類 ・物理層、データリンク層、TCP/IPレベル障害 (2) LAN障害の検出方法 ・SNMPマネージャ、LANアナライザ、テスト (3) LAN障害の復旧方法 (4) LAN障害の事前対策 ・設計時の注意点 ・LAN管理上の注意点	8	
		合計 15 H	
使用する 機械器具等	・UNIXワークステーション、PC *上記機器がLAN接続されていること *LANは他システムと切り離されていること ・SNMPマネージャ、LANアナライザ、テスト		

カリキュラムモデル

W102 - 204 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ネットワークのセキュリティ概念と技術
訓練対象者	組織内情報システムの構築に携わる者		
訓練目標	セキュリティ対策とこれに関わる基本的な技術を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. セキュリティの必要性	(1) 情報のセキュリティとは (2) 情報通信システムの脆弱性	3 ^(H)	
2. セキュリティ対策	(1) ネットワークのセキュリティ対策 (2) ネットワーク・ノード（コンピュータ）のセキュリティ対策 (3) 情報システムのセキュリティ対策 (4) セキュリティ・レベルとコスト	6	
3. セキュリティに関わる技術	(1) 信頼性に関わる技術 (2) 不正アクセス防止に関わる技術（認証に関わる技術） (3) 情報の盗聴や漏洩に関わる技術（暗号化技術）	6	
4. セキュリティ対策の事例と実践	(1) インターネット接続におけるセキュリティ対策事例と構築実践 (2) ネットワーク障害対策事例と構築実践 (3) 電子認証システム及び暗号化システムの事例と構築実践 (4) 組織の情報セキュリティ事例	9	
		合計 24 H	
使用する機械器具等	・インターネット接続環境（ファイアウォール構築システム含む） ・ネットワーク管理システムおよびネットワーク・アナライザ ・電子認証および暗号化システム（ウイルス・チェッカー、ワクチン等のソフトウェア含む）		

カリキュラムモデル

W102 - 205 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	TCP/IP基礎
訓練対象者	TCP/IPの提供する各種のサービスを利用したい者		
訓練目標	通信プロトコルの基本的概念、TCP/IPプロトコル体系、IPが提供している機能、アドレスの付け方、TCPの機能、UDPの機能、TCP/IPを使用したネットワークアプリケーションの利用方法等を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. プロトコルについて	(1) プロトコルとは (2) データ通信の基本的形態 (3) プロトコルの階層	1 (H)	
2. TCP/IP	(1) TCP/IPとは (2) TCP/IPの歴史 (3) TCP/IPのアーキテクチャ	1	
3. IP	(1) IPとは (2) インターネットアドレス (3) ルーティング (4) サブネットワーク (5) アドレスの決定 (6) データグラムの分割 (7) IPデータグラムのフォーマット	3	
4. ICMP	(1) ICMPの主な機能 (2) ICMPのメッセージフォーマット	1	
5. TCP	(1) TCPの機能 (2) TCPヘッダの構成	1	
6. UDP	(1) UDPの機能 (2) UDPヘッダの構成	1	
7. ネットワークアプリケーション	(1) ネットワークアプリケーションの実際 (2) ftp, telnet, NFS	3	
8. TCP/IPの将来	(1) TCP/IPとOSI (2) インターネットの将来	1	
		合計 12 H	
使用する機械器具等	ワークステーション一式、ネットワーク、プロトコルアナライザ		

カリキュラムモデル

W102 - 206 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	LAN保守管理（含むトラフィック）
訓練対象者	WS, PCの管理		
訓練目標	ネットワークの管理が行え、トラブル等に対し効果的な対策を立てることができ、かつ事前に対応を行える技能・技術を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. インターネットとプロトコル	(1) インターネットサービス (2) インターネットシステムのアーキテクチャ ・GW, プロトコル (3) インターネットの運用	1 (H)	
2.	(1) IPアドレスとネットワーク (2) サブネットワーク (3) ARP, RARP (ProxyARP) (4) IPの分割と再構築 (5) IPのデータグラム (6) ルーティング	3	
3. ICMP	(1) ICMPの機能とフォーマット	2	
4. TCP/IP	(1) TCPとUDPの機能とフォーマット (2) TCPとIPの実装について (3) 制御アルゴリズム	4	
5. SNMP	(1) エージェント、MIB－I、II (2) SNMPマネージャの設定と利用	8	
6. その他	(1) その他のネットワークの状態チェック方法 ・TcpDump, etherfind, netstart, traceroute …、等 (2) ネットワークの今後 ・OS1, CMOT	6	
		合計 24 H	
使用する機械器具等	SunWS, SMNP マネージャ		

カリキュラムモデル

W102 - 207 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	LAN構築・管理（構築編）
訓練対象者			
訓練目標	ユーザ・オリエンテッドなLAN環境の提供、及びマルチベンダ環境、LAN間接続、さらには運用・保守・管理まで含む、LANシステムのトータルマネジメントが行える人材を育成する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. クライアントサーバ方式	(1) クライアント・サーバ方式の基本構成 (2) パソコンLANとUNIX－LAN (3) マルチベンダ接続及びホスト連携接続	3 (H)	
2. LAN のプロトコル	(1) TCP/IPプロトコル群の概要 (2) NBP, IPX/SPXの概要	2	
3. ネットワークOS	(1) クライアント・サーバ方式の基本構成 (2) LANマネージャの構成	1	
4. LANインストール実習	(1) 専用サーバ、PCサーバのインストール（アプリケーションソフト含む） (2) サーバ機能、ハードウェア構成 (3) アプリケーション動作の確認方法 (4) 故障探索手順 (5) LANアナライザの基本操作と故障探索・データ解析方法	24	
		合計 30 H	
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W102 - 208 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	LAN構築・管理（管理編）
訓練対象者			
訓練目標	ユーザ・オリエンテッドなLAN環境の提供、及びマルチベンダ環境、LAN間接続、さらには運用・保守・管理まで含む、LAN システムのトータルマネジメントが行える人材を育成する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. ネットワーク管理	(1) アドレス管理 (2) ネットワーク管理機能 (3) ネットワーク管理プロトコル (SNMP) (4) ネットワークマネジメントツール	2 (H)	
2. 統合管理装置	(1) 統合管理装置の概要 (2) 統合管理装置の種類と機能 (3) 統合管理装置の基本構成 (4) ネットワーク画面の作成方法	3	
3. ネットワーク管理・設計演習	(1) ネットワーク化のためのトラフィック分析 (2) LANのシステムプランニング（ネットワーク基本設計） (3) マルチベンダ環境でのLAN構築 (4) 汎用ソフト, データベースソフトの利用 (5) プリントサーバの利用	6	
4. 統合管理装置の実習	(1) 統合管理装置の設定（ハード／ソフト設定、ネットワーク画面の作成） (2) 統合管理装置によるマネジメント統合演習	16	
5. トラブルシューティング	(1) 各種メッセージの収集・分析 (2) 故障切り分け・修復作業	3	
		合計 30 H	
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W102 - 209 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ルータの設定とLAN間接続
訓練対象者	ルータを用いてLAN間接続をしようとする者		
訓練目標	ルータの機能と仕組み、及び、LAN間接続の技法と留意点を習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. LAN間接続機器	(1) リピータ (2) ブリッジ (3) ルータ		1 ^(H)
2. プロトコルの基礎	(1) ルーティングを理解するためのプロトコル基礎 ・TCP/IP、 ・IPX、 ・AppleTalk		1
3. ルータの基本機能	(1) ルータの機能概説 (2) ローカル ルータでのルーティング (3) リモート ルータでのルーティング		2
4. 種々のルーティング	(1) スタティックルーティング (2) ダイナミックルーティング (3) 代表的なルーティング プロトコル：RIPとSPF		3
5. 追加機能	(1) セキュリティ機能 (2) バンド幅を有効利用する機能（圧縮、優先制御） (3) ダイアルアップ利用の機能 (4) メンテナンス機能		2
6. LAN間接続	(1) LAN間接続で用いるメディア（LAN、WAN） (2) リピータ、ブリッジ、ルータの使い分け (3) アドレッシング (4) 留意点		4
7. パラメータ設定事例	(1) スタティック ルーティング (2) RIPで運用 (3) OSPFで運用 (4) RIPとOSPFで運用 (5) ISDNダイアルアップ (6) フレームリレー (7) 障害を考慮した構成		4
8. 設置後の開通試験	(1) ルータ間通信の確認 (2) エンドーエンド間 (3) 障害の切りわけ		1
			合計 18 H
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W102 - 210 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	TCP/IPインターネット管理手法
訓練対象者	ネットワーク管理に携わる者		
訓練目標	SNMPプロトコルを用いたネットワーク管理全般について習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. ネットワーク管理とは	(1) ネットワーク管理の目的 (2) OSIが定義する運用／管理項目 (3) オープンシステム環境での管理項目の分類 (4) 管理技術の種類とサポート範囲	4 (H)	
2. SNMPの基礎と構成	(1) SNMPとは (2) SNMPの基礎技術 ・標準化 ・IPアドレス ・データリンク ・ARP ・IP ・UDP ・TCP (3) SNMPのモデルと構成要素 (4) ASN. 1によるデータの表現方法 (5) 管理情報の定義 (6) ANMPプロトコル	6	
3. CMIPとDMI	(1) CMIPの概要 (2) CMIPのバリエーション (3) DMTFとDMI	3	
4. SNMPによる管理	(1) SNMPベースの管理システムの構成 (2) インターネット標準MIB (MIB2) (3) LAN管理 (4) ホスト リソース、ネットワーク サービス、アプリ管理 (5) NOS管理のためのMIB (6) その他のMIB	4	
5. API	(1) SNMPの標準API	2	
6. 管理システムの導入	(1) ネットワーク管理システム導入のポイント (2) 管理組織の形態	1	
7. 最新動向	(1) SNMP v2 (2) SNMP関連のRFC	1	
		合計 21 H	
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W102 - 211 - 5

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ネットワークコンサルティング技法と進め方
訓練対象者	ネットワーク構築を担当する者		
訓練目標	社内外のネットワーク構築のための技術、進め方及びまとめ方の技法を習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. ネットワークコンサルティング	(1) ネットワーク構築に関するコンサルティング (2) ネットワーク運用に関するコンサルティング (3) LAN間接続に関するコンサルティング		4 ^(H)
2. コンサルティングに必要なスキル			2
3. コンサルティングの進め方	(1) ユーザニーズの聞き取り (2) 分析と対応範囲の定義 (3) 運用マニュアル化		3
4. 事例紹介	(1) 事例からみる留意点		3
			合計 12 H
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W102 - 301 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ネットワーク OS 入門
訓練対象者	パソコンを使ったことのある者		
訓練目標	ネットワーク OS の機能を理解し、実際にパソコンでネットワーク OS の機能、便利さを体験する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. ネットワーク OS の概論	(1) ネットワーク OS の概要 (2) ネットワーク OS の機能 ・ファイル共有 ・プリンタ共有 ・分散化	12 ^(H)	
2. ネットワーク OS の実際	(3) ネットワーク OS の種類と特徴 (1) ネットワーク OS のファイル共有機能 (2) ネットワーク OS のプリンタ共有機能 (3) ネットワーク OS の分散データベース機能	12	
		合計 24 H	
使用する機械器具等	ネットワーク OS、WS、パソコン		

カリキュラムモデル

W102 - 302 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ISDN通信APIによるプログラミング
訓練対象者	パソコンでISDN回線を用いたシステムを開発する者		
訓練目標	パソコンでISDN回線を利用するための技法を習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. ISDNの概要	(1) ISDNの基本 ・ISDNの特徴 ・ユーザー網インタフェース ・ISDNの番号 ・ISDNのサービス (2) ISDNのサービス ・INSネット ・国際ISDN		1.5 (H)
2. ISDNのプロトコル	(1) ISDN関連プロトコルの概要 (2) レイヤ1: 物理層 (3) レイヤ2: データリンク層 ・LAPDとLAPB ・LAPDのフレーム構成・手順 (4) レイヤ3: ネットワーク層 ・メッセージ構成 ・呼制御 ・パケット形式 ・接続制御 ・データ転送手順 ・リスタート手順		4.5
3. ISDNの利用	(1) 利用分野と利用方法 ・音声系 ・データ系 ・画像系 ・複合系 (2) 導入方法 ・電話網などからの移行 ・新規導入 (3) 回線交換かパケット交換か (4) TA (ターミナルアダプタ) の利用 (5) ISDN通信ボードの利用		2
4. FRAPI-Aによるプログラミング	(1) APIの位置付けと規定内容 (2) 通信機能 ・主要機能 ・関数の種類 (3) バス番号と送受信管理 ・バス番号 ・パケットの組立／分解 ・監視用タイマ (4) パラメータ ・XTONET ・XTUSER ・その他 ・パラメータ設定ユーティリティ (5) BIOSコールとC関数 (6) プログラミング ・共通事項 ・オープン／クローズ ・接続 ・切断 ・データ転送 ・回線交換の場合 ・パケット交換の場合		6
5. FRAPI-Aの応用	(1) ファイル転送プログラム: FILT-A (2) 応用製品		4
6. ISDNとLAN	(1) ISDNとLANの接続 ・TCP/IP ・接続方式 ・接続装置 ・クライアント／サーバモデル		3
			合計 21 H
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W102 - 303 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ネットワーク OS の導入と実際
訓練対象者			
訓練目標	ネットワーク OS (LAN マネージャと NetWare) の知識を修得することにより、LAN システム構築の実施・指導ができる人材を育成する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. LAN の概要	(1) LAN プロトコル (TCP/IP, NBP, IPX/SPX 等) (2) クライアント・サーバ方式	2 (H)	
2. ネットワーク OS	(1) LAN マネージャ, NetWare の概要 ・機能と特徴・セキュリティ機能、管理機能 ・ファイル構成と内容	2	
3. インターネット	(1) インターネット利用技術 (2) インターネットアプリケーション技術	2	
4. 基本設計手順と設計事例	(1) LAN サーバ、クライアント端末の設計 ・設計手順、設計事例 (2) インターネットの設計	3	
5. 実習	(1) LAN サーバ、PC サーバへのソフトウェアインストール ・サーバ機能、アプリケーション動作の確認 (2) LAN サーバのハードウェア構成 (3) インターネット機器のデータ設定	21	
		合計 30 H	
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W102 - 304 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ネットワーク OS システム管理
訓練対象者	NetWareを使用している者		
訓練目標	NetWare のシステム管理の設定を習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. ユーザー管理	(1) ユーザーの登録 ・ログイン名 ・パスワード ・アカウント等		4 ^(H)
2. ファイル管理	(1) ディレクトリのトラスティ権設定 ・SYSCON ユーティリティ ・他の管理ユーティリティ (2) ディレクトリに対する権利マスクの設定 (3) 共有ファイル領域の作成		6
3. プリンタ管理	(1) 共有プリンタのセットアップ (2) 共有プリンタの利用 (3) 共有プリンタの管理		4
4. ログインスクリプト	(1) ログインスクリプトコマンド説明 (2) ログインスクリプトの作成		4
5. サーバー管理	(1) サーバーユーティリティの使い方 (NLM)		6
			合計 24 H
使用する機械器具等	NetWare、パソコン		

カリキュラムモデル

W102 - 401 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ネットワークの基礎
訓練対象者			
訓練目標	マルチメディア通信における、データ系ネットワークの基礎技術、構築手順に関する知識及び情報システム全般の動向等を修得し、マルチメディア通信システムの提案能力を育成する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 情報システムの概要（パソコン通信の現状他）	(1) 情報処理システムの動向 (2) インターネットの概要と活用事例 (3) LANとパソコン通信の現状、動向及び利用事例紹介 (4) LANとは何か（パソコン通信との違い）	3 (H)	
2. 情報ネットワークの基礎技術	(1) データ通信プロトコルの構築 (2) X. 25プロトコルの概要 (3) スーパーリレーFR	3	
3. 高度系ネットワーク商品の知識	(1) LAN、WAN、VAN等ネットワーク利用システムの知識 (2) ISDN端末、PBX、ワークステーション等の知識	4	
4. ネットワーク構築の基礎	(1) コンピュータネットワークの概要 (2) LAN、WANのデータベースの概要 (3) イーサネットLANの概要	4	
5. データ系ネットワークの構築方法	(1) コンピュータネットワークの構築手順 (2) 各種回線を利用したデータ系ネットワークの設計方法	5	
6. ユーザネットワークのマネージメント	(1) 管理データの種類と活用演習 (2) ネットワークの管理用ツールの概要	10	
7. ユーザトラフィック分析	(1) メディアコンサルティングとユーザトラフィックの分析 (2) ユーザトラフィック調査のポイント	1	
		合計 30 H	
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W102 - 402 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ISDNの基礎
訓練対象者	ISDNの基礎的知識と技術を学ぼうとする者		
訓練目標	デジタル通信技術の基礎、ISDNの基礎知識を学ぶと同時にISDN回線の信号観測を行うことにより通信方法を学ぶ。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. デジタルPBX	(1) デジタルPBXの設備構成 (2) デジタルPBXの動作 ・信号の流れ ・アナログ信号からデジタル信号への変換 ・時分割多重化 ・時分割変換 ・同期 ・インターフェース回路 ・デジタルPBXのサービス機能		6 ^(H)
2. ISDNの概要	(1) ISDNとISDN端末の概要 (2) INSネット ・INSネット64 ・INSネット1500 (3) ISDN端末		2
3. プロトコルの概要	(1) ISDN回線 (2) レイヤ1 (3) レイヤ2 (4) レイヤ3		2
4. 信号観測実習	(1) 交換機の概要 (2) 交換機の操作 (3) ISDN回線上の信号観測 ・レイヤ1信号の観測 ・レイヤ2信号の観測 ・レイヤ3信号の観測		8
			合計 18 H
使用する機械器具等	交換機、交換機シュミレータ、ISDN電話機、デジタルストレージスコープ、ロジックアナライザ、パソコン、プロトコルアナライザ、ISDN通信ボード		

カリキュラムモデル

W102 - 403 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	各種通信システムの基礎
訓練対象者	情報ネットワーク開発及び管理・運用に携わる技術者		
訓練目標	組織内の情報・通信ネットワークに関する基礎的な知識・技術を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 通信ネットワーク技術の歴史と動向	(1) 有線通信網の発展と動向 (2) 無線通信網の発展と動向 (3) ネットワーク・アーキテクチャの導入と実際	3 ^(H)	
2. ISDN	アナログ方式からデジタル方式へ (1) 加入者部分の統合化から網内の統合化へ (2) N－ISDNからB－ISDNへ (3) 高速伝送技術とデータ圧縮技術 放送と通信の融合	9	
3. マルチメディア化への対応	(1) (2)	6	
		合計 18 H	
使用する機械器具等	・マルチメディア情報通信システムおよびアプリケーション ・各種通信網（電話網、ISDN網、パケット通信網）		

カリキュラムモデル

W102 - 404 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	通信ネットワーク
訓練対象者			
訓練目標	コンピュータネットワークの設計に必要な知識（データ伝送、ネットワークアーキテクチャ）、及び、各種プロトコルを修得することにより、コンピュータネットワークの活用ができる人材を育成する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. データ通信の概要	(1) データ伝送の概要 (2) ネットワークアーキテクチャの概要 (3) OSIプロトコルの概要	3 ^(H)	
2. 通信プロトコルの概要	(1) OSIプロトコル (2) Iインターフェースの概要 (3) パケット通信プロトコルの概要 (4) LAN (TCP/IP) プロトコルの概要	3	
3. ISDN サービスの概要	(1) ISDNの特徴 (2) ISDNのサービス知識 (3) ISDN 関連機器の概要 (DSU/TA 等) (4) ISDNを利用したネットワークの構築法	6	
4. パケット通信の概要	(1) パケット通信の特徴 (2) パケット通信のサービス知識 (3) パケット通信を利用したネットワークの構築法	6	
5. 専用サービスの概要	(1) 専用サービスの特徴 (2) 専用サービスのサービス知識 (3) 専用サービスの関連機器の概要 (TDM 等) (4) プライベートネットワークの構築法	6	
		合計 24 H	
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W102 - 405 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ATM利用技術
訓練対象者	マルチメディアでATM (Asynchronous Transfer Mode) の利用を考えている方		
訓練目標	マルチメディア通信で必要となるATM技術及び設計方法の技術を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. マルチメディア通信技術	(1) マルチメディア通信の概要 (2) フレームリレーサービス概要 (3) セルリレーサービス概要 (4) ATM－LAN概要 (5) B－ISDN	7 ^(H)	
2. マルチメディア利用技術	(1) ヒューマンインターフェース (2) ハイパーメディア (3) マルチメディアデータベース管理システム (4) データ圧縮技術	4	
3. マルチメディアシステム概要	(1) ATM－LAN製品の概要 (2) ATM－LANの構成、仕様、機能 (3) ATM－LANのNW管理装置	7	
4. マルチメディア設計方法	(1) ATM－LANの設計手順	6	
5. マルチメディアシステム構築演習	(1) マルチメディアシステム構築演習	6	
		合計 30 H	
使用する機械器具等	ATM交換機 (スイッチ)、ATMアダプタ・カード、ATM端末 (ワークステーション)、ATMアナライザ		

カリキュラムモデル

W102 - 406 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ネットワークシステムの事例研究と設計実習
訓練対象者			
訓練目標	マルチメディア時代のネットワークシステムの事例研究・設計実習として、LANシステムの基礎から構築、さらに活用方法を修得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. LAN システム概要	(1) クライアントサーバ方式の概要	1	(H)
2. LAN の活用方法	(1) インターネットの概要	2	
3. LAN技術	(1) TCP/IPの概要 (2) TCP/IPの機能	3	
4. LAN システム構築法	(1) 標準OSの概要 (2) ネットワークOSの概要 (3) データベースシステムの概要 (4) インターネット製品動向 (5) システム間相互接続 (6) LANシステム構築手順 (7) LANシステム設計方法	12	
5. LAN システム構築演習	(1) パソコン操作実習 (2) LAN間接続装置解説 (3) クライアントソフトとサーバソフト (4) ソフトインストール (5) LANアナライザ実習	12	
6. LAN アプリケーション	(1) LANアプリケーションの基礎技術 (2) マルチメディア通信システム (3) マルチメディアアプリケーション ・電子メール、ネットワークゲーム、etc. (4) マルチメディア会議 ・デスクトップコンファレンス、多地点監視システム etc. (5) 技術動向 ・ATM、画像圧縮	6	
		合計 36 H	
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W103 - 001 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	データベース基礎
訓練対象者	コンピュータに関する基本知識を備え、データベースとSQL言語を初めて勉強する人		
訓練目標	データベースを学んでいく上で必須の知識となるリレーショナルデータベースの概念、及びリレーショナルデータベースへの標準アクセス言語であるSQL言語に関する知識の習得。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 概論	(1) データベースとは (2) リレーショナル・データベースの構造		2 ^(H)
2. 構造	(1) 実行環境の設定 (2) ユーザ登録とセキュリティ (3) オブジェクトの作成 ・データ型の理解 ・整合性制約 ・表、ビュー、索引、シノニム、順序		4
2. SQL 言語	(1) SQL 言語の概要 (2) 基本文法 (3) データの検索 (4) データの追加、更新、削除 (5) 演算子と関数		6
3. SQL 言語応用	(1) 複雑な問い合わせ ・表の結合 ・副問い合わせ		6
4. PL/SQL	(1) 演算子と関数 (2) 制御構造 (3) カーソル処理 (4) サブプログラム (5) ストアドプロシージャ、ファンクション (6) データベーストリガー		6
			合計 24 H
使用する機械器具等	Windows パソコン、Oracle 7		

カリキュラムモデル

W103 - 002 - 2

訓 練 分 野	マルチメディア関連技術	訓 練 コ ー ス	データベースの各種概念と基礎技術概論
訓 練 対 象 者	企業、学校内システム構築、設計部門担当者		
訓 練 目 標	データベースシステムに関する全般的技術知識を修得する。		
教科の細目	内 容		訓 練 時 間
1. データベース概論	(1) データベースの概要 (2) データベースの種類と特徴 ・リレーショナルデータベース ・オブジェクト指向データベース ・全文検索データベース (3) マルチメディア情報の扱い		3 ^(H)
2. RDBMS	(1) RDBMS 概要 (2) データ構造 (3) SQL		2
3. OODBMS	(1) OOBMS 概要 (2) 構造		5
4. 全文検索データベース	(1) 全文検索データベース概要 (2) 構造		2
			合計 12 H
使用 する 機 械 器 具 等	・UNIX ワークステーション、PC：LAN 接続されていること ・データベースシステム：ROBMS、OODBMS、全文検索データベース		

カリキュラムモデル

W103 - 003 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	文書管理システム
訓練対象者	企業、学校内システム設計、構築部門担当者		
訓練目標	文書管理システムを構築するための知識を修得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 文書管理システムの概要	(1) 文書管理とは (2) 文書管理システム、文書情報システム	1 (H)	
2. システムの構造	(1) 基本システム ・データ格納の特徴点（圧縮、伸張、検索技術） (2) 応用システム RDBMS との連動	1	
3. システムの構築	(1) 基本システムの構築方法 ・文書管理、文書情報システムの構築 (2) 応用システムの構築方法 ・WWW 利用した文書情報システムの構築	4	
4. 実習	(1) 演習	6	
		合計 12 H	
使用する機械器具等	・UNIXワークステーション、PC：LAN接続されていること ・文書管理、文書情報ソフトウェアパッケージ		

カリキュラムモデル

W103 - 004 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディアデータベースクライアント構築法
訓練対象者	データベースとSQL言語の基本知識を有する方。		
訓練目標	GUI（グラフィカル・ユーザ・インタフェース）を使った画面アプリケーションの作成を通してマルチメディア・データベース・クライアントを構築法を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 概要	(1) マルチメディア・データベースの概要 (2) データベースの構造 (3) クライアント・サーバの概要	3 (H)	
2. ツール	(1) 各ツールのデザイナ画面の概要 (2) レイアウト・エディタの概要と使用法 (3) 開発環境の概要と各種設定 (4) アプリケーションとパーティションの概要 (5) OLE、DEEの利用	6	
3. 設計	(1) フォームモジュールの作成 (2) フォーム、ブロック、項目のカスタマイズ (3) 複数ウィンドウ、複数キャンパスの設定 (4) トリガー機能の理解と設定 (5) トランザクションプロセスの概要 (6) 複数モジュールアプリケーションの作成 (7) メニューの設計	6	
4. 運用	(1) サーバとの接続 ・検索操作 ・追加、変更、削除 (2) プログラミング	3	
		合計 18 H	
使用する機械器具等	Windowsパソコン、Oracle 7、Developer/2000		

カリキュラムモデル

W103 - 005 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	データベース管理システム
訓練対象者	マルチメディアデータベースの構築を考えている方		
訓練目標	マルチメディアデータベースは「巨大なデータ構造」、「対話処理」、「データの連続性と実時間制」などの技術的要件を解決する必要がある。しかしながら、これらを満足する単一のDBMSは今は存在しない。いくつかの組み合わせによってこれらを実現する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. データベース管理システム	(1) データベース管理システム (DBMS) の機能 ・DBMSの制御機能 ・排他制御、デッドロック、機密保護、障害制御 ・スキーマ ・データベース定義機能 ・データ定義言語 ・データベース操作機能 ・データ操作言語 (NDL、SQL) (2) データベース管理システムの選定 ・業務の適応性、機能・性能		4 ^(H)
2. マルチメディアデータベース管理システム	(1) マルチメディアデータベース管理システム (MMDBMS) ・MMDBMSの技術的要件 (2) 拡張関係DBMS (E-RDBMS) ・SQL3 (3) オブジェクト指向DBMS (OODBMS) ・ODMG-93 (4) 実例による演習 ・商品システム HyperCard など ・LAN環境における文字データ、音声、画像、映像データベース		20
			合計 24 H
使用する機械器具等	マルチメディア情報提供システム (デジタルビデオカメラ、動画編集システム、MPEG動画圧縮システム、マルチメディアサーバシステム、PD等)		

カリキュラムモデル

W103 - 006 - 4

訓 練 分 野	マルチメディア関連技術	訓 練 コ ー ス	データベースの設計方法
訓 練 対 象 者	企業、学校内システムの開発部門担当者		
訓 練 目 標	リレーショナルデータベース（RDBMS）設計のための知識と技能を修得する。		
教科の細目	内 容	訓 練 時 間	
1. 基礎知識	(1) RDBMS の概要 (2) データモデル (3) エンティティとリレーション (4) 正規化 (5) 設計工程 (6) 設計ツール	6 (H)	
2. 概念設計	(1) 要件分析 (2) ERD の作成	3	
3. 論理設計	(1) テーブルの設計 (2) 列の設計 (3) インデックスの設計	3	
4. 物理設計	(1) メモリ割り当て、ディスク割り当ての検討 (2) クリティカルな処理の検討	3	
		合計 15 H	
使 用 す る 機 械 器 具 等	・UNIXワークステーション、PC *上記機器がLAN接続されていること ・RDBMS、設計ツール		

カリキュラムモデル

W104 - 001 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	音声処理の事例と基本技術概論
訓練対象者	音声処理をはじめて学ばれる方		
訓練目標	人間の聴覚および発声のメカニズムの概要をしっかりと音信号処理の基本技術の基礎を習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 聴覚と音声	(1) 聴覚器官と聴覚 (2) 発声器官		2 ^(H)
2. 音声の物理	(1) 音声波形 (2) 音声の強さ、パワーと物理単位 (3) 音声のスペクトル、スペクトログラム (4) ホルマント (5) 相関関数		4
3. 音の計測	(1) マイクロホンと録音 (2) フィルタリング		2
4. 音声情報処理	(1) 音声符号化 (2) 音声信号の基本処理		4
5. PC による 音声処理例	(1) 音の録音と再生 (2) 音声波形の表示 (3) スペクトルの表示		6
			合計 18 H
使用する 機械器具等	PC、MS-Windows、オーディオ・デバイス・ドライバ他		

カリキュラムモデル

W104 - 002 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディアにおける音声処理技術
訓練対象者	PCおよびマルチメディア機器を用いて音声処理技術を学ばれる方		
訓練目標	音声処理の基礎を Windows ユーティリティならびに API プログラミングにより習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. マルチメディアと音声	(1) マルチメディア概説 (2) マルチメディアにおける音声処理技術の応用分野	2 ^(H)	
2. 音声データ処理の基礎	(1) 音声符号化 ・音声符号化の理論 ・音声符号化と標準 ・音声高品質符号化と高能率符号化 (2) 音声データの圧縮 ・音声データ圧縮・伸張の理論 (3) 音声データの記録 ・音声データのデジタル記録 ・各種ファイル形式	8	
3. マルチメディア・プログラミング基礎	(1) Windows サウンドユーティリティ ・PC と各種マルチメディア機器との接続 ・音声データの入力、記録と再生 ・音声データの波形表示 (2) Windows マルチメディア・プログラミング基礎 ・MCI関数、ウェーブフォーム・オーディオ関数、MIDI関数、ファイル入出力関数、外部オーディオ関数使用法 ・C言語による簡単なマルチメディア・プログラミング例 (3) Windows マルチメディア・プログラミング応用 ・MIDI シーケンサ・プログラミング ・CD オーディオグラフィックス・プログラミング 他	14	
		合計 24 H	
使用する機械器具等	PC、MS - Windows、オーディオ・デバイス・ドライバ 他		

カリキュラムモデル

W105 - 001 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	データ圧縮の種類・用途と基本技術概論
訓練対象者	データ圧縮技術をはじめて学ばれる方		
訓練目標	データ圧縮の基礎原理を学習するとともに、簡単なデータ圧縮・伸張をWindowsユーティリティならびにフリーソフトにより演習、その利用方法について習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. データ圧縮概論	(1) データ圧縮の歴史 (2) データ圧縮技術の適用分野		1 (H)
2. データ符号化の国際準備	(1) 画像データ符号化 ・静止画符号化標準 ・動画符号化標準 ・蓄積用符号化 (2) 音声音響符号化 ・音声高品質符号化 ・音声高能率符号化 ・ステレオオーディオ符号化 (3) マルチメディア符号化 ・マルチメディア／ハイパーメディア符号化		3
3. データ圧縮の原理	(1) データ圧縮と情報処理 (2) 各種圧縮アルゴリズム概説 ・ハフマン (Huffman) 符号化 ・算術符号化 ・LZ (Lempel-Ziv) 符号化 ・離散コサイン変換 (DCT)		8
4. 汎用ツールによる圧縮・伸張演習	(1) フリーソフト利用による圧縮・伸張演習と圧縮率比較 (2) Windowsユーティリティによる圧縮・伸張		6
			合計 18 H
使用する機械器具等	PC、Windows95、データ圧縮フリーソフト		

カリキュラムモデル

W105 - 002 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディア符号化の国際標準
訓練対象者	マルチメディアの符号化技術に関心を持つ者		
訓練目標	国際標準化されたマルチメディア符号化アルゴリズムに関する知識の習得。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 国際標準化動向	(1) 画像符号化標準化の流れ (2) 音声・音響符号化標準化の流れ		2 ^(H)
2. 静止画符号化	(1) JPEG アルゴリズム (2) DCT 方式 (非可逆符号化) (3) Spatial 方式 (可逆符号化) (4) 応用分野		2
3. 二値符号化	(1) JBIG アルゴリズム (2) 応用分野		2
4. 動画符号化	(1) MPEG1 アルゴリズム (2) データ構造 (3) 符号器と復号器 (4) MPEG2 アルゴリズム (5) 応用分野		6
			合計 12 H
使用する機械器具等	パソコン、ビデオ装置、符号化装置		

カリキュラムモデル

W105 - 003 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディアにおけるデータ圧縮伸張技術
訓練対象者	PCおよびマルチメディア機器を用いて画像圧縮・伸張、データ圧縮・伸張技術を学ばれる方		
訓練目標	各種データ圧縮技術のアルゴリズムを学習するとともに、さまざまなデータの圧縮プログラム、アーカイブプログラム例で圧縮技術を習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. データ圧縮の基礎	(1) データ圧縮とは (2) データ符号化の国際標準		1 ^(H)
2. データ圧縮の原理	(1) データ圧縮の基礎理論 ・ Shannon-Fano アルゴリズム ・ Huffman アルゴリズム (2) 可逆変換アルゴリズム ・ 適応的 Huffman 符号化 ・ 算術符号化 ・ LZ 法—スライド辞書法、動的辞書法 他 (3) 非可逆変換アルゴリズム ・ 離散コサイン変換 (DCT) ・ フラクタル圧縮 ・ ウェーブレット変換 他		5
3. データ圧縮と応用分野	(1) 画像・映像情報とコンピュータ通信、ファクシミリ、データ蓄積 (2) 音声情報とコンピュータ通信、CD オーディオ、音声合成 (3) マルチメディア・ネットワーク		2
4. データ圧縮演習	(1) 汎用ツール ・ zip、HLA 他 ・ Windows Cinepack, codec 他 (2) 圧縮プログラムとアーカイブプログラム例 ・ Huffman 符号化プログラム ・ 算術符号化プログラム ・ LZ 法 (LZ77, LZ78) プログラム ・ DCT 法プログラム ・ アーカイブ・プログラム		16
			合計 24 H
使用する機械器具等	PC, Windows95、C コンパイラ他		

カリキュラムモデル

W106 - 001 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	事例に見るマルチメディアの利用方法
訓練対象者	企業、学校内システム構築・設計担当者		
訓練目標	マルチメディア利用の現状についての社会的知識、技術的知識を修得する。また今後の可能性について展望できるようになる。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. マルチメディアの事例	(1) マルチメディアとは (2) マルチメディアの事例 ・ VOD ・ インターネット ・ 電子出版 ・ 遠隔教育 ・ 共同製作 ・ オンラインショッピング ・ 地域生活情報 ・ 遠隔医療 ・ 販売促進 ・ 製品開発設計協調作業 ・ 遠隔監視・制御 ・ その他 * 概要、システム構成、課題と今後について等		12 ^(H)
			合計 12 H
使用する機械器具等	プレゼンテーション用機器		

カリキュラムモデル

W106 - 002 - 3

訓 練 分 野	マルチメディア関連技術	訓 練 コ ー ス	システム設計要素と設計書作成のガイドライン
訓 練 対 象 者	企業、学校内システム構築・設計部門担当者		
訓 練 目 標	システム設計に必要な知識を修得する。		
教科の細目	内 容		訓 練 時 間
1. システム開発の概要	(1) 概要 ・システム開発のライフサイクル 要求分析		1.5 ^(H)
2. システム設計要素	(1) コスト把握 (2) 技術的課題 (3) システム構築関連文書の目的と種類 各文書の記述要領		1.5
3. システム設計書の記述	(1) ・システム計画書 (2) ・移行手順書 ・システム設計書 ・外部設計書 ・内部設計書 ・テスト計画書 ・その他 演習		3
4. 実習	(1)		6
			合計 12 H
使用する機械器具等	プレゼンテーション用機器		

カリキュラムモデル

W106 - 003 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	システム構築における各種工程とプロジェクト管理
訓練対象者	企業、学校内システム開発部門担当者		
訓練目標	システム構築における工程とプロジェクト管理技術を修得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 開発プロセスの種類	(1) 概要 (2) ウォーターフォール型 (3) スパイラル型、クリーンルーム (4) その他 要求分析手法	2 (H)	
2. 開発工程	(1) 仕様作成 (2) 開発 (3) テスト (4) 導入 (5) 保守 (6) 工数見積り技法 品質管理技法	4	
3. 各種技法	(1) ソフトウェア欠陥見積り技法 (2) テスト方法 (3) プロジェクト管理技法 (4) その他 (5) 概要 (6) ISO9000－3	6	
4. ソフトウェア管理保証の概要	(1) (2)	3	
		合計 15 H	
使用する機械器具等	プレゼンテーション用機器		

カリキュラムモデル

W106 - 004 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディア開発システムの設計
訓練対象者	企業、学校内システム設計・構築担当者		
訓練目標	マルチメディア開発システムを設計できるようにする。 必要なシステム構成を理解し、各種機器、ツールを扱えるようにする。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. マルチメディア開発システムの概要	(1) 概要 (2) システムに求められる機能 (3) 機器 (4) ツール		4 ^(H)
2. 機器	(1) ワークステーション、PC (2) 周辺機器 ・DATRecorder, Audio Interface, AV Selector, Scanner, ・CD-ROM Write, スチルビデオカメラ, プリンタ, プロジェクタ等		10
3. ツール	(1) オーサリングツール (2) ビデオ編集ツール (3) 画像関連ツール ・フォトレタッチ、イラストレーション、3D (4) サウンド関連ツール ・MIDI シーケンサ		10
			合計 24 H
使用する機械器具等	UNIXワークステーション、Xターミナル、PC : LAN接続されてること 各種マルチメディア用機器、ツール類		

カリキュラムモデル

W106 - 005 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	オブジェクト指向技術概論
訓練対象者	企業、学校内システム設計、開発部門担当者		
訓練目標	オブジェクト指向技術の知識を修得し、システム開発への適用性について検討できるようになる。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. オブジェクト指向概要	(1) 基本概念 (2) 応用概念		3 ^(H)
2. オブジェクト指向分析・設計	(1) オブジェクト指向分析 (2) オブジェクト指向設計		3
3. オブジェクト指向プログラミング	(1) C++によるオブジェクト指向プログラミング		3
4. オブジェクト指向CASEツール	(1) CASEツールの種類 (2) オブジェクト指向CASEツール		3
5. オブジェクト指向データベース	(1) データベースの種類 (2) オブジェクト指向データベース		3
			合計 15 H
使用する機械器具等	UNIXワークステーション、PC : LAN接続されていること		

カリキュラムモデル

W106 - 006 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディアデータ管理
訓練対象者			
訓練目標			
教科の細目	内 容		訓練時間
			(H)
			合計 H
使用する 機械器具等			

カリキュラムモデル

W106 - 007 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	システムへのマルチメディアの適用事例と応用
訓練対象者	企業、学校内システム構築・開発部門担当者		
訓練目標	マルチメディアを活用したシステムを、事例を通じて理解する。システムにマルチメディアを応用できるようになる。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 従来型コンピュータシステム	(1) 従来型コンピュータシステムの概要 (2) ハードウェア (3) ソフトウェア (4) ネットワーク	3 (H)	
2. マルチメディアの適用と効果	(1) マルチメディア適用システムの事例 ・グループウェアを利用したシステム ・在宅学習システム ・電子図書館システム ・その他	3	
3. マルチメディアの応用	(1) インターネットを利用したシステムへのマルチメディアの適用 (2) 企業内、学校内業務システムへのマルチメディアの適用	6	
		合計 12 H	
使用する機械器具等	プレゼンテーション用機器		

カリキュラムモデル

W106 - 008 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディアシステム設計
訓練対象者			
訓練目標			
教科の細目	内 容		訓練時間
			(H)
			合計 H
使用する 機械器具等			

カリキュラムモデル

W201 - 001 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	オーサリングツール入門
訓練対象者	企業、学校内システム部門担当者		
訓練目標	オーサリングツールを理解する。 簡単なマルチメディアタイトルを制作できるようになる。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. マルチメディアタイトルの概要	(1) マルチメディアタイトルとは (2) マルチメディアタイトルの種類	2 ^(H)	
2. オーサリングツールの操作	(1) 機能概要 (2) 操作方法	4	
3. オーサリングツールによるマルチメディアタイトルの製作	(1) 製作方法について (2) 素材の作成 ・静止画の作成、編集 ・動画の作成、編集 ・サウンドの作成、編集 (3) 全体の編集・調整 (4) 発表	18	
		合計 24 H	
使用する機械器具等	UNIXワークステーション、Xターミナル、PC：LAN接続要、CD-ROMタイトルを作成するためのハードウェア、ソフトウェア		

カリキュラムモデル

W201 - 002 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	オーサリングシステムの概念と基本技術
訓練対象者	マルチメディアで教材等のソフトを作成しようとしている人		
訓練目標	マルチメディアソフト作成に便利なオーサリングシステムの概念と基本技術を習得し、マルチメディアオーサリングシステム利用の一助とする。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. オーサリングの概念	(1) コンピュータにおけるCAIの歴史 ・プログラム言語におけるCAIシステム ・プログラム言語を必要としないCAIシステム ・CAIシステムが学習者に提示した内容の変遷 ・CAIシステムに求められた機能と実現したプロセス (2) オーサリングの登場とその役割 ・オーサリングを使う人に要求されたこと ・オーサリングでできること ・オーサリングでできないこと		8 ^(H)
2. オーサリングの基本技術	(1) オーサリングシステムの基本技術 ・コースウェア入力機能 ・図形作成機能 ・文字提示機能 ・映像(写真)提示機能 ・音声提示機能 ・学習履歴記憶機能 ・学習履歴参照機能 ・その他のマネジメント機能		16
			合計 24 H
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W201 - 003 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	オーサリングシステムの種類と機能
訓練対象者	オーサリングソフトを使ってマルチメディア教材等のソフトを作成しようとしている人		
訓練目標	マルチメディアソフト作成に必要な種々のオーサリングソフトの使い方を習得し、マルチメディアオーサリングシステム選択の一助にする。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. オーサリングソフトについて	(1) オーサリングソフトとは ・DOS用のオーサリング ・最新OSにおけるオーサリング ・オーサリングソフトの役割	6 (H)	
2. オーサリングソフトの種類	(1) DOS用オーサリング (TOCS) (2) DIRECTOR (3) AUTHERWEAR	6	
3. 各オーサリングソフトにおける違い	(1) 使用機種 (OS環境) による違い (2) 使用目的による違い (3) ソフトの価格の違い (4) シェアーの違い (5) 使い勝手の違い (6) 機能による違い	6	
4. 各オーサリングソフトにおける機能と特色	(1) 文字提示機能 ・マルチフォント・マルチサイズ ・文字装飾機能 (2) 映像提示機能 ・静止写真 ・ビデオ映像 ・グラフィクス図形 (3) 音声提示機能 ・声 ・PCM 音楽 ・音源による音楽	6	
		合計 24 H	
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W201 - 004 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ストーリーコンセプトの構築とストーリーフローの作成
訓練対象者	マルチメディア関連の業務やマルチメディアを利用した企画に取り組もうとしている方々。その他、興味のある方々。		
訓練目標	ストーリーを構成する要素、ストーリーフローの組み立て方の基本を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. ストーリーの構成要素	(1) テーマの設定とストーリー・ガイドラインの作成 (2) ストーリーの流れ、エピソードやアトラクション等の配置と全体構成 (3) マルチメディアタイトル（作品）のストーリー構成の例示 ストーリーのセグメント化とストーリーフローの全体構造		6 ^(H)
2. ストーリーの構成とマルチメディアへの展開	(1) 提供方法、素材等の作成方法の選定 (2) ストーリーフローの例示と解説 (3)		6
			合計 12 H
使用する機械器具等	参考図書：「マルチメディアビジネスガイド」日経BP社		

カリキュラムモデル

W201 - 005 - 3

訓 練 分 野	マルチメディア関連技術	訓 練 コ ー ス	オーサリングツールの利用
訓 練 対 象 者	マルチメディアにおけるオーサリングツールの利用技術を学ぼうとする者		
訓 練 目 標	Macromedia Director の使い方と利用方法の基本を文字画面タイトルの制作作業を通して学ぶ。		
教科の細目	内 容		訓 練 時 間
1. オーサリングツールの概要	(1) Director の概要 (2) Director の基本操作 ・ステージメニュー ・制御パネル ・キャスト ・スコア ・ペイント ・テキスト ・ツール		2 ^(H)
2. 文字入力	(1) 文字データの形式 (2) ツールウインドウによる文字入力 (3) テキストウインドウによる文字入力 (4) ペイントウインドウによる文入力		2
3. 画面上のレイアウト	(1) 書体の種類と選択 (2) 色の種類とバランス (3) 画面のレイアウト		2
4. 文字画面タイトルの作成	(1) テーマの設定 (2) 文章作成 (3) 画面の編集		6
			合計 12 H
使用する機械器具等	パソコン、プリンタ		

カリキュラムモデル

W201 - 006 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	CD-ROMの規格と構築技術
訓練対象者	CD-ROMのタイトル作成を必要としている方		
訓練目標	マルチメディアのタイトルをオーサリングツール等を活用して作成することにより、CD-ROMの規格や構築技術を習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 導入	(1) 各種CD-ROMのタイトル紹介 (2) 実習環境の構成について		2 ^(H)
2. ハードウェア	(1) CD-ROMドライブの動作原理 (2) CD-ROMの物理フォーマット ・レッドブック、イエローブック、グリーンブック、ホワイトブック、オレンジブック (3) マルチメディアPC		3
3. ファイル構造	(1) ハイシエラとISO9660		1
4. 各種規格	(1) SOUNDの規格とデジタル化 (CD-DA、ADPCM、MIDI) (2) 画像のフォーマット規格とデジタル化 (JPEG、GIF、TIFF) (3) ビデオのフォーマット規格とデジタル化 (MPEG、QuickTime、AVI)		2
5. デジタルデータ作成	(1) オーサリングソフトの取り扱いについて (2) SOUNDデータ作成実習 (3) 画像データ作成実習 (4) 画像データ作成に必要なハードウェアの性能について		4
6. 最適化	(1) CD-ROMシュミレーションソフトによる解析 (EASY - CD4 pro) (2) ISOイメージ作成時の留意点 (3) ISO9660とMSCDEX		4
7. 作成実習	(1) タイトルの例 (2) 全体の構成検討 (3) 知的所有権と内容の保護		2
8. まとめ	(1) 作成実習と評価		6
			合計 24 H
使用する機械器具等	CD-ROMライター、パソコンorWS、ビデオキャプチャーボード、CD-ROM作成用ソフト		

カリキュラムモデル

W201 - 007 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ストーリーフローからのシナリオ作成
訓練対象者	マルチメディア関連の業務に関わっている方。マルチメディアで作品等を作成したいと考えている方。その他、興味のある方。「ストーリーコンセプトの構築とストーリーフローの作成」を受講していることが望ましい。		
訓練目標	マルチメディアタイトル等のストーリー作成の基本を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. ストーリーフローとシナリオの関係	(1) ストーリーフローとシナリオの例示と解説 (2) ストーリーフローの作成手順 (3) シナリオ作成前の準備（資料調査、キャラクタ等のイメージの確認）		5 (H)
2. シナリオの作成	(1) シナリオ作成の手順 (2) マルチメディアタイトル作成におけるシナリオの役割 (3) ショートストーリーの作成実習		7
			合計 12 H
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W201 - 008 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	オーサリングシステムの操作と制作実習
訓練対象者	マルチメディアで教材等のソフトを作成しようとしている人		
訓練目標	マルチメディアソフト作成に必要な種々のアプリケーションソフトの使い方を習得し、マルチメディアオーサリングシステムにおける一連の制作技術を習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. オーサリングソフト以外の画像や音声を加工するソフトについて	(1) 画像処理ソフトの基礎知識 ・ペイント系画像処理ソフトの使い方 ・ドロー系画像処理ソフトの使い方 ・スキャナーによる画像の取り組み ・ビデオカメラによる画像の取り組み ・画像ファイルからの画像の読み出し ・種々の画像ファイル形式について (2) 音声処理ソフトの基礎知識 ・音声処理ソフトの使い方 ・マイクによる音声の取り込み方 ・CDからの音楽ソースの取り込み方 ・音声リソースファイル等からの取り込み ・種々の音声ファイル形式について		6 (H)
2. オーサリングソフトの概要について	(1) オーサリングシステムの基礎知識 ・キャストについて ・スコアについて ・制御パネルについて ・ステージについて ・簡単なスクリプト制御について ・キャスト（素材）の集め方について		3
3. オーサリングソフトを使ったオリジナルテーマソフトの作成	(1) 制作テーマの設定 (2) 必要な素材の収集 (3) コースウェアの検討 (4) オーサリングソフト等を使用して目的の作品の作成		15
			合計 24 H
使用する機械器具等	・マッキントッシュパソコンまたは WINDOWS パソコン、・カラーイメージスキャナ、ビデオカメラ、 ・オーサリングソフト (DIRECTOR)		

カリキュラムモデル

W201 - 009 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	CD-ROM タイトルの製作
訓練対象者	企業、学校内システム部門担当者。「オーサリングツール入門」を受講していること		
訓練目標	CD-ROM タイトルを作成するための基礎的技能を実習を通じて習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. マルチメディアタイトルの概要	(1) 概要 (2) タイトルの種類 (3) 代表的なハードウェアとソフトウェア (4) タイトルの製作工程とメンバーの役割		4 ^(H)
2. タイトルの作成	(1) 課題の提示 (2) 実習 (3) CD-ROM 化 (4) 発表		26
			合計 30 H
使用する機械器具等	UNIXワークステーション、Xターミナル、PC:LAN接続要、CD-ROMタイトルを作成するためのハードウェア、ソフトウェア		

カリキュラムモデル

W202 - 001 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	コンテンツ制作の各ステップにおけるポイント
訓練対象者	「各素材の制作方法概論」または「各種メディアの特徴と制作過程における流れとポイント」を受講した方々。マルチメディア関連の業務でプロデューサー的にマネジメントに携わろうとする方。その他、興味のある方。		
訓練目標	マルチメディアのコンテンツ制作における手法の選択、スケジュールの作成、予算の計画等の実務における基本知識の修得。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 代表的な素材の制作過程における選択要素	* 規模、期間、制作方法等を決定する上で、知っておく必要がある知識。 (1) テーマ、目的等決定と実施計画の作成（予算、スケジュール、手法等）における要素 (2) 映像制作における選択要素 (3) 画像（写真、イラストレーション等）における選択要素 (4) 音楽、音声効果等の選択		(H) 4
2. その他の選択要素	* 作成したコンテンツその他の利用方法、宣伝／PRの方法、コンテンツのマルチユースに関する利用の事例、ヒント等 (1) 通信／ネットワークの利用 (2) マスメディアの利用 (3) 実演等の利用		4
3. 代表的な素材の制作規模ごとのスタッフ構成と現場におけるスタッフの役割	(1) 映像制作の場合 (2) 画像（写真、イラストレーション等の作成）における場合 (3) 音楽、音声効果等制作の場合		4
			合計 12 H
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W202 - 002 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディアコンテンツの企画手順と企画のためのポイント
訓練対象者	マルチメディア関連の業務やマルチメディアを利用した企画・事業に取組もうとする方。その他、興味のある方。		
訓練目標	マルチメディアのコンテンツ制作の企画過程及び企画を立てる上での基本的な手法を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 企画の手順概要	(1) 企画から実施までの主なプロセス（例示と解説） (2) 事前調査の概要とテーマ、目的、目標等の設定における要素		4 ^(H)
2. 企画書作成の段階におけるポイント（6h）	(1) 情報収集の手段の例示解説 (2) パソコン、ビデオ等を活用した情報収集／資料作成とそのまとめ方 (3) 企画書を構成する主な内容と例示		6
3. 企画段階における予算スケジュールの構成要素	(1) 素材制作の場合 (2) プログラミング、ネットワーク利用等の場合 (3) 告知、販売、配布等における要素		2
			合計 12 H
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W202 - 003 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	コンテンツ設計の要素とまとめ方
訓練対象者	マルチメディア関連の業務やマルチメディアを利用した企画・事業に取り組み始めた方。「マルチメディアコンテンツの企画手順と企画まとめのポイント」を受講している方が望ましい。その他、興味のある方。		
訓練目標	マルチメディアコンテンツの制作における各ステップにおけるまとめ方とその基本的な要素		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 企画段階	(1) 企画書作成 (2) 仕様書（製品もしくは提供サービス等の詳細な内容、機能） (3) 絵コンテ（ストーリー概要、提供サービスのイメージなどの決定） 個々の素材制作については、概論とし、コンピュータを使用する制作、編集を詳細に解説する。		3 ^(H)
2. 素材制作と編集段階	(1) 仕様書、絵コンテを基にしたシナリオ、ストーリーボード（ストーリーの全てを絵コンテにしたもの）の作成 (2) 各種の動画、静止画制作（写真、その他）の概要とコンピュータにおける画像制作、編集の方法 (3) 音楽、効果音等の各種制作方法の概要とコンピュータにおける音声、音響効果等の方法 (4) コンピュータによるテキストの編集と画面づくりの方法 (5) ネットワークを利用した協同作業の方法（事例と解説）		5
3. プログラミング、オーサリングの流れと素材制作との関連	(1) マルチメディアにおけるプログラミング（定義と実際の事例及び解説） (2) オーサリングによるマルチメディアコンテンツの編集 (3) 動作確認、利用者モニタ等のテストとデバッグ		4
			合計 12 H
使用する機械器具等	参考図書：「マルチメディアビジネスガイド」日経BP社		

カリキュラムモデル

W203 - 001 - 1

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	コミュニケーションデザイン論
訓練対象者	デジタル情報を統合的に扱い効果的な伝達をめざす者		
訓練目標	コンピュータを媒介として多様な情報を受け手に分かり易く伝えるための基礎を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. コミュニケーションデザインの基礎	(1) 視覚デザイン ・視覚記号 ・ページデザイン ・シンタックス ・映像デザイン (2) サウンドデザイン ・音量、音色、シンタックス、ガイドライン ・時間の配分と構成 音像構成、サウンドエフェクト	2 (H)	
2. 伝達内容の構造化	(1) 素材の選定と加工 ・画像ソースの特質と用法 ・サウンドソースの特質と用法 (2) テキストの構成 ・表示可能な分量と内容の区切り方 ・サウンドとの対応と意味の補完 (3) オーサリング ・構造化 ・演出	4.5	
3. コミュニケーションデザイン環境	(1) コミュニケーションの形式 ・個人内コミュニケーション ・対人間コミュニケーション ・集団コミュニケーション ・組織コミュニケーション ・マスコミュニケーション ・その他のコミュニケーション (2) コミュニケーションの相互作用性 (3) 記号過程 (4) 記号の関連領域 (5) グラフィカルコミュニケーション	5.5	
		合計 12 H	
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W203 - 002 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	プレゼンテーション技法とツール
訓練対象者	プレゼンテーション技法について理解したい方		
訓練目標	演習を通してプレゼンテーションの企画、立案、実施に関する基本的能力を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. プレゼンテーションとは	(1) プレゼンテーションの必要性 (2) プレゼンテーションの適用範囲	0.5 (H)	
2. 情報の伝達	(1) 情報の整理 (2) 情報の表わし方 (3) わかりやすい話し方	2.5	
3. ツールの種類と活用	(1) スライドの特徴と使い方 (2) OHPの特徴と使い方 (3) VTRの特徴と使い方 (4) パソコンの特徴と使い方	3	
4. プランの作成方法	(1) 盛り込むべき内容と説得ポイント (2) 内容の構成と時間配分 (3) 使用ツールの検討 (4) プログラムシートの活用 (5) 想定問答集の重要性	3	
5. プランの作成実習	(1) プランの作成 (2) マクロプレゼンテーション用ツールの作成	3	
6. プレゼンテーション演習	(1) マクロプレゼンテーション (2) 講評	6	
		合計 18 H	
使用する機械器具等	スライド映写機、OHP、VTR一式、パソコン一式		

カリキュラムモデル

W203 - 003 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	プレゼンテーションにおけるマルチメディアの利用ポイント
訓練対象者	プレゼンテーションにマルチメディアを利用しようとする方。または、マルチメディア関連の業務に就業しようとする方等。		
訓練目標	プレゼンテーションの基本的な考え方及びプレゼンテーションでマルチメディアを利用する場合のポイントを修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. プレゼンテーションの基本	(1) プレゼンテーションの要素（会場、聴衆、テーマ等） (2) プレゼンテーションにおける話し方 (3) プレゼンテーションの組み立て方		4 ^(H)
2. プレゼンテーション用の各種器具・機器の利用における特徴	(1) 板書きの場合（ホワイトボード、黒板等） (2) 光学機器の場合（OHP、スライド等） (3) 映像機器（ビデオ、レーザーディスク等） (4) コンピュータ（マルチメディア）		4
3. プレゼンテーションにおけるマルチメディアの効果的な利用	* 講師自信がマルチメディアでプレゼンを行う必要あり。 (1) 使用機器とソフトの概要 (2) プレゼンテーションの資料作成の流れ（提示資料、配付資料等） (3) マルチメディアプレゼンテーションの利点と欠点		4
			合計 12 H
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W203 - 004 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	居住空間構成のプレゼンテーション
訓練対象者	居住空間表現のプレゼンテーションを考えている者		
訓練目標	居住空間表現は、施行者（建築技術者）と施主（消費者）に向けた二つの方法がある。このコースは施工企業が消費者に住まいの提案を行い、次の仕事確保を目的とするプレゼンテーション技法を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 設計図とコンセプト	(1) 平面による空間表現 (2) 文字による空間表現 (3) 周辺環境の表現		9 ^(H)
2. 写真	(1) 現場撮影 (2) レイアウト		9
3. 映像	(1) シナリオ (2) 現場撮影 (3) サウンド		9
4. 編集	(1) 印刷系視覚伝達 (2) 映像系視覚伝達		9
			合計 36 H
使用する機械器具等	MAC一式、カメラ、映像機器一式		

カリキュラムモデル

W203 - 004 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	映像とMACによる視覚伝達
訓練対象者	映像とMACによる視覚伝達を考えている者		
訓練目標	映像とMAC制作の図、文字を融合することによって、一定の時間単位における情報量を増幅することが可能となる。そのための技法を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. MAC による制作	(1) タイトル (2) 図表 (3) グラフ		9 ^(H)
2. タイトラーによる制作	(1) 背景パターン (2) 文字パターン		9
3. エディット	(1) 映像信号 (2) スーパーインポーズ		9
4. BGM	(1) 選曲 (2) インサート (エディット)		9
			合計 36 H
使用する機械器具等	MAC一式、映像機器一式		

カリキュラムモデル

W203 - 005 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	プレゼンテーションにおける画面デザインのポイント
訓練対象者	マルチメディアに関連する業務に関わっている方。業務上、マルチメディアを用いたプレゼンテーションを利用しようとしている方もしくは、既に利用しはじめている方。「プレゼンテーションにおけるマルチメディアの利用ポイント」の受講者。		
訓練目標	マルチメディアによるプレゼンテーション資料の作成におけるポイント及びプレゼンテーションでのマルチメディア資料の活用ポイントについて修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 提示資料の構成とデザインの基本	(1) プレゼンテーションで提示する資料の構成とそのポイント (2) 文字の大きさ、画像、イラスト等の配置、提示の順序の事例とそのポイント		3 ^(H)
2. プレゼンテーション資料の作成	(1) パソコンにおける資料作成の流れと利用できる市販ソフトの解説 (2) 利用素材（写真、動画、文字、音声）の効果的な利用の事例		3
3. ミニ・プレゼンテーションの実習	(1) テーマを定めたパソコン利用によるプレゼンテーション資料の作成 (2) 3分間プレゼンテーションによる実習 (3) 実習の評価と課題		6
			合計 12 H
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W203 - 006 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	コミュニケーション手法
訓練対象者	マルチメディアタイトルを制作しようとしている方		
訓練目標	コンテンツ制作に必要なコミュニケーション能力（情報を収集・選択し、的確に表現し、説得する能力）を習得する		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. マルチメディアとコミュニケーション	(1) マルチメディア制作者の資質とコミュニケーション能力 (2) コミュニケーションの基本	2 ^(H)	
2. インタビュー技法	(1) 話しことば (2) インタビュー技法の基礎 (3) 情報収集型インタビュー (4) 説得型インタビュー (5) 演習	8	
3. 文書化技法	(1) 書き方の基礎 (2) 提案書の書き方 (3) ビジュアル表現の書き方 (4) 演習	9	
4. プレゼンテーション技法	(1) プレゼンテーションの進め方 (2) プレゼンテーションの技術 (3) 視聴覚技法 (4) 演習	7	
5. 会議の進め方	(1) 会議の計画と準備 (2) 会議の実施 (3) 会議議事録と会議のフォローアップ	4	
		合計 30 H	
使用する機械器具等	テープレコーダ、OHP、DTPR（Desk Top Presentation）ソフト、パソコン、液晶ディスプレイ		

カリキュラムモデル

W204 - 001 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	コンピュータグラフィックスの基礎知識
訓練対象者	マルチメディア及びコンピュータグラフィックスに関連する業務に就業しようとする方。または、CG、マルチメディアに興味がある方。		
訓練目標	概念及び雑然とした一般的な知識を整理して解説し、専門的な内容を理解できる知識を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. コンピュータグラフィックスの技術的な流れ	(1) コンピュータグラフィックスの技術的な流れ (2) コンピュータグラフィックスの利用・用途の変遷 (3) コンピュータグラフィックス利用の現状と技術的動向		4 (H)
2. コンピュータグラフィックスの例示と技術解説	(1) パソコンレベルで行える事例と解説 (2) ワークステーション並列処理以上の事例と解説 (3) TV コマーシャル等におけるCGの制作過程の解説		5
3. 現状におけるコンピュータグラフィックスの可能性と限界	(1) CG及び画像処理における社会的な課題、問題点 (2) CG作成及び利用における技術的な限界と課題		3
			合計 12 H
使用する機械器具等			

カリキュラムモデル

W204 - 002 - 2

訓練分野	マルチメディアの関連技術	訓練コース	マルチメディアにおけるコンピュータグラフィックスの利用と役割
訓練対象者	マルチメディア及びコンピュータグラフィックスに関連する業務に就業しようとする方や同コースの「コンピュータグラフィックスの利用と役割」を履修した方。		
訓練目標	コンピュータグラフィックスの基礎知識（技術解説、技術用語の解説等を中心）と一般的に利用されているシステムやソフトウェアについての基礎知識の習得（実習で使用するシステムやソフトウェアの解説も含む） *実習とは、「コンピュータグラフィックス実習1及び2」のこと。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. コンピュータグラフィックスの技術概論	(1) ハードウェアの解説（どのような種類があるか、システムの構成は用途でどのように変わるかなどの解説） (2) ソフトウェアの解説（2D、3Dなどのソフトの種類と役割、それらのソフトがどのように使われているか等の解説）		3 (H)
2. コンピュータグラフィックスの利用技術と制作過程	(1) コンピュータグラフィックスの各種手法 (2) コンピュータグラフィックスの制作過程と技術的なキーポイント (3) システム等を利用してCGを作成する場合の手法の選択 *コストや時間的な制約に対する手法の選択やCGの利用方法における手法や出力方法等の選択において参考となる内容がよいと考えられる。		6
3. コンピュータグラフィックスの実務と用語解説	(1) 教科細目欄の1～2を整理し、技術解説や用語解説を復習する。 (2) 実習で使用するシステムや実習の内容、目的について解説する。 *実習とは、「コンピュータグラフィックス実習1及び2」のこと。		3
			合計 12 H
使用する機械器具等			

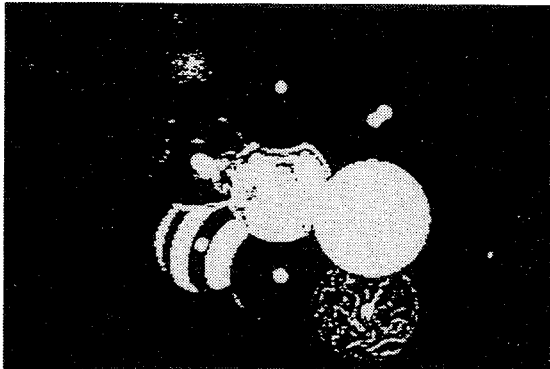
カリキュラムモデル

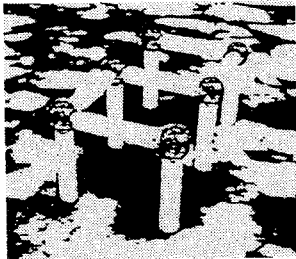
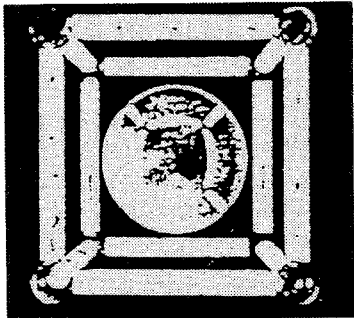
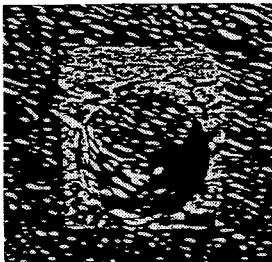
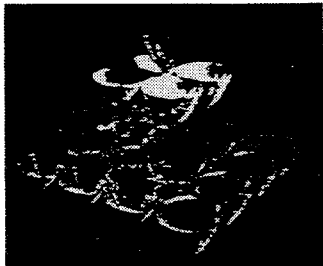
W204 - 003 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	コンピュータグラフィックス2D
訓練対象者			
訓練目標			
教科の細目	内 容		訓練時間
			(H)
			合計 H
使用する 機械器具等			

カリキュラムモデル

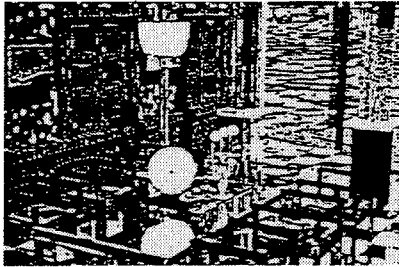
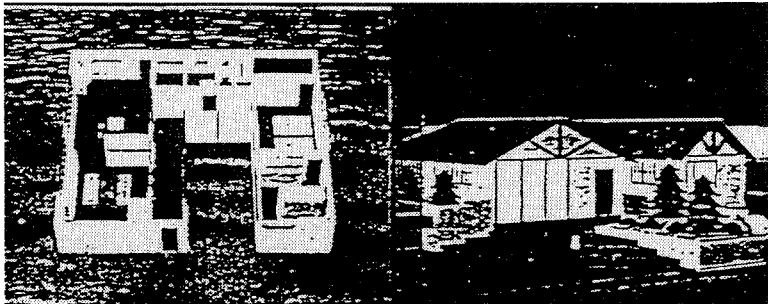
W204 - 004 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	コンピュータグラフィックス制作実習1
訓練対象者	最低限、図面とコンピュータの基本知識をもっているもの。 ・ハードウェア…CPU、内部メモリー、フレームバッファの内容が分かり、タイルストリングで色の信号を表示できるもの。 ・ソフトウェア…OSの基本的な内容が分かっているもの、デバイス設定など環境設定が行えるもの。		
訓練目標	現在CGのモデリングは、CADシステムと同じように画面を見ながら、マウスやタブレットで簡単に入力できるようになってきた。また、プリミティブから、ポリゴンへとモデリング形態もCADに近づくつつあり、CADとのデータ融合が計られようとしている。 この中で、CGモデリング方法は、図面作成技術と、各物体データをいかに簡単に階層化し属性をもたせるかが課題となってきた。前者は実際に図面内容が理解できる知識が必要であり、後者はコンピュータのOS関連の知識が必要となる。 このことから、いかに正確に図面を読みとりモデリングするか、この2つの大きな課題を考慮にいれてカリキュラム制作を行った。 コンピュータグラフィックス制作は、一般に以下の方法で行う。 I 絵コンテ…イメージした絵を絵コンテとして描き出す。 II 3図面作成…出来あがった絵コンテを、立体的に平面図・立面図・側面図にスケールをひろいだしながら描き出す。 III モデリング…3面図に描き出した絵をプラモデルのように各部品に分解して、その分解した各パーツを正確に、コンピュータに入力していく。 IV 質感・マッピング・色…入力した、それぞれのパーツを各階層に分けていき、各階層の中に質感・マッピング・色を与えていく。 V レンダリング…モデリングした物体に、目・光・背景などの条件を与えレンダリングを行う。 VI 完成 このIからVIの内容を踏襲しながらカリキュラムの作製を行う。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 簡単なモデリング・色・質感・マッピングの作成（プリミティブを使用したモデリング→色・質感・マッピング→レンダリング）	sphereのプリミティブを利用して、色・質感・マッピングの基本をおさえることを目標とする (1) 色の明度の作成…各プリミティブを基本として明度表を作成する。 (1600万色の意味を知る。) (2) 質感の作成方法…各物体の質感の作成方法を学習する。 (ガラス、金属、プラスチック等) (3) マッピング作成方法…テクスチャマッピング、バンプマッピングの基本 (スイカ、地球、ゴルフボール等)	8 ^(H)	
			

教科の細目	内 容	訓練時間
2. モデリング	3図面から物体の形状・寸法を正確にひろいだして、モデリングを正確に行うことを目標とする。 (1) プリミティブを基本としたモデリング ・モデリングされた物体に質感を与えていく。 (2) 簡単なイス、机、家具等の作成 ・木目、プラスチック、金属等の表現を正確に行いリアル感のある画像製作を目的とする。  	8 ^(H)
3. 曲線・ブーリエン演算・画像合成(2次元+3次元、3次元+3次元)	(1) スピードシェイプ等の曲線を利用したモデリングの作成。3面図から正確に曲線をひろいだし、モデリングを行う。 (2) ブロック+シリンダー、ブロック+ソフィアー等を利用してブーリエン演算による物体の作成をおこなう。 (3) レンダリングで作成した画像データを利用して画像合成の基本を行う。  	8
使用する機械器具等	使用機器の限定は行わない。例題の画像製作レベルの絵が作製できること	合計 24 H

カリキュラムモデル

W204 - 005 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	コンピュータグラフィックス制作実習2
訓練対象者	最低限、図面とコンピュータの基本知識をもっているもの。 ・ハードウェア…CPU、内部メモリー、フレームバッファの内容が分かっているもの。 ・ソフトウェア…OSの基本的な内容が分かっているもの、デバイス設定などの環境設定が行えるもの。 ・モデリングソフトウェアをある程度使いこなせるレベルの人		
訓練目標	コンピュータグラフィックス制作実習1の内容を踏襲した上で建築物、生活用品のモデリングが行える技術を学習する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 室内インテリアの作成	(1) 図面を基本としてのモデリング ・平面図、立面図、かなばかり図を基本として、モデリングを行う。 (2) DXF (CADデータ) をモデラーに読み込んで、データ集成を行う。		8 ^(H)
			
2. 建築物の作成	(1) 図面を基本としてのモデリング ・平面図、立面図、かなばかり図を基本として、モデリングを行う。 ・室内各室のモデリング		16
			
			合計 24 H
使用する機械器具等	使用機器の限定は行わない。例題の画像製作レベルの絵が作製できること		

カリキュラムモデル

W204 - 006 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	CG ART技法
訓練対象者	マルチメディア関係の業務に従事している者、または従事しようとする者		
訓練目標	各種グラフィック系ソフトを使用し、CGARTの製作技法を習得する		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 概要	(1) マルチメディアの中のコンピュータグラフィック (2) マルチメディアとCGとの関わり	2 ^(H)	
2. グラフィックソフト演習	(1) グラフィック系ソフト (2) 画像系ソフト (3) レイアウトソフト (4) マルチメディア系ソフト	16	
3. 応用	(1) 平面構成 (2) アニメーション	14	
4. 編集	(1) CD-ROM編集 (2) デジタルビデオ編集	4	
		合計 36 H	
使用する機械器具等	Macintosh、各種ソフト、マルチメディア関連機器		

カリキュラムモデル

W204 - 007 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	三次元グラフィックス技術
訓練対象者	二次元CGの操作ができる者で、三次元CG技術を学ぼうとする者。		
訓練目標	マッキントッシュの代表的な三次元CGソフト“ストラクタ スタジオ プロ”を使い三次元CG製作技術を学ぶ。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. モデリング	(1) 三次元形状の作成プロセス (2) スウィープ機能 (3) スキン機能でのモデリング (4) プーリアン演算 (5) メタボールでのモデリング	6 (H)	
2. テクスチャー	(1) サーフェイステクスチャー (2) ソリッドテクスチャー (3) 透明マッピング (4) 金属の質感表現 (5) テクスチャーのコツ	6	
3. レンダリングとライティング	(1) フォンシェーディング (2) レイトレーシング (3) 大きなサイズのレンダリング (4) スポットライト (5) ポイントライト (6) ライティングのテクニック	6	
		合計 18 H	
使用する機械器具等	パソコン (Power Macintosh 8100)、スキャナ、プリンタ		

カリキュラムモデル

W204 - 008 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	CGアニメーション
訓練対象者	CGでアニメーションをしようと思っている者		
訓練目標	CGアニメーションの手法を習得し、簡単なCGアニメーションを作成する		
教科の細目	内	容	訓練時間
1. CG アニメーションの概要	(1) CGの基礎知識		6 (H)
	・モデリング		
	・レンダリング		
2. コンピュータアニメーションの制作法	・ワイヤーフレーム		6
	・アニメーション		
	・マッピング		
	・二次元CG		
	・三次元CG		
	(2) アニメーション手法		
	・線形補間法		
	・非線形補間法		
	・ダイナミックシステム		
	(1) 場面転換技術		
・ワイプ			
・ディゾルブ			
(2) アニメーション			
・パン			
・ズーム			
3. CG アニメーション制作	(3) 画像合成手法		合計 24 H
	(1) CGアニメーション制作		
	・モデリング		
	・レンダリング		
	・キーフレーム設定		
	・アニメーション		
(2) ビデオ撮影			
使用する機械器具等	CGソフトの動作する機器（パソコン、WS）、ビデオデッキ		

カリキュラムモデル

W204 - 009 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	四次元CGグラフィックス技術
訓練対象者			
訓練目標			
教科の細目	内 容		訓練時間
			(H)
			合計 H
使用する 機械器具等			

カリキュラムモデル

W204 - 010 - 5

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	GWS四次元CG ー変形アニメーションー
訓練対象者			
訓練目標			
教科の細目	内 容		訓練時間
			(H)
			合計 H
使用する 機械器具等			

カリキュラムモデル

W205 - 001 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	HTML入門
訓練対象者	企業、学校内システム設計・開発担当者		
訓練目標	HTML3.0によるHTML文書を記述できるようにする。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. HTML概要	(1) HTMLの概要 (2) HTML記法 エディタによる作成と確認	3	(H)
2. HTML文書の作成	(1) ツールによる作成と確認 (2) 演習	4	
3. 実習	(1)	5	
		合計 12 H	
使用する機械器具等	UNIXワークステーション、PC：LAN接続されていること、WWWサーバ、WWWクライアント、HTML作成ツール		

カリキュラムモデル

W205 - 002 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ハイパーメディアの入門
訓練対象者	企業、学校内システム部門担当者		
訓練目標	ハイパーメディアについての知識と技能を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 概要	(1) ハイパーメディアとは (2) ハイパーメディアの歴史と概念 ・ザナドゥシステム ・ハイパーカード		2 ^(H)
2. ハイパーメディアの要素	(1) ハイパーテキスト (2) ハイパーリンク		4
3. 実習	(1) 演習		6
			合計 12 H
使用する機械器具等	PC		

カリキュラムモデル

W205 - 003 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ハイパーテキストにおけるプログラミング
訓練対象者			
訓練目標			
教科の細目	内 容		訓練時間
			(H)
			合計 H
使用する 機械器具等			

カリキュラムモデル

W205 - 004 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	HTMLによるウェーブドキュメント作成
訓練対象者	WWWでハイパーテキストの作成を必要としている方		
訓練目標	インターネットを通じて情報発信を行う方法の一つであるWWWのハイパーテキストを作成するために必要な技術・技能を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. インターネットについて	(1) インターネットの歴史と今 (2) WWWについて	1 (H)	
2. WWWとブラウザ	(1) ブラウザの種類と歴史 (2) URLの基礎知識	1	
3. HTML	(1) HTMLの基礎知識 (2) HTML作成の環境 (3) HTMLの書式 (4) HTMLの例	1	
4. HTMLの作成	(1) HTMLのリファレンス (2) ページ、フォント、テキスト、イメージ、リンク、ファームテーブル	3	
5. 画像と音声	(1) イメージ制作技術 (2) 透過GIF (3) インターレースGIP (4) ムービーの作成 (Quick Time、MPEG1、AVI) (5) サウンドファイルの作成 (wav、au、aiff)	4	
6. CGIスクリプト	(1) フォームに入力されたデータを処理する (2) ダイナミックドキュメント	1	
7. Webサイト上のHTML	(1) HOMEPAGEについて (2) 色彩感覚とセンス (3) 全体の構成について	1	
8. その他	(1) HTML作成ツールと関連ソフトウェア (2) VRMLとは	1	
		合計 12 H	
使用する機械器具等	ネットワーク環境、WWWの使用出来るハードとソフト、画像音声データ作成環境		

カリキュラムモデル

W205 - 005 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	ハイパードキュメント制作
訓練対象者	マルチメディアの各種素材（静的データ）を使い、静的データの統合を行おうとする者。		
訓練目標	すでに制作済の各種素材（静的データ）を使い、タイトルの流れに沿った形で各データの統合を図りながらマルチメディア作品の制作方法を学ぶ。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. ハイパーテキスト	(1) ノードとリンク (2) オブジェクトとプロパティ (3) ナビゲーションとブラウジング	6 (H)	
2. リンクの定義	(1) ボタンの定義 (2) ホットワード (3) ハイパーカードオブジェクト	3	
3. 文字列の検索	(1) 動的リンクの定義 (2) 検索によるリンク	3	
4. 作品制作例	(1) スタックの目的 (2) スタックの基本構成 (3) 索引 (4) デモ	6	
		合計 18 H	
使用する機械器具等	パソコン、スキャナ、プリンタ		

カリキュラムモデル

W205 - 006 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	CALS入門
訓練対象者	企業、学校内システム部門担当者		
訓練目標	CALSの概要、技術および動向について理解する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 概要	(1) CALSの概要	2 ^(H)	
2. 技術標準	(1) 基本標準 (2) 画像標準 (3) 製品モデル標準 (4) イメージ標準 (5) 文書標準 (6) サービス標準	6	
3. 動向	(1) 各国の現状 (2) 日本の現状 ・産業界の取り組み	4	
		合計 12 H	
使用する機械器具等	ビデオ、モニター、プレゼンテーション用機器		

カリキュラムモデル

W205 - 007 - 5

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	Java言語入門
訓練対象者	C、C++言語を習得し、音声・画像のデジタルデータの知識のある者		
訓練目標	オブジェクト指向インタプリタ言語Javaを習得し、Javaによるマルチメディアを扱うプログラミングを行う。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. Javaの概要	(1) オブジェクト指向について (2) マルチスレッドについて (3) その他の特徴	3 (H)	
2. 言語の仕様 と小プログラムの作成	(1) 型 (2) 制御構造 (3) 文字列 (4) 配列・多次元配列 (5) クラス (6) インタフェースの定義 (7) ダイナミックな型 (8) アクセス制御 (変数) (9) パッケージ (10) メソッド (11) バイトコード (12) その他	6	
3. Javaの実例	(1) Hot Java	3	
4. Javaによる プログラミング実習	(1) マルチメディア・データの作成 (2) アプレットのプログラミング (3) 実装	6	
		合計 18 H	
使用する 機械器具等	EWS (SUN),Unix OS (Solaris 2.3以上)		

カリキュラムモデル

W205 - 008 - 5

訓練分野	マルチメディアの関連技術	訓練コース	VRML
訓練対象者	企業、学校内システム構築・設計・開発担当者		
訓練目標	インターネットにおける3D技術であるVRML (Virtual Reality Modeling Language) についての知識と技能を修得する。 VRML コンテンツを作成できるようにする。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. VRMLの概要	(1) VRMLとは (2) VRML の概要 (3) VRML の操作 (4) VRML のビジネス活用と今後について	4 (H)	
2. VRMLコンテンツの作成	(1) モデリングツール (2) 3D CADデータのコンバート (3) 3D スキャナによる3D ファイルの作成	26	
		合計 30 H	
使用する機械器具等	UNIXワークステーション (SGI)、Xターミナル、3Dスキャナ、モデリングツール等		

カリキュラムモデル

W206 - 001 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	映像の撮影技法
訓練対象者	映像制作に興味をもっている者		
訓練目標	映像による撮影技法を習得し、視覚伝達の活用を探ることを目的とする。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. カメラの特性	(1) 同時性 (2) 機動性 (3) 経済性	3 ^(H)	
2. カメラの機能	(1) ホワイトバランス (2) アイリス (3) フォーカス (4) ファインダー (5) ズーミング (6) マクロ	3	
3. カメラ操作	(1) 三脚 (2) バッテリー (3) ビデオテープ (4) フィックス (5) パンニング (6) 結露の対応 (7) ドリー	3	
(4) 撮影演習	(1) 構えのバリエーション (2) 構図とアングル (3) フレームサイズ	21	
		合計 30 H	
使用する機械器具等	業務用ビデオカメラ、三脚、ドリー		

カリキュラムモデル

W206 - 002 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	グラフィック・デザイン編
訓練対象者			
訓練目標			
教科の細目	内 容		訓練時間
			(H)
			合計 H
使用する 機械器具等			

カリキュラムモデル

W206 - 003 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	各素材の制作方法概論
訓練対象者	マルチメディア関連の職種、業務に関わっている方。特にプロデューサー的に全体を統括する業務に就業しようとする方。その他、マルチメディアに興味ある方。		
訓練目標	マルチメディアに関する素材の構成要素の制作全般のポイントと基礎的な知識を習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. マルチメディアの主な素材と利用のされ方	* マルチメディアを構成する素材の主な種類と電子メディアとしてのさまざまな利用方法を解説する。 (1) 主となる素材の種類 ・映像（ビデオ、映画等） ・画像（写真、イラストレーション等） ・音声（音楽等） ・その他 (2) 電子メディアの役割と利用方法 マルチメディアという漠然とした視点でなく、電子メディアとしての具体的な利用方法を解説する。 ・映像制作の場合 ・写真、イラストレーションの制作の場合 ・音楽制作の場合 ・DTPの場合 ・その他		4 ^(H)
2. 各種素材の制作過程とポイント	* 単なる制作過程にとどまらずアマチュアとプロフェッショナルにおける機材や制作過程の相違など各種素材についての質的な要因・要素、ビジネスとしての流通過程についても触れる。 (1) ビデオ、映画 (2) 画像（写真、イラストレーション等）、印刷 (3) 音楽制作、音楽CD制作		5
3. コンピュータにおける各種素材の取扱のポイント	* CD-ROM等の制作過程を例に挙げ、各種素材をデジタル化する場合の基本事項や技術的な特徴、ウィークポイントについて解説する。		3
			合計 12 H
使用する機械器具等	参考図書：ディストロップビデオガイドブック（エリック・ホルシinger著、榊正憲監修）発行 インプレス 参考図書：デジタルビデオクリエーション（Nels Jhonson、田中太郎監修）発行 BNN		

カリキュラムモデル

W206 - 004 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	文字、イラスト素材の制作
訓練対象者	マルチメディアにおける文字、イラスト素材の制作を学ぼうとする者		
訓練目標	イラストレータを使って文字画面の作成、図形作成の手法を基礎から学習する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. パスの作成	(1) 直線を描く (2) ベジェ曲線を描く (3) クローズパスの作成		6 ^(H)
2. アートワーク	(1) ペイントの操作 (2) 複合パスの作成 (3) 文字の編集 (4) 画像変形、拡大縮小回転 (5) ブレンド、グループ化、マスキング (6) オートトレース (7) パターンを作る		6
3. 応用課題	(1) グラデーションを作る、グラフを作る (2) 応用課題 (3) プリントアウト		6
			合計 18 H
使用する機械器具等	Macintosh、プリンタ、Adobe Illustrator		

カリキュラムモデル

W206 - 005 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	プロダクト・デザイン論
訓練対象者			
訓練目標			
教科の細目	内 容		訓練時間
			(H)
			合計 H
使用する 機械器具等			

カリキュラムモデル

W206 - 006 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	画像素材の制作
訓練対象者	マルチメディアにおいて画像素材の制作技術を学ぼうとする者		
訓練目標	フォトショップを使い画像合成、修正、処理技術を学びながら画像の制作手法を学ぶ。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. ツールボックスの概要	(1) ツールボックスの概要 (2) 色の選択	6 ^(H)	
2. 画像合成	(1) 画像サイズ (2) RGBとCMYK (3) 画像合成と変形 (4) キャリブレーション (5) 色調補正	6	
3. 画像修正	(1) 色分解 (2) チャンネル及び文字の合成 (3) 写真の修正 (4) スキャナーでの画像取り込み (5) フィルターでの効果	6	
4. 画像処理	(1) 写真を使つての画像処理 (2) フィルター利用での画像処理。 (3) 応用課題 (4) プリントアウト	6	
		合計 24 H	
使用する機械器具等	パソコン (Macintosh)、プリンタ、スキャナ		

カリキュラムモデル

W206 - 007 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	各素材の入力と編集
訓練対象者	パソコンで映像と音声を扱いたい者		
訓練目標	映像や音声を入力したり、編集する技術を習得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 映像	(1) 映像入力機器について ・イメージスキャナ ・ビデオキャプチャー (2) 映像データフォーマットについて ・BMP ファイル ・TIFF ファイル ・JPEG ファイル ・MPEG ファイル (3) 映像入力の実際 (4) 映像（画像）編集ソフトの使い方	12 ^(H)	
2. 音声	(1) パソコンでの音声について ・FM 音源 ・PCM 音源 ・MIDI (2) 音声データフォーマットについて ・MML ファイル ・WAV ファイル ・MIDI ファイル (3) 音声入力の実際 (4) 音声編集ソフトの使い方	12	
		合計 24 H	
使用する機械器具等	パソコン、イメージスキャナ、ビデオキャプチャボード、サウンドボード、画像入力・編集ソフト、音声入力・編集ソフト		

カリキュラムモデル

W206 - 008 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	映像による表現方法
訓練対象者	映像による視覚表現の技法を考えている者		
訓練目標	映像による表現法を学び、視覚伝達の教材としての作品を制作することを目標とする。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 映像のエディット	(1) ラッシュ（撮影素材）の見方選び方 (2) 映像のピックアップ (3) 方向性の統一 (4) 編集のリズム (5) タイトル	6 ^(H)	
2. スーパーインポーズ	(1) 機器の接続 (2) 入力操作 (3) サイズ・レイアウト	6	
3. サウンドエディット	(1) 効果的なサウンド (2) BGM (3) アフター・レコーディング（アフレコ）	6	
4. インサートエディット	(1) 映像のインサート (2) BGM・サウンドのインサート	6	
5. ナレーションエディット	(1) 録音 (2) インサート	6	
		合計 30 H	
使用する機械器具等	業務用ビデオカメラ、編集機、タイトラー、ミキサー、カセットコーダー		

カリキュラムモデル

W206 - 009 - 4

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	映像による教材制作ービデオソフト制作ー
訓練対象者	ビデオ・ソフト制作を考えている者		
訓練目標	映像撮影からスーパーインポーズ、サウンド、BGM、語りを加えた視覚伝達ソフト制作のエディット技法を習得し、教材作成ができるようにする。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. シナリオ	(1) 教材のねらい (2) 素材の整理 (3) カット数・フレーム数 (時間) (4) ナレーション (5) BGM選曲		9 (H)
2. 映像	(1) タイトル (2) 構図とアングル (3) カット・フレーム数 (時間)		9
3. サウンド	(1) 録音 (2) アフレコ (3) 機器接続と調整		9
4. エディット	(1) アッセンブル (2) インサート		9
			合計 36 H
使用する機械器具等	業務用ビデオカメラ、編集機、タイトラー、ミキサー、カセットコーダー		

カリキュラムモデル

W207 - 001 - 1

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディア時代の知的財産権
訓練対象者	マルチメディアにおける知的財産権に関心のある方		
訓練目標	マルチメディア時代における知的財産権保護の重要性、知的財産権の体系および知的財産権をめぐる今日の課題についての知識を習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. マルチメディア時代の 特徴	(1) マルチメディアの意義 (2) マルチメディアの特徴 ・デジタル化技術 ・ネットワーク化 ・インタラクティブ（双方向性） (3) マルチメディア社会の展望		3 ^(H)
2. 知的財産権 の概要	(1) 知的財産権保護の重要性 ・技術向上と産業の活性化 ・国際協調動向 (2) 知的財産権の体系 ・工業所有権 ・不正競争防止法 ・著作権		5
3. 知的財産権 をめぐる今 日の課題	(1) マルチメディア・ソフト自体の著作物性 (2) 新しい創作物の出現と権利侵害の容易性 (3) マルチメディア導入に伴う集中的権利処理機構の創設 (4) プライバシー保護の問題 (5) 公序良俗など倫理上の問題		4
			合計 12 H
使用する 機械器具等	参考図書：三山裕三、「著作権法詳説」、東京布井出版 金井重彦、「コンピュータ・プログラム」、ぎょうせい		

カリキュラムモデル

W207 - 002 - 2

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	マルチメディアに関する著作権法概論
訓練対象者	マルチメディアにおける著作権に関心のある方、マルチメディア関連の職種、業務にこれからかかわろうとする方及び関わりはじめてばかりの方。		
訓練目標	日常生活における著作権との接点を導入として、著作権法がどのような法律でどのような場合にその知識が必要となるのか、また、マルチメディアにおける著作権の範囲と適用はどのような内容なのかを習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 概論	(1) 日常生活にみられる著作権 (2) 著作権の意義と目的 (3) 著作権の国際的保護		2 ^(H)
2. 総論	(1) 著作権の全体構造 (2) 著作者と著作物 (3) 著作者の権利 (4) 著作権の範囲と限界 (5) 著作権の変動/利用 (6) 著作者隣接権 (7) 著作者人格権 (8) 権利侵害に対する装置 (9) 登録制度		5
3. マルチメディアに関わる主な著作権各論	(1) 写真/イラスト (2) 映画/ビデオ (3) 音楽 (4) 出版 (5) コンピュータプログラム (6) 実演 (7) 放送 (8) 翻訳/翻案		5
			合計 12 H
使用する機械器具等	[参考図書等]「新訂版 著作権法の解説」千野直邦/尾中普子(一橋出版)、日経CG 1994年11月号記事「デジタル時代の写真の扱いは著作権と著作者人格権に注意」金井重彦・弁護士/弁理士		

カリキュラムモデル

W207 - 003 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	著作物の侵害と保護における法的措置の知識
訓練対象者	著作権の基本知識を有し、マルチメディア関連の業務に関わっている方		
訓練目標	業務において著作権侵害の問題を引き起こさないための知識と著作権侵害に対する法的な防衛方法についての知識を習得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 著作権の侵害	(1) 複製権の内容とその侵害 ・リバース・エンジニアリング ・クリーンルーム ・著作物の自由利用の規定 (2) 複製権侵害の態様 (3) 複製権侵害の認定基準 ・実質的類似性 ・アクセス可能性 (4) 著作者人格権とその侵害 ・著作者人格権の内容 ・プログラムの改変と同一性保持権		6 (H)
2. 著作権侵害と法的対抗措置	(1) プログラム侵害に対する救済措置 ・法的救済手段 ・権利侵害を救済する機関 (2) 民事的救済 ・差止請求権 ・損害賠償請求権 ・名誉回復措置請求権 (3) 著作権侵害と刑事罰 (4) 税関における輸入排除による予防 (5) 紛争事例分析		6
			合計 12 H
使用する機械器具等	参考図書：三山裕三、「著作権法詳説」、東京布井出版 金井重彦、「コンピュータ・プログラム」、ぎょうせい		

カリキュラムモデル

W207 - 004 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	判例及びその他関係法によるマルチメディアの著作権の実務的な解説Ⅰ（各論編）
訓練対象者	マルチメディアに関連のある職種、業務に関わっている方で、著作権についての具体的な知識を修得したい方、もしくは、マルチメディアに関する著作権にかなり興味を持っている方。		
訓練目標	業務において著作権を加味した企画や計画が立案できる等の実務上の知識として利用できるようにする。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. マルチメディアが関わる著作権法の解説	* マルチメディアにおいて以下の各分野がどのような著作権と関わるのかを解説する。 (1) 写真／イラスト (2) 映画／ビデオ (3) 音楽 (4) 出版 (5) コンピュータプログラム (6) 実演 (7) 放送 (8) 翻訳／翻案		6 ^(H)
2. 判例における著作権法と関係法令の解説	(1) 判例1（写真、イラスト、出版、翻訳／翻案等に関わるもの） (2) 判例2（映画、ビデオ、音楽等に関わるもの） (3) 判例3（コンピュータのデータベース構築等に関わるもの） (4) 判例4（実演、放送に関わるもの）		6
			合計 12 H
使用する機械器具等	参考図書：マルチメディア時代に関する著作権法概論と同じ		

カリキュラムモデル

W207 - 005 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	判例及びその他関係法によるマルチメディアの著作権の実務的な解説Ⅱ（侵害／保護編）
訓練対象者	判例及びその他関係法によるマルチメディアの著作権の実務的な解説（各論編）を受講したもの及びマルチメディアの実務上において著作権を管理する立場にあるもの、著作権法の実務に興味がある方。		
訓練目標	業務において著作権に関わる決定事項等に携わることができる知識を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 著作権の侵害を受けた場合の対応と法的な措置	(1) 手続きの流れ (2) 訴訟、和解その他の方法例 (3) 侵害の法的な判定材料と例示 (4) 著作権の侵害を相手方に行ってしまった場合の対応 (5) その他、法的な手続きの具体的例示		6 ^(H)
2. 著作権保護における具体的な方法	(1) 法人における著作物の管理方法 (2) 海外における著作権侵害と保護 (3) 現行の著作権法におけるマルチメディア関連の法的課題と今後の展開		6
			合計 12 H
使用する機械器具等	参考図書：マルチメディア時代に関する著作権法概論と同じ		

カリキュラムモデル

W301 - 001 - 2

訓練分野	マルチメディアの関連技術	訓練コース	マルチメディア技術概要
訓練対象者	企業、学校内システム開発部門担当者		
訓練目標	マルチメディア技術についての概要知識を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 概要	(1) マルチメディア技術の概要		2 (H)
2. 要素技術	(1) ハードウェア ・マルチメディアパソコン ・マルチメディアサーバ (2) ネットワーク ・インターネット ・ATM (3) ソフトウェア ・オペレーティングシステム ・各種ツール ・言語 (4) 製作技術 ・タイトル製作 ・WWW コンテンツ製作 (5) 関連技術 ・音声に関する技術 ・静止画に関する技術 ・動画に関する技術 ・通信関連企画		10
			合計 12 H
使用する機械器具等	プレゼンテーション用機器		

カリキュラムモデル

W301 - 002 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	日本語化と国際化技術
訓練対象者	企業、学校内システム開発部門担当者		
訓練目標	日本語環境におけるシステム構築にあたって注意すべき文字コード、フォントについての知識を修得する。 グローバルアプリケーション開発のための技法について知識を修得する。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
1. 概要	(1) 日本語情報処理の概要	1 (H)	
2. 日本語表記体系	(1) ローマ字 (2) 平仮名 (3) 片仮名	1.5	
3. 日本語文字セット	(1) 非電子文字セット (2) 電子文字セット	1.5	
4. 日本語の符号化方式	(1) 日本の符号化方式 (2) アジア諸国の符号化方式 (3) 国際符号化方式 (4) 日本語の入出力 (5) 日本語テキスト処理のツール (6) 日本語電子メールとニュース	4	
5. 国際化	(1) 国際化すべき要素 (2) 国際化の手法 ・コンパイル時、リンク時、実行時 (3) 国際化標準	4	
		合計 12 H	
使用する機械器具等	UNIX ワークステーション、PC ; LAN 接続されていること、プレゼンテーション用機器 参考文献 : Ken Lunde 著 ; 日本語情報処理, ソフトバンク, 1995 デイブテイラー著 ; 国際化対応プログラミング入門, 技術評論社, 1993		

カリキュラムモデル

W301 - 003 - 3

訓練分野	マルチメディア関連技術	訓練コース	感性情報処理入門
訓練対象者	企業、学校内システム構築・設計部門担当者、マルチメディアに関心のある者		
訓練目標	マルチメディアに関する人間工学的側面である、感性情報処理の基礎知識を修得する。		
教科の細目	内 容		訓練時間
1. 概要	(1) 感性情報処理の概要 (2) 各種モデルと感性情報 ・カラーデザイン ・検査 ・音楽 ・間 ・他		6 ^(H)
2. 応用	(1) VRへの適用		6
			合計 12 H
使用する 機械器具等	UNIX ワークステーション、PC : LAN 接続されていること、プレゼンテーション機器 参考文献 : 電気情報通信学会編 ; 感性情報処理, オーム社, 1994		