

情報マルチメディア科(2年課程) シラバス一覧 (2019年度)

1-2 情報マルチメディア科 (1年次)

年次	専門 一般 教科 区分	工業専門課程		情報マルチメディア科			実務経験者 による授業
		科目番号	授 業 科 目	必修 の別	時間数 (単位時間)	時限数 (コマ数)	
一 年 次	専 門	F101-コア-101	I Tの職業と情報倫理	必 修	30時間	15時限	
		F102-コア-112	I Tストラテジとマネジメント		60時間	30時限	
		F103-コア-102	基礎理論		30時間	15時限	
		F104-コア-103	ハードウェア		30時間	15時限	
		F105-コア-104	ソフトウェア		30時間	15時限	
		F106-コア-107	データ構造とプログラミング		30時間	15時限	
		F107-コア-108	アルゴリズム		60時間	30時限	○
		F108-コア-106	ネットワークとセキュリティ		30時間	15時限	○
		F109-コア-111	システム開発の基礎		30時間	15時限	○
		F110-0共通-104	ビジネスソフト活用1		30時間	15時限	
		F111-コア-105	データベースの基礎		30時間	15時限	
		F112-0共通-101	アルゴリズム応用		30時間	15時限	○
		F113-シス-102	ネットワーク応用1		30時間	15時限	
		F114-0SYS-101	ビジネスソフト活用2		30時間	15時限	
	F115-0共通-102	J A V A	90時間	45時限	○		
	F116-シス-104	データベース応用	60時間	30時限			
	F117-シス-103	S E A / J 基礎	60時間	30時限			
	F118-シス-105	H T M L と C S S	30時間	15時限			
	F119-0共通-106	特別講座 I	360時間	180時限			
	F120-0GAME-101	C 言語	30時間	15時限			
	F121-0共通-103	J A V A (ゲーム)	60時間	30時限	○		
	F122-MM-102	デザイン理論	30時間	15時限	○		
	F123-MM-105	デザイン実践	60時間	30時限	○		
	F124-他-103	キャラクター表現の基礎	30時間	15時限	○		
	F125-MM-103	ゲームプランニング	30時間	15時限	○		
	F126-0GAME-102	マルチメディア技術	60時間	30時限			
	F127-0共通-106	特別講座 I	330時間	165時限			
	一般	F128-0共通-105	就職指導	必 修	60時間	30時限	
	計				1140時間	570時限	
	1年次年間授業日数				196日		

情報マルチメディア科（2年次）

年次	専門 一般 教科 区分	工業専門課程		情報マルチメディア科			実務経験者 による授業	
		科目番号	授 業 科 目	必修 の別	時間数	時限数		
					(単位時間)	(コマ数)		
二 年 次	専 門	F201-シス-203	セキュリティ応用	必 修	30時間	15時限	○	
		F202-他-102	ヒューマンインタフェース論		30時間	15時限	○	
		F203-共通	卒業研究		240時間	120時限		
		F204-シス-106-2	J A V A 2	選 択 1	30時間	15時限	○	
		F205-シス-205-1	オブジェクト指向プログラミング		90時間	45時限		
		F206-シス-201	L i n u x		30時間	15時限		
		F207-シス-206	オラクルSQL		90時間	45時限		
		F208-シス-207	オラクルDBA		90時間	45時限		
		F209-AI-201	A I の活用と開発技術		30時間	15時限	○	
		F210-Web-202	W e b アプリケーション構築		90時間	45時限		
		F211-共通	特別講座Ⅱ		270時間	135時限		
		F212-MM-205	マルチメディア技術		選 択 2	90時間	45時限	
		F213-大学	I T リテラシ応用			60時間	30時限	
		F214-MM-203	アニメーション技法	60時間		30時限	○	
		F215-MM-104	ゲームプログラミングⅠ	90時間		45時限		
		F216-MM-202	ゲームプログラミングⅡ	90時間		45時限		
		F217-MM-201	ゲームアルゴリズム	30時間		15時限	○	
		F218-MM-206	マルチメディア総合演習Ⅰ	90時間		45時限		
		F219-共通	特別講座Ⅱ	210時間		105時限		
	一般	F220-共通	就職対策	必 修	60時間	30時限		
計					1080時間	540時限		
2年次年間授業日数					187日			
2年間総授業時間数 2220時間				2年間総授業日数 383日				

科目番号：F101-コア-101

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
I Tの職業と情報倫理		15			15
科目概要	<p>これからITを学習するにあたって必要となる基礎知識とリテラシーについて、様々な具体例を通して学習する。</p> <p>なお、本科目はIT企業でネットワークとセキュリティについて研究した実務経験を持つ講師が、幅広い知識と研究成果を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>取得すべき資格や将来について考えるとともに、ネット上の脅威から身を守り安心してサービスを利用する知識を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ITと応用分野	16		
	2	ITの職業と資格	17		
	3	学生を狙う悪質商法	18		
	4	個人情報とパスワード	19		
	5	不当請求と迷惑メール	20		
	6	メールや掲示板のマナーと法律	21		
	7	著作権、していいことと悪いこと	22		
	8	逮捕されるネットユーザたち	23		
	9	コンピュータウイルスと対策	24		
	10	オフィス演習	25		
	11	オフィス演習	26		
	12	オフィス演習	27		
	13	オフィス演習	28		
	14	オフィス演習	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	I Tの職業と情報倫理			
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・科目試験		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
ITストラテジとマネジメント		30			30
科目概要	企業におけるIT戦略で重要となる「システム戦略」「経営戦略」「企業と法務」「プロジェクトマネジメント」「サービスマネジメント」について、講義を通して用語知識を習得する。				
学習到達目標	企業の様々なプロジェクトに対し、IT化を推進する人材としてアドバイスできる基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	システム戦略	17	法務(知的財産権、セキュリティ関連法規)	
	2	システム企画			
	3	経営戦略マネジメント (経営戦略手法、マーケティング)	18	法務(労働関連・取引関連法規、その他の法律・ガイドライン・技術者倫理)	
	4	経営戦略マネジメント (ビジネス戦略、経営管理、技術戦略マネジメント)	19	法務(標準化関連)	
	5	ビジネスインダストリ(ビジネスシステム、エンジニアシステム)	20	プロジェクト統合マネジメント	
			21	プロジェクト・スコープ・マネジメント	
	6	ビジネスインダストリ (e-ビジネス、民生機器、産業機器)	22	プロジェクト・タイム・マネジメント	
			23	プロジェクト・コスト・マネジメント	
	7	企業活動 (経営・組織論、会計・財務)	24	プロジェクト品質マネジメント	
	8	企業活動(経営環境の変化・課題)		プロジェクト人的資源マネジメント	
	9	企業活動(会計・財務)	25	プロジェクト・リスク・マネジメント	
	10	応用数学(事象と集合、論理演算と論理法則、命題、確率)		プロジェクト調達マネジメント	
	11	応用数学(統計、数値解析、グラフ理論、待ち行列理論)	26	サービスマネジメント	
	12	OR・IE(線形計画法、日程計画)	27	運用設計・ツール	
	13	OR・IE(在庫管理、ゲーム理論)	28	サービスサポート	
	14	OR・IE(IE分析技法、業務改善)	29	サービスデリバリ	
15	OR・IE(品質管理技法)	サービスマネジメント構築			
16	OR・IE(グラフ)	30	ファシリティマネジメント		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	企業活動とITマネジメント 第2版	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F103-コア-102

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
基礎理論		15			15
科目概要	情報処理技術者に必要な「離散数学」「応用数学」「情報」「通信」「計測・制御」について、講義と豊富な練習問題を通して情報処理の基礎理論を習得する。				
学習到達目標	コンピュータ内でのデータ処理を理解して、最適なコンピュータシステムを選択するための基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	離散数学(基数、基数返還)	11	通信に関する理論(伝送路・変復調方式)	
	2	離散数学(数値の表現)	12	通信に関する理論 (多重化方式、誤り検出・訂正)	
	3	離散数学(算術演算と精度)	13	通信に関する理論(信号同期方式)	
	4	離散数学(集合、論理演算)	14	計測・制御に関する理論	
	5	応用数学(確率と統計)	15	科目試験	
	6	応用数学 (数値計算、数値解析、数式処理)	16		
	7	応用数学 (グラフ理論、待ち行列理論、最適化問題)	17		
	8	情報に関する理論 (情報理論、符号理論、文字の表現)	18		
	9	情報に関する理論 (述語論理、形式言語、オートマン、計算量)	19		
	10	情報に関する理論 (人工知能、コンパイラ理論、プログラミング言語論、意味論)	20		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	コンピュータシステムの基礎 第6版	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F104-コア-103

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
ハードウェア		15			15
科目概要	コンピュータのハードウェアとしての構成要素や動作原理について、講義と豊富な練習問題を通して習得する。				
学習到達目標	ハードウェアから見たコンピュータの構成要素や動作原理を理解して、システムのハードウェア構成を決定するための基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	コンピュータの構成	16		
	2	プロセッサ	17		
	3	プロセッサの性能とメモリの基本	18		
	4	メモリシステム	19		
	5	入出力デバイス	20		
	6	入出力装置の種類	21		
	7	ビデオメモリと補助記憶装置	22		
	8	補助記憶装置の容量と読み取り速度	23		
	9	システム構成	24		
	10	分散システム構成	25		
	11	信頼性設計と性能評価	26		
	12	信頼性特性と評価	27		
	13	電子回路	28		
	14	組み込みシステム	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	コンピュータシステムの基礎 第6版	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F105-コア-104

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
ソフトウェア		15			15	
科目概要	コンピュータのソフトウェアとしての構成要素やインタフェース設計について、講義と豊富な練習問題を通して習得する。					
学習到達目標	ソフトウェアから見たコンピュータの構成要素やインタフェース設計を理解して、最適なソフトウェア構成を決定するための基礎知識を身に付ける。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	オペレーティングシステムとは		16		
	2	ジョブ管理とタスク管理		17		
	3	スケジューリングと割り込み		18		
	4	仮想記憶		19		
	5	OSの管理機能とミドルウェア		20		
	6	ファイルシステム		21		
	7	バックアップと開発ツール		22		
	8	言語処理ツール		23		
	9	オープンソースソフトウェア		24		
	10	ヒューマンインタフェース		25		
	11	インタフェース設計		26		
	12	マルチメディア技術		27		
	13	マルチメディア応用		28		
	14	まとめ		29		
	15	科目試験		30		
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	コンピュータシステムの基礎 第6版		SCC		
実習環境						
目標資格	資格名			実施団体		
	ITパスポート試験			IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験			IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験			<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
データ構造とプログラミング		15			15
科目概要	プログラミングで必要となる「データ構造」「アルゴリズムの表現法」「代表的なプログラミング言語とその特徴」について、講義と練習問題を通して基礎的な知識を身に付ける。				
学習到達目標	データ構造と基本形となるアルゴリズムを理解して、後続科目やプログラミングで必要となるアルゴリズムの基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	データ構造 (概要、配列)	11	アルゴリズム (一次元配列の基礎)	
	2	データ構造 (リスト)	12	アルゴリズム (一次元配列-線形探索-)	
	3	データ構造 (スタックとキュー)	13	プログラミング (プログラミング作法、プログラム構造)	
	4	データ構造 (木構造)	14	プログラミング (データ型、文法の表記法)	
	5	アルゴリズム (流れ図の概要)	15	プログラム言語とその他の言語	
	6	アルゴリズム (順次型、選択型 -要素交換-)	16		
	7	アルゴリズム (順次型、選択型 -条件分岐、最大値-)	17		
	8	アルゴリズム (繰り返し型の基本)	18		
	9	アルゴリズム (繰り返し型の応用)	19		
	10		20		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	アルゴリズムとデータ構造 第8版	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験 後続科目である「アルゴリズム」との総合評価とする。		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		



科目名		時間数(90分)			
アルゴリズム		講義	演習	実習	合計
		30			30
科目概要	<p>フローチャート及び疑似言語を用いて代表的なアルゴリズムについて、講義と演習問題を通して表現できる知識を習得する。</p> <p>なお、本科目は IT 企業でシステム開発の実務経験を持ち、アルゴリズム技術を身に着けた講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>より複雑なアルゴリズムを設計・表現する方法を習得するとともに、それをプログラム言語に置き換えることができる能力を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	疑似言語 (記述規則)	26	文字列操作 (線形探索-練習問題-)	
	2	疑似言語 (フローチャート変換)	27	文字列操作 (BM法)	
	3	一次元配列 (合計・平均)	28	文字列操作 (BM法-練習問題-)	
	4	一次元配列 (練習問題)	29		
	5	二次元配列 (添字表現、初期値設定)	30	科目試験	
	6	二次元配列 (行操作、列操作、縦計、横計、平均)			
	7	二次元配列 (練習問題)			
	8	探索 (線形探索)			
	9	探索 (線形探索-練習問題-)			
	10				
	11	探索 (二分探索)			
	12	探索 (二分探索-練習問題-)			
	13				
	14	整列 (逐次決定法)			
	15	整列 (逐次決定法-練習問題-)			
	16				
	17	整列 (隣接交換法)			
	18	整列 (隣接交換法-練習問題-)			
	19				
	20	整列 (基本挿入法、シェルソート)			
	21	整列 (クイックソート)			
	22	整列 (マージソート、ヒープソート)			
	23	整列 (-練習問題-)			
	24	文字列操作 (線形探索)			
	25	文字列操作 (線形探索-練習問題-)			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	アルゴリズムとデータ構造 第8版	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	・科目試験		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)			
ネットワークとセキュリティ		講義	演習	実習	合計
		15			15
科目概要	ネットワーク及び情報セキュリティの概念と技術に関する知識を、講義を通して習得する。 なお、本科目はIT企業でネットワークシステム開発の実務経験を持ち、ネットワークとセキュリティ技術を身に着けた講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。				
学習到達目標	ネットワーク分野とセキュリティ分野において、その概念を理解するのに必要な用語知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ネットワーク方式 ネットワークの基礎	16		
	2	ネットワーク方式 性能計算とインターネット	17		
	3	データ通信と制御 ネットワークアーキテクチャ	18		
	4	データ通信と制御 LAN間接続装置と伝送制御	19		
	5	通信プロトコル TCP/IP	20		
	6	通信プロトコル データリンク層	21		
	7	通信プロトコル ネットワーク層、トランスポート層	22		
	8	通信プロトコル ・アプリケーション層、CORBA	23		
	9	ネットワーク管理	24		
	10	ネットワーク応用技術	25		
	11	情報セキュリティ	26		
	12		27		
	13	情報セキュリティ管理	28		
	14	セキュリティ評価・対策・技術	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	ネットワークとシステム開発の基礎第2版	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験	<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可			

科目番号：F109-コア-111

科目名		時間数(90分)						
		講義	演習	実習	合計			
システム開発の基礎		1	2		15			
		2	3					
科目概要	<p>システム要件定義からソフトウェア詳細設計工程について、講義と練習問題を通して様々なシステムの開発方法を習得する。</p> <p>なお、本科目はIT企業でシステム開発の実務経験を持ち、システム開発に関する技術を身に着けた講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>							
学習到達目標	システム開発の流れと各工程の役割に必要な手法や手順を理解することで、最適なシステムを構築するための基礎知識を身に付ける。							
講義計画	回	内容			回	内容		
	1	ソフトウェア開発モデル						
	2	ライフサイクルプロセス						
	3	ソフトウェア開発手法						
	4	要件定義とソフトウェア設計						
	5	構造化設計						
	6	モジュール設計						
	7	構造化設計例の解読演習						
	8	データ中心設計						
	9	データ中心設計の解読演習						
	10	オブジェクト指向設計						
	11	オブジェクト指向設計演習						
	12	システム開発のテスト						
	13	ソフトウェアの導入と保守						
	14	ソフトウェア開発管理						
	15	科目試験						
使用教材	書籍名				出版社			
	主教材	ネットワークとシステム開発の基礎			SCC			
実習環境								
目標資格	資格名				実施団体			
	基本情報技術者試験				IPA 独立法人情報処理推進機構			
成績評価方法	科目試験				<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可			

科目番号：F110-0 共通-104

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
ビジネスソフト活用1				15	15	
科目概要	表計算ソフト(Excel)の基礎機能から、応用機能まで一連の操作を通してビジネスソフトを有効活用する方法を学習する。また、MOS(Excel)の資格取得に必要な技術力を身につける。					
学習到達目標	表計算ソフト(Excel)の基礎機能から応用機能の操作までが行える技術を身につける。また、MOS(Excel)の資格を取得する。					
講義計画	回	内容			回	内容
	1	基礎練習1			16	
	2	基礎練習2			17	
	3	基礎練習3			18	
	4	模擬試験1 練習			19	
	5	模擬試験1			20	
	6	模擬試験2 練習			21	
	7	模擬試験2			22	
	8	模擬試験3 練習			23	
	9	模擬試験3			24	
	10	模擬試験4 練習			25	
	11	模擬試験4			26	
	12	模擬試験5 練習			27	
	13	模擬試験5			28	
	14	総復習1			29	
	15	総復習2			30	
使用教材	書籍名		出版社			
	主教材	MOS 攻略問題集 Excel 2016		日経BP社		
	副教材					
実習環境	マイクロソフトオフィス Excel 2016					
目標資格	資格名		実施団体			
	Microsoft Office Specialist(Excel 2016)		Microsoft			
成績評価方法	模擬試験(50%) 資格試験(40%) 平常点(10%) ※授業終了後、速やかに資格試験を受験する		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可			

科目名		時間数(90分)			
データベースの基礎		講義	演習	実習	合計
		15			15
科目概要	データベースの「概念」「データベース管理システム(DBMS)」「正規化」「SQL」について、講義と豊富な練習問題を通して習得する。				
学習到達目標	データベースシステムの動作原理や利活用と基本的な設計を理解して、データベースを使った最適なシステムを構築するための基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	データベースの基礎 (ファイル、DBの概念、DBの種類)	16		
	2	データベースの基礎 (データモデル、三層スキーマ)	17		
	3	データベース管理システム(DBMS)	18		
	4	データベース設計(概要)	19		
	5	データベース設計 (第一正規化、第二正規化)	20		
	6	データベース設計(第三正規化)	21		
	7	データベース設計(物理設計)	22		
	8	データ操作(データベース言語)	23		
	9	データ操作(SQLの概要)	24		
	10	データ操作(グループ化、副問合せ)	25		
	11	データ操作(表の結合、集合関数)	26		
	12	トランザクション処理 (トランザクション管理、データ制御)	27		
	13	トランザクション処理 (排他制御、障害回復)	28		
	14	データベース応用	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	ネットワークとシステム開発の基礎第2版	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F112-0 共通-101

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
アルゴリズム応用		5	10		15
科目概要	<p>アルゴリズムについて、問題演習と講義を通して、基礎の復習から実践的な応用アルゴリズムまで考える力を習得する。</p> <p>なお、本科目はプログラミングの実務経験を持つ講師が、実務経験で得たアルゴリズムの考え方やノウハウを活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	アルゴリズムの基礎から応用力までを身につけて、プログラミングに活かすことができるようになる。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1	配列操作1 (1次元配列)		16	
	2	配列操作2 (2次元配列)		17	
	3	基本アルゴリズム1 (線形探索の応用)		18	
	4	基本アルゴリズム2 (二分探索の応用)		19	
	5	基本アルゴリズム3 (基本選択法の応用)		20	
	6	文字列操作1 (文字列の比較)		21	
	7	文字列操作2 (文字列の圧縮/復元)		22	
	8	文字列操作3 (BM法)		23	
	9	データ構造1 (スタック)		24	
	10	データ構造2 (2分探索木)		25	
	11	データ構造3 (ヒープ)		26	
	12	数学的アルゴリズム1 (数値と文字の変換)		27	
	13	数学的アルゴリズム2 (逆ポーランド記法)		28	
	14	総復習とまとめ		29	
	15	科目試験		30	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	基本情報 STEP UP 演習 アルゴリズム対策		インフォテック・サーブ	
	副教材	アルゴリズムとデータ構造		電子開発学園	
実習環境	なし				
目標資格	資格名		実施団体		
	基本情報技術者試験		IPA 独立行政法人 情報処理推進機構		
	応用情報技術者試験		IPA 独立行政法人 情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験 (60%) 演習課題の提出 (40%)		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)			
ネットワーク応用1		講義	演習	実習	合計
		15			15
科目概要	ネットワーク構成の理論や設計方法について、講義を通して必要な知識と具体的手法を習得する。				
学習到達目標	システムエンジニアやネットワークエンジニアに必要なネットワーク理論やネットワーク設計方法を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ネットワーク通信とプロトコル OSI 参照モデルとは	9	一般的なネットワークトポロジーの違い ネットワークの違い	
2	基本的なネットワークの理論と概念 TCP/IP プロトコルスイート	10	適切なアドレッシング設定を行う (IPv4、IPv6)		
3	ワイヤレス接続ネットワーク イーサネット(有線接続)ネットワーク	11	適切なアドレッシング設定を行う (NAT/PAT、MAC アドレス、キャスト)		
4	情報セキュリティポリシーと文書化 ネットワーク設備の安全対策 ネットワーク機器の設置と配線	12	基本的なルーティングの考え方とプロトコル (静的・動的ルーティング、ルーティングプロトコル)		
5	さまざまなネットワークデバイスの機能と役割 ネットワークサービスとアプリケーションの利用	13	基本的なルーティングの考え方とプロトコル (ゲートウェイルーティング、高可用性)		
6	ネットワークサービス /アプリケーションの設置や設定	14	通信技術の基本要素 クラウドや仮想化をサポートするテクノロジー 基本的なネットワークの実装		
7	さまざまなWANテクノロジーの特徴とメリット	15	科目試験		
8	さまざまなケーブルとコネクタ				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	GET!CompTIA Network+	翔泳社		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	CompTIA Network+		CompTIA		
基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構			
応用情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構			
ネットワークスペシャリスト試験		IPA 独立法人情報処理推進機構			
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F114-OSYS-101

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
ビジネスソフト活用2				15	15	
科目概要	ワープロソフト (Word) の基礎機能から、応用機能まで一連の操作を通してビジネスソフトを有効活用する方法を学習する。また、MOS (Word) の資格取得に必要な技術力を身につける。					
学習到達目標	ワープロソフト (Word) の基礎機能から応用機能の操作までが行える技術を身につける。また、MOS (Word) の資格を取得する。					
講義計画	回	内容			回	内容
	1	基礎練習1			16	
	2	基礎練習2			17	
	3	基礎練習3			18	
	4	模擬試験1 練習			19	
	5	模擬試験1			20	
	6	模擬試験2 練習			21	
	7	模擬試験2			22	
	8	模擬試験3 練習			23	
	9	模擬試験3			24	
	10	模擬試験4 練習			25	
	11	模擬試験4			26	
	12	模擬試験5 練習			27	
	13	模擬試験5			28	
	14	総復習1			29	
	15	総復習2			30	
使用教材	書籍名		出版社			
	主教材	MOS 攻略問題集 Word 2016		日経B P社		
	副教材					
実習環境	マイクロソフトオフィス Word 2016					
目標資格	資格名		実施団体			
	Microsoft Office Specialist (Word 2016)		Microsoft			
成績評価方法	模擬試験 (50%) 資格試験 (40%) 平常点 (10%) ※授業終了後、速やかに資格試験を受験する		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可			



科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
J A V A		15	10	20	45
科目概要	<p>企業のシステム開発やアプリ開発でニーズが高い J a v a について、講義・机上演習・実習を通して基本文法から基本的なアルゴリズムのプログラミングまでを習得する。</p> <p>なお、本科目は IT 企業でシステム開発の実務経験を持ち、プログラミング技術を身に着けた講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>J a v a の基本文法や標準ライブラリを使用して、基礎的なアルゴリズムのプログラミングができる技術を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	Java の特徴と歴史 Java 開発環境 Java を使ったプログラム開発の流れ	13 14	ループ型プログラムを作成するときの注意点、for 文のネスト プログラミング演習 (繰り返し型)	
2	プログラム作成準備 プログラミング実習	15 20	プログラミング実習 (繰り返し型)		
3	良いプログラムを作るために 計算するプログラム	21 22	if 文、if~else 文、else if 句 文字列の比較、複合条件での分岐		
4	簡単なプログラムの作成 デバッグ	23 24	プログラミング演習 (分岐) プログラミング実習 (分岐)		
5	プログラミング演習 (デバッグ)	29			
6	プログラミング実習 (デバッグ)	30	配列		
7		31	配列を利用したプログラム技法		
8	データの記憶	33	配列変数の代入		
9	プログラミング演習 (データの記憶)	34	多次元配列		
10	プログラミング実習 (データの記憶)	35	プログラミング演習 (配列)		
11	while 文、比較演算子 10 回繰り返すプログラム 複合代入演算子とインクリメント演算子	36 42 43	プログラミング実習 (配列) まとめ		
12	入力の繰り返し、for 文	44 45	科目試験		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	Java の教科書	SCC		
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JDK (Java SE 7 以降)</li> <li>・テキストエディタ (Cpad for Java)</li> <li>・Web ブラウザ (ヘルプ参照等で使用)</li> </ul>				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科目試験 (60%)</li> <li>・実習評価 (40%)</li> </ul> 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F116-シス-104

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
データベース応用		4	26		30
科目概要	データベース操作言語（SQL）とデータの正規化について、演習を中心とした授業を通して実践的に学習する科目である。				
学習到達目標	実践的なデータベース操作言語（SQL）とデータの正規化を理解し、企業等でデータベーススペシャリストとして活躍するための基礎力を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	SELECT文の基本 集合関数	22	追加・更新・削除	
	2	WHERE句	23	テーブル&ビューの作成	
	3	GROUP BY句	24	データベース設計	
	～	HAVING句	25	データ正規化演習	
	5		～		
	6	CASE式	29		
	～	ORDER BY句	30	科目試験	
	12	DISTINCTキーワード			
	13	副問い合わせ			
	～	ASキーワード			
	15				
	16	JOIN句			
	17	OUTER JOIN句			
	18	EXISTS句			
	～	UNION演算子			
	21				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	改訂3版 すらすらと手が動くようになるSQL書き方ドリル	技術評論社		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	応用情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	データベーススペシャリスト試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	ORACLE MASTER Bronze SQL 基礎		オラクル		
成績評価方法	・科目試験（80%） ・演習評価（20%） 別途定める評価シートに基づく		＜評価基準＞ 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F117-シス-103

科目名		時間数(90分)			
SEA/J基礎		講義	演習	実習	合計
		30			30
科目概要	情報セキュリティ全般の知識について、SEA/J基礎コースの講義と過去問題を通して習得する。				
学習到達目標	SEA/J基礎(CSBM)資格を取得し、企業等でセキュリティ・リーダーとなる基礎知識を習得する				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	情報セキュリティマネジメント	15	ID管理と認証、パスワード認証、バイオメトリクス認証、認証デバイス	
	2	セキュリティ運用			
	3	インフラセキュリティ	16	認証プロトコル、シングルサインオン、アクセス制御手法	
	4				
	5	不正アクセス	17	プログラミング	
	6	ファイアウォールの概念	18	不正プログラム	
	7	ネットワークアクセスコントロール NAT	19	不暗号の基礎、共通鍵	
			20	公開鍵、その他の鍵	
	8	ファイアウォールの導入と運用	21	電子署名	
	9	IDSの概要と構成 検知アルゴリズム	22	PKI	
			23	セキュリティプロトコル	
	10	侵入検知関連技術	24	標準規格	
	11	アプリケーションセキュリティ (DNS、電子メール)	25	法令	
			26		
12	アプリケーションセキュリティ (Web)	27	資格試験対策		
		28			
13	サービス管理、ファイルシステム管理、アカウント管理、ネットワーク保護	29			
14	修正プログラムの管理、ログ管理、 監査機能、TrustedOS	30	科目試験		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	情報セキュリティ技術認定 基礎コース テキスト	SEA/J		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	情報セキュリティ技術認定 基礎(CSBM)		SEA/J		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	応用情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
情報セキュリティマネジメント試験		IPA 独立法人情報処理推進機構			
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
HTMLとCSS		1		14	15
科目概要	ホームページ作成やWebアプリケーション開発で必要となる「HTML」「CSS」「JavaScript」について、実習課題を通して基本文法から活用法までを習得する。				
学習到達目標	Webサイトデザインの基礎とサーバーサイドで使用されている JavaScript を取得し、ショッピングサイト等を構築する基礎知識を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	Web制作の概要	8	背景の指定	
	2	Webデザインの基礎		ボックスモデル	
		HTMLの概要とHTML5の主要素		ボックスモデルのレイアウト	
	3	見出し、段落	9	マルチカラム	
		定義語・略語		display:flex	
		文字飾り		ナビゲーションのデザイン	
		リスト表示	10	テキストの回り込み	
		画像の表示		枠線と背景	
	4	自サイトへのリンク	11	Webサイト作成の流れ	
		外部サイトへのリンク		構造化	
		ナビゲーション	12	CSSの適用	
		セクション		Webページで動画を再生しよう	
	5	フォーム	13	canvasで図形を描こう	
		CSSの基本		ライブラリを使いこなそう	
	6	セレクタ	14	GoogleMapsで地図を表示しよう	
		Class名とid名		実習課題まとめ	
	7	CSSの記述場所	15		
		基本のCSS			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	30時間アカデミック Webデザイン	実教出版		
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Webブラウザ</li> <li>・TeraPad</li> </ul>				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	課題提出(全30課題) 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点: 秀 89~80点: 優 79~70点: 良 69~60点: 可 59点以下: 不可		

科目番号：F119-0 共通-106

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
特別講座Ⅰ（情報マルチメディア科、医療情報学科）		180	0	0	180
科目概要	「基本情報技術者試験」「応用情報技術者試験」の資格取得にむけた対策講座を実施する。				
学習到達目標	上記の資格取得を目標に講座を展開する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 85	対策授業（10月国家試験） ・基本情報技術者			
	86 ～ 180	対策授業（4月国家試験） ・基本情報技術者 ・応用情報技術者			
使用教材	書籍名			出版社	
		プリント資料（過去問題）			
実習環境	なし				
目標資格	資格名			実施団体	
	基本情報技術者試験			IPA	
	応用情報技術者試験			IPA	
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・模擬試験の平均（50%）</li> <li>・出欠状況（50%）</li> </ul>			<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可	

科目番号：F120-OGAME-101

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
C言語		10		5	15
科目概要	C言語を使ったプログラミングについて、講義から実習を通して、基本となるプログラミング能力を習得する。				
学習到達目標	C言語を基礎から学習して、C言語を使ったプログラミングができる技術を身につける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	C言語について	11	実習2	
	2	基本プログラム1(型)	12	実習3	
		基本プログラム2(演算子)	13	実習4	
	3	制御文1(if)	14	実習5	
	～	制御文2(for)	15	科目試験	
	4				
	5	制御文3(while)			
		制御文3(その他)			
	6	配列とポインタ1(配列)			
	～	配列とポインタ2(ポインタ1)			
	7	配列とポインタ2(ポインタ2)			
	8	関数1(関数の呼び出し)			
		関数2(引数の引き渡し)			
	9	構造体1			
		構造体2			
	10	実習1			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	Cの絵本 C言語が好きになる新しい9つの扉	翔泳社		
	副教材				
実習環境	jcPad				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	実習課題(30%) 試験(70%)		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)			
J A V A (ゲーム)		講義	演習	実習	合計
		15	5	10	30
科目概要	<p>企業のシステム開発やアプリ開発でニーズが高い J a v a について、講義・机上演習・実習を通して基本文法から基本的なアルゴリズムのプログラミングまでを習得する。</p> <p>なお、本科目は IT 企業でシステム開発の実務経験を持ち、プログラミング技術を身に着けた講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>J a v a の基本文法や標準ライブラリを使用して、基礎的なアルゴリズムのプログラミングができる技術を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	Java の特徴と歴史	13	ループ型プログラムを作成するときの注意点、for 文のネスト	
		Java 開発環境		プログラミング演習 (繰り返し型)	
		Java を使ったプログラム開発の流れ		プログラミング演習 (繰り返し型)	
	2	プログラム作成準備	15	プログラミング実習 (繰り返し型)	
		プログラミング実習	16		
	3	良いプログラムを作るために	17	if 文、if~else 文、else if 句	
		計算するプログラム	18	文字列の比較、複合条件での分岐	
	4	簡単なプログラムの作成	19	プログラミング演習 (分岐)	
		デバッグ	20	プログラミング実習 (分岐)	
	5	プログラミング演習 (デバッグ)	21		
	6	プログラミング実習 (デバッグ)	22	配列	
	7		23	配列を利用したプログラム技法 配列変数の代入	
8	データの記憶	24	多次元配列		
9	プログラミング演習 (データの記憶)		プログラミング演習 (配列)		
10	プログラミング実習 (データの記憶)	25			
11	while 文、比較演算子	26	プログラミング実習 (配列)		
	10 回繰り返すプログラム	27			
	複合代入演算子とインクリメント演算子	28	まとめ		
12	入力の繰り返し、for 文	29			
		30	科目試験		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	Java の教科書	SCC		
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JDK (Java SE 7 以降)</li> <li>・テキストエディタ (Cpad for Java)</li> <li>・Web ブラウザ (ヘルプ参照等で使用)</li> </ul>				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科目試験 (60%)</li> <li>・実習評価 (40%)</li> </ul> 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点 : 秀 89~80点 : 優 79~70点 : 良 69~60点 : 可 59点以下 : 不可		

科目番号：F122-MM-102

科目名		時間数(90分)			
デザイン理論		講義	演習	実習	合計
		15			15
科目概要	<p>色彩や物体の配置などデザインの要素が引き起こす様々な効果について、講義と実例を通して「分析」「評価」「コントロール」する基礎的な知識と技法を学習する。</p> <p>なお、本科目はコンテンツ開発企業でデザインに携わった実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>ビジュアルデザインに関する知識や技術を学習することにより、デザインの中に自分の意図を明確に表現する方法を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	デザイン分野とデザインの本質	10	線遠近法以外の遠近法	
	2	色の基本的な知識		調子で表す立体感	
	3	色による感情効果	11	平面構成	
		色の対比と同化		表現法	
	4	配色法	12	美の秩序と構成の基本	
	5	色の特徴	13	配置による感情効果	
	6	観察の重要性	14	デザインプロセス	
		観察方法としてのデッサン		デザイナーの心得	
	7	プリミティブによる観察	15	デジタルデザインへ	
		遠近法の基礎知識		科目試験	
	8	一点透視法の利用			
		二点透視法の利用			
	9	三点透視法の利用			
		線遠近法の応用			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	デザイン理論			
	副教材	配色カード、スケッチブック、色鉛筆、鉛筆(2B、6B)、消しゴム、定規、のり、はさみ、カッターナイフ			
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>科目試験(50%)</li> <li>演習作品(50%)</li> </ul> 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		



科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
デザイン実践		15		15	30
科目概要	<p>CGアプリケーション(「Photoshop」「Illustrator」「Maya」)を使ったデジタルコンテンツの制作について、講義と実習課題を通して基礎知識と基本操作を習得し、各アプリケーション間の連携作業を身に付ける。</p> <p>なお、本科目はコンテンツ開発企業でデザイン・CG映像制作に携わった実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>ゲーム会社やデザイン会社で実際に使われているソフトウェアを連携して使って、デジタルコンテンツ制作の基礎力を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	デジタルデザイン	19	マッピング	
	2	2次元グラフィックス	20	実習(マテリアル表現)	
	3	実習(ドロー系ソフトの基本操作)	21	シーンレイアウト	
	4	CGソフトにおける色の表現		ライティング	
	5	実習(ドロー系ソフトの応用操作)	22	カメラポジション	
	6	ペイント系ソフト		レンダリング	
	7	実習(フォトレタッチ)	23	実習(レンダリング)	
	8	写真撮影技法	24	様々な3DCG表現技法	
	9	実習(ラスタ画像編集)	25	合成処理	
	10	3次元グラフィックス	26	総合実習(デザインの考え方)	
	11	実習(3DCGソフトの基本操作)	27	総合実習(デザインの条件と意図の重要性)	
	12	様々なモデリング手法	28	総合実習(画像データの出力方法)	
	13	実習(基本モデリング)	29	アニメーションの基礎	
	14	実習(モチーフの観察と部品の設計)	30	科目試験	
	15	実習(モチーフのモデリング1)			
	16	モデルの構造、マテリアル表現の基礎			
	17	実習(モチーフのモデリング2)			
	18	実習(モチーフのモデリング3)			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	デジタル映像表現 -CGによるアニメーション制作-[改訂新版]	CG-ARTS		
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Photoshop(Adobe)</li> <li>・Illustrator(Adobe)</li> <li>・Maya(Autodesk)</li> </ul>				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科目試験(50%)</li> <li>・実習評価(50%)</li> </ul>		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
キャラクター表現の基礎		13	2		15
科目概要	キャラクターをリアルに描写するために人体構造の知識や描画技法について、講義と演習を通して習得する。  なお、本科目はキャラクター作成の実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。				
学習到達目標	人体の構造とキャラクター描写の基本やテクニックを習得し、ゲームやイラストのキャラクターをリアルに描写できるようになる。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1	キャラクターの表現		12	イラスト制作1
	2	キャラクターの立体感			
	3	人体の構造と描画テクニック1 全身		13	イラスト制作2
	4	人体の構造と描画テクニック2 頭部			
	5	人体の構造と描画テクニック3 胴体		14	講評・総括
	6	人体の構造と描画テクニック4 腕と手		15	科目試験
	7	人体の構造と描画テクニック5 脚と足			
	8	人体の構造と描画テクニック6 髪とアクセサリー			
	9	人体の構造と描画テクニック7 年齢			
	10	人体の構造と描画テクニック8 重心と動作			
	11	人体の構造と描画テクニック9 衣服			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	・配布資料			
	副教材	・鉛筆(シャープペンシル) ・消しゴム			
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・科目試験(50%) ・演習課題(50%) 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F125-MM-103

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
ゲームプランニング		10	5		15
科目概要	<p>ゲーム開発の第一歩である企画書の作成について、講義と演習を通して発想から企画書の作成までを習得する。</p> <p>なお、本科目はゲーム開発企業でゲーム開発に携わった実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>ゲームを開発するための発想法から、そのアイデアを整理して企画書を作成するまでができるようになる。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ゲーム制作の基礎知識	10	ジャンル別 企画書作成のポイント	
	2	ゲームの企画書		総合演習	
	3	プランナー グループ作成演習	11	総合演習	
	4	アイデアの抽出	12	ブラッシュアップ クリンナップ	
	5	ブレンストーミング&KJ法演習	13	総合演習	
	6	企画書のレイアウト	14	科目のまとめ&作品紹介	
	7	ビジュアルの重要性	15	科目試験	
	8	プレゼンテーション アイデアのまとめ演習			
	9	企画書の作り方と仕様書 総合演習			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	配布資料			
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>科目試験 (40%)</li> <li>演習問題 (60%)</li> </ul> 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F126-OGAME-102

科目名		時間数(90分)			
マルチメディア技術(ベーシック)		講義	演習	実習	合計
		30			30
科目概要	マルチメディア技術の知識について、CG-ARTS 協会主催のマルチメディア検定ベーシックコースの講義と問題を通して習得する。				
学習到達目標	マルチメディア検定ベーシックを取得し、マルチメディア技術の基礎知識を習得する				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	マルチメディアとは	15	オンラインショッピング	
	2	アナログとデジタル		金融サービス	
	3	デジタル端末・ハードウェア	16	コンテンツ配信	
	4			広告とマーケティング	
	5	オペレーティングシステム	17	情報家電	
	6	ヒューマンインタフェース	18	IOT	
	7	ポータブル記憶メディア	19	ゲーム技術	
		ファイルフォーマット	20	ICカード	
	8	文書の作成	21	交通情報	
	9	映像や音声の編集と再生 画像の作成	22	行政とIT	
			23	セキュリティ	
	10	三次元のCG	24	個人情報保護法	
	11	モデリング	25	知的財産権	
		レンダリング	26		
12	WEBページの作成 スクリプト言語の利用	27	資格試験対策		
		28			
13	インターネットの仕組みと役割 ブロードバンドネットワーク	29	科目試験		
		30			
14	モバイル通信 WWW,各プロトコル				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	入門マルチメディア	CG-ARTS 協会		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	マルチメディア検定 ベーシック		CG-ARTS 協会		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		
	資格試験				

科目番号：F127-0 共通-106

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
特別講座Ⅰ（情報マルチメディア科、医療情報学科）		165	0	0	165
科目概要	「基本情報技術者試験」「応用情報技術者試験」の資格取得にむけた対策講座を実施する。				
学習到達目標	上記の資格取得を目標に講座を展開する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 85	対策授業（10月国家試験） ・基本情報技術者			
	86 ～ 165	対策授業（4月国家試験） ・基本情報技術者 ・応用情報技術者			
使用教材	書籍名			出版社	
		プリント資料（過去問題）			
実習環境	なし				
目標資格	資格名			実施団体	
	基本情報技術者試験			IPA	
	応用情報技術者試験			IPA	
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・模擬試験の平均（50%）</li> <li>・出欠状況（50%）</li> </ul>			<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可	

科目名		時間数(90分)					
		講義	演習	実習	合計		
就職指導		10	20		30		
科目概要	就職活動を円滑にすすめるための業界研究、企業調査、自己分析の方法について、講義と演習課題を通して習得する。また、企業セミナーや個別企業説明会、OB・OG訪問参加の際のマナー、採用試験として実施される適性検査(SPI試験)、論作文、グループディスカッション、面接(集団、個人)試験の対策を演習と講義で学習する。						
学習到達目標	就職活動の中で発生する様々なイベントにおいて、個人の有する能力を最大限発揮できるように準備する。就職活動は、個人ごとの基礎学力や性格、到達目標が異なるため科目としての評価は実施しない。						
講義計画	回	内容		回	内容		
	1	SPI問題	自己分析	16	SPI問題	志望動機の考え方	
	2	SPI問題	自己分析	17	SPI問題	志望動機の考え方	
	3	SPI問題	自己分析	18	SPI問題	志望動機の考え方	
	4	SPI問題	自己分析	19	SPI問題	履歴書の書き方	
	5	SPI問題	業界調査	20	SPI問題	履歴書の書き方	
	6	SPI問題	業界調査	21	SPI問題	履歴書の書き方	
	7	SPI問題	業界調査	22	SPI問題	履歴書の書き方	
	8	SPI問題	業界調査	23	SPI問題	履歴書の書き方	
	9	SPI問題	企業分析の方法	24	SPI問題	採用試験(作文)	
	10	SPI問題	企業分析の方法	25	SPI問題	採用試験(作文)	
	11	SPI問題	企業分析の方法	26	SPI問題	採用試験(個人面接)	
	12	SPI問題	エントリーシートの書き方	27	SPI問題	採用試験(個人面接)	
	13	SPI問題	エントリーシートの書き方	28	SPI問題	採用試験(グループワーク)	
	14	SPI問題	エントリーシートの書き方	29	まとめ1		
	15	SPI問題	志望動機の考え方	30	まとめ2		
使用教材	書籍名			出版社			
	主教材	最新最強の適性検査クリア問題集					
	副教材	プリント資料					
実習環境	なし						
目標資格	資格名			実施団体			
	なし						
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>模擬試験の平均(50%)</li> <li>出欠状況(50%)</li> </ul>			<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可			

科目番号：F201-シス-203

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
セキュリティ応用		15			15
科目概要	<p>情報セキュリティ管理や情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS) など情報セキュリティの実践的な知識や技術について、講義と過去問題を通して身に付ける。</p> <p>なお、本科目は IT 企業でネットワークとセキュリティについて研究した実務経験を持つ講師が、幅広い知識と研究成果を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>情報セキュリティ分野の高度な知識や技術を理解するとともに、企業のセキュリティ部署において活躍できる基礎力を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	情報セキュリティの重要性と機密管理	16		
	2	ISMS と情報セキュリティポリシー	17		
	3	リスク分析と評価	18		
	4	セキュリティ技術評価	19		
	5	情報セキュリティ技術	20		
	6	パスワード管理と認証技術	21		
	7	電子証明書と PKI	22		
	8	ソーシャルエンジニアリング	23		
	9	DoS 攻撃とマルウェア	24		
	10	技術的セキュリティ対策	25		
	11		26		
	12	アプリケーションセキュリティ	27		
	13	物理的・人的セキュリティ対策	28		
	14	まとめ	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	セキュリティ応用 (学習ノート)			
実習環境	なし				
目標資格	資格名		実施団体		
	応用情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)			
ヒューマンインタフェース論		講義	演習	実習	合計
			15		15
科目概要	<p>より良いヒューマンインタフェースを設計するために人間の行動心理学や五感の特性とIT機器のヒューマンインタフェースについて、講義と演習問題を通して習得する。</p> <p>なお、本科目はセミナー講師でセミナー・研修に携わった実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>人間の行動や心理状態を考慮し、かつ様々なIT機器の特性を活かしたユニバーサルデザインのインタフェースを設計できるようになる。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ユーザインタフェース概論	15	科目試験	
	2	人間の特性(メンタルモデル、行動基準)			
	3	使いやすいインタフェースの要素			
	4	プロトタイピング(1)			
	5	プロトタイピング(2)			
	6	視覚(動きの認識、形状の認識)			
	7	視覚(色)			
	8	レイアウト			
	9	文字とフォント、メッセージ			
	10	聴覚			
	11	機器特性			
	12	身体特性とユニバーサルデザイン			
	13	新しいインタフェース(xR)			
	14	これからのインタフェース			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	改訂ヒューマンインタフェース論	SCC		
	副教材	色鉛筆、定規			
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		



科目番号：F203-共通

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
卒業研究				120	120
科目概要	学科ごとの集大成として、テーマに沿ったソフトウェア開発を行い、グループワークの難しさを理解する。				
学習到達目標	企画立案から設計・開発・発表までの工程を学科の特色に沿った、ソフトウェア製品の開発を通して、計画性・協調性の他、報告・連絡・相談の大切さの重要性を理解する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 10	企画検討			
	11 ～ 30	設計およびレビュー			
	31 ～ 90	開発およびテスト			
	91 ～ 110	発表準備等			
	111 ～ 120	発表会			
	使用教材	書籍名		出版社	
	主教材	なし			
	副教材	なし			
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	作品提出および発表内容による総合評価 別紙参照		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F204-シス-106-2

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
J A V A 2		6		9	15
科目概要	<p>J a v aについて、実習を通して複雑なアルゴリズムや実践的なプログラミング技法を習得する。</p> <p>なお、本科目は IT 企業でシステム開発の実務経験を持ち、プログラミング技術を身に着けた講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>J a v aの様々な命令やライブラリを使用して、企業のシステムやアプリ開発などの実践的なプログラミングができる技術を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容		回	内容
	1	プログラミング実習 (その他の制御文)			
	2	プログラミング実習 (その他の制御文)			
	3	メソッドの概念			
	4	プログラミング実習 (メソッド)			
	5	ストリーム入出力			
	6	プログラミング実習 (ストリーム入出力)			
	7	ファイルの構造と入出力手順			
	8	テキストファイルの入出力			
	9	ファイルに関する情報の取得と操作			
	10	プログラミング実習 (ファイル入出力)			
	11				
	12				
	13				
	14				
	15	プログラミング総合実習			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	Javaの教科書	SCC		
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JDK (Java SE 7以降)</li> <li>・テキストエディタ (Cpad for Java)</li> <li>・Webブラウザ (ヘルプ参照等で使用)</li> </ul>				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科目試験 (60%)</li> <li>・実習評価 (40%)</li> </ul> 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F205-シス-205-1

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
オブジェクト指向プログラミング		30		15	45
科目概要	オブジェクト指向の基本的な考え方とJavaによる実装について、講義と実習問題を通して、システムを構築する知識を学習する。				
学習到達目標	Javaの基本文法やライブラリを利用して、オブジェクト指向プログラミングができる技術を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	学習を始めるにあたって	19	コンストラクタ	
	2	オブジェクト指向とは何か	20	パッケージ	
	3	基本的なJavaプログラムの構造	21	インポート	
		型と定数/変数	22	修飾子と可視化	
	4	文字と文字列、配列	23	例外処理	
	5	演算子	24	スレッド処理	
	6	制御構造	25	コレクションクラスとGenerics	
	7	Javaプログラムにおけるクラス	26	キーボード入力とファイルI/O	
	8	newを使用したインスタンスの生成	27	データベースアクセスとJDBC	
	9	複数のクラスを使用する	28	GUIとイベント処理	
	10	引数/戻り値を使用する	29	アプレット	
	11	クラスメソッド	30	インスタンスの生成	
	12	インスタンス変数とクラス変数	28	継承による拡張	
	13	オーバーロード	29	インタフェースの追加	
	14	継承	30	総合演習開発手順説明	
	15	オーバーライド	31 ～ 45	総合演習 (ビデオレנטルシステム)	
	16	抽象クラス			
	17	インタフェース			
	18	ポリモルフィズム			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	オブジェクト指向プログラミング	SCC		
実習環境	・JavaSE7以降				
	・データベース (MySQL または PostgreSQL)				
	・Java開発ツール (Eclipseを推奨)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	・科目試験		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F206-シス-201

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
Linux				15	15
科目概要	サーバOSとして高いシェア率のLinuxについて、講義・実習問題を通して知識と基本操作を習得する。				
学習到達目標	Linuxの概念を理解するとともにコマンドの使い方を習得することで、実際のサーバを操作できるスキルを習得する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	Linuxの概要	13	総合実習	
	2	ユーザ管理	14		
	3	プロセス	15	科目試験	
	4	ファイルシステムとディレクトリの操作			
	5	パーミッション			
	6	シンボリックリンクとパス指定			
	7	エディタ (vi の基本操作)			
	8	エディタ (vi を使ったファイル編集)			
	9	ネットワークとバックアップ関連コマンド			
	10	シェル			
	11	シェルの操作			
	12	シェルスクリプト			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	改訂 基礎から学ぶLinux	SCC		
実習環境	・Tera Term (または telnet, ssh 接続のできるターミナルソフト)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科目試験 (70%)</li> <li>・実習課題 (30%)</li> </ul> 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F207-シス-206

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
オラクルSQL		20	25	0	45
科目概要	データベースを管理するために必要な知識や技術力について、講義と具体的な事例を学習する。				
学習到達目標	データベース管理者に必要なデータベースの知識や SQL の知識を身に付け、ORACLEMASTER Bronze Oracle Database11g の合格を目標とする。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1	オラクルRDB		15 ～ 16	追加・更新・削除
	2	SELECT			
	3	WHERE			
	4	ORDERBY		17 ～ 20	表の作成
	5	文字関数			
	6	数値関数日付関数		21 ～ 45	練習問題(演習)
	7	変換関数			
	8	一般関数			
	9	その他関数			
	10	グループ関数			
	11	複数表			
	12	SQL1999 準拠			
	13	副問合せ			
	14				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	スタートアップ オラクルマスター Bronze 11g SQL 基礎 I		SCC	
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ORACLEMASTER Bronze Oracle Database11g		Oracle		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F208-シス-207

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
オラクルDBA		20	0	25	45
科目概要	データベースを管理するために実行すべきタスクや機能について、講義と具体的な事例を学習する。				
学習到達目標	データベース管理者に必要なタスクの実行方法を学習し、ORACLEMASTER Bronze Oracle Database11gの合格を目標とする。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 2	データベース管理の概要	15 ～ 16	ユーザとセキュリティ	
	3 ～ 4	Oracle ソフトウェアのインストールおよびデータベースの作成	17 ～ 18	スキーマとオブジェクトの管理	
	5 ～ 6	OEM Database Control およびSQLPlusの使用	19 ～ 22	バックアップとリカバリの管理	
	7 ～ 8	Oracle ネットワーク環境の構成	23 ～ 25	監視とアドバイザ	
	9 ～ 11	Oracle インスタンスの管理	26 ～ 27	クリティカルエラーの調査	
	12 ～ 14	データベース記憶域構造の管理	28 ～ 45	練習問題(演習)	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	スタートアップ オラクルマスター Bronze DBA 11g	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ORACLEMASTER Bronze Oracle Database11g		Oracle		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
A I の活用と開発技術		9	3	3	15
科目概要	<p>A I (人工知能) の「しくみ」「活用法」「利点・欠点」について、事例や演習・実習を通してA I 関連システムの開発に必要な知識を学習する。</p> <p>なお、本科目は IT 企業でA I 技術の活用について調査・研究した業務経験を持つ講師が、その幅広い知識を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	A I の基礎知識と現状を理解し、将来に向けた最適なA I の提案とシステム構築への応用力を身につける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	A I の歴史	16		
	2	A I の発展過程	17		
	3	A I のビジネス活用	18		
	4	A I にできること	19		
	5	機械学習	20		
	6		21		
	7	ニューラルネットワーク	22		
	8	ディープラーニング (深層学習)	23		
	9	A I の実例 (顔検出)	24		
	10	A I の実例 (物体検出)	25		
	11	A I の実例 (まとめ)	26		
	12	A I の実装手段	27		
	13	A I の発達と影響を受ける産業	28		
	14	A I の将来	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	学習ノート(補助資料)			
	副教材	実習用配布教材			
実習環境	VirtualBox + Linux 仮想マシン				
目標資格	資格名		実施団体		
	IT パスポート試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		IPA 独立法人情報処理推進機構		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F210-Web-202

科目名		時間数(90分)			
Webアプリケーション構築		講義	演習	実習	合計
		19		26	45
科目概要	Java サーバサイドプログラミング技術を使った Web サーバの構築について、講義と実習を通してサーブレットと JSP の概念や仕組み、データベースとの連携方法を習得する。				
学習到達目標	基本的な SNS (Social Networking Service) サイトやオンラインショッピングサイトを、Java サーバサイドプログラミング技術を応用して構築できる技術を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	Webサーバの構成要素	31	総合演習(総まとめ)	
	2	Eclipseによるサーブレット開発手順	32		
	3	サーブレットの基本事項	33		
	4	文字コードとエンコード	34		
	5	リクエストによる入力値の受け取り	35		
	6	実習(練習問題1、2)	36		
	7	はじめてのJSP	37		
	8	JSPの基本的なタグ(宣言、式)	38		
	9	JSPの基本的なタグ(その他)	39		
	10	実習(JSP)	40		
	11	クッキーとセッションID	41		
	12	フォワード、リダイレクト、スコープ	42		
	13	実習(プログラム間のつながり)	43		
	14	JavaBeans	44		
	15	MVCモデル	45		
	16	事例研究			
	17	実習(JavaBeans)			
	18	MySQLの環境設定と基本的使用法			
	19	表の操作(SQL)			
	20	実習(DB操作)			
	21	ユーザ認証			
	22	事例研究(ユーザ認証)			
	23				
	24	実習(まとめ)			
	25	セキュリティ確保の実現			
	26	フルブルーフ			
	27				
	28				
	29	総合演習(総まとめ)			
	30				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	Webアプリケーション構築の教科書	SCC		
実習環境	・Eclipse(含JDK)				
	・Webサーバ(Apache)				
	・JSP/サーブレットコンテナ(Tomcat)				
	・データベース(MySQL等)				
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	総合演習 別途定める評価シートに基づく			<評価基準> 100~90点：秀	
				89~80点：優	
			79~70点：良		
			69~60点：可		
			59点以下：不可		



科目番号：F211-共通

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
特別講座Ⅱ（システム2年課程）		135	0	0	135
科目概要	「基本情報技術者試験」、「応用情報技術者試験」、「オラクルSQL基礎」、「オラクルDBA」、の資格取得にむけた対策講座を実施する。				
学習到達目標	上記の資格取得を目標に講座を展開する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 43	対策授業（4月国家試験） ・基本情報技術者 ・応用情報技術者			
	44 ～ 61	対策授業 ・オラクルSQL（6月試験） ・オラクルDBA（7月試験）			
	62 ～ 135	対策授業（10月国家試験） ・基本情報技術者 ・応用情報技術者			
使用教材	書籍名			出版社	
		プリント資料（過去問題）			
実習環境	なし				
目標資格	資格名			実施団体	
	なし				
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・模擬試験の平均（50%）</li> <li>・出欠状況（50%）</li> </ul>			<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可	

科目番号：F212-MM-205

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
マルチメディア技術		45			45
科目概要	マルチメディア技術の知識について、CG-ARTS 協会主催のマルチメディア検定エキスパートの講義と問題を通して習得する。				
学習到達目標	マルチメディア検定エキスパートを取得し、マルチメディア技術の応用知識を習得する				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	情報の伝達とメディアの役割	15	インターネットの応用	
	2	コミュニケーションデザイン	16	ICT 技術	
	3	ヒューマンコンピュータ インタラクション	17	知的財産権	
	4	マルチメディアの特徴	18	ハードウェア	
	5	カラーモデルマネジメントシステム	19		
	6	画像のデジタル化	20	マルチメディア検定用語対策	
	7	ラスタとベクタ	21		
	8	図形の数値表現	22		
	9	コンピュータシステムの仕組みと技術	23	模擬試験	
	10				
	11	ネットワークプロトコル	40		
	12	無線通信			
	13	セキュリティ	41	本番試験前講義	
	14	携帯端末			
	15	マルチメディアアプリケーションの 実現			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	実践マルチメディア	CG-ARTS 協会		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	マルチメディア検定 エキスパート		CG-ARTS 協会		
成績評価方法	資格試験		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F213-大学

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
ITリテラシー応用		30			30
科目概要	IT全般の知識について、CompTIA A+(220-901, 902)に準拠した範囲の講義と問題をとうして取得する。				
学習到達目標	CompTIA A+を取得し、さまざまなデバイスでのトラブルシューティング、ネットワーク、セキュリティ等のベストプラクティスを習得する。 モバイルとクラウド環境の活用し、多様なデバイスの実行環境と、ビジネスへの活用を遂行できる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	(220-901)第1章 ハードウェア	16	(220-902)第1章 Windows オペレーティングシステム	
	2		17	(220-902)第2章 その他の オペレーティングシステム	
	3	(220-901)第2章 ネットワーク	18		
	4		19	(220-902)第3章 セキュリティ	
	5	(220-901)第3章 モバイルデバイス	20		
	6		21	(220-902)第4章 ソフトウェア トラブルシューティング	
	7	(220-901)第4章 ハードウェアと ネットワークトラブルシューティング	22		
	8		23	(220-902)第5章 運用手順	
	9	(220-901)模擬試験	24		
	10		25	(220-902)模擬試験	
	11		26		
	12		27		
	13		28		
	14	(220-901)資格試験	29		
	15	(220-902)第1章 Windows オペレーティングシステム	30	(220-902)資格試験	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材				
	副教材				
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法			<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
アニメーション技法		10		20	30
科目概要	<p>人体を用いたCGアニメーションに必要な技法や動きの表現について、講義と実習を通して基本原理から知識技術まで習得する。</p> <p>なお、本科目はゲーム開発企業でCGに携わった実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	CGアニメーションの制作に関連する原理や技術を理解し、基礎的なCGアニメーションの製作ができるようになる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	アニメーションの基礎	16	実習(リグ構造を使ったアニメーション)	
	2	実習(セルアニメーションの作成)	17	アニメーション制作のプロセス	
	3	キーフレームと中割り	18	実習(シナリオ)	
	4	実習(簡単なアニメーション)	19		
	5	人体の構造とポーズ	20	実習(モデルの制作)	
	6	実習(ポーズ・ツー・ポーズ)	21		
	7	歩行とタイミング	22		
	8	実習(歩行アニメーション)	23		
	9	細かな動作	24	実習(モーション付け)	
	10	実習(ジャンプアニメーション)	25		
	11	誇張表現	26		
	12	実習(フォロースルーアニメーション)	27	実習(レンダリング)	
	13	カメラ・ライト・属性のアニメーション	28		
	14	実習(シーンの演出)	29	総合演習作品発表	
	15	特殊なアニメーション	30	科目試験	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	アニメーション技法 (学習ノート)			
実習環境	・Maya(Autodesk)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科目試験(40%)</li> <li>・実習評価(60%)</li> </ul> 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F215-MM-104

科目名		時間数(90分)			
ゲームプログラミング I		講義	演習	実習	合計
		9		36	45
科目概要	ゲームを開発するときに使用されているC#について、講義・練習問題・実習問題を通して、基本文法から基礎的なゲーム作成ができるまでを習得する。				
学習到達目標	C#の基本文法やライブラリーを使って、基礎的なゲームのプログラミングができる技術を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	C#言語の概要	31	実習(ファイル操作)	
2	実習(VisualStudioの使い方)	32			
3	変数のデータ型、代入演算子	33			
4	論理演算子・算術演算子、初期化	34			
5	実習(データ型と演算子)	35			
6	基本制御文(直線型から多分岐型)	36	総合演習		
7	基本制御文(繰り返し型)	37			
8		38			
9	実習(基本制御文)	39			
10		40			
11		41			
12	配列	42			
13		43			
14		44			
15	実習(配列)	45			
16					
17					
18	クラスとメソッド				
19					
20					
21	実習(クラスとメソッド)				
22					
23					
24	構造体				
25					
26					
27	実習(構造体)				
28					
29					
30	ファイル操作				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	猫でもわかるC#プログラミング 第3版	SBクリエイティブ		
実習環境	VisualStudio C#				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	総合演習 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可		

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
ゲームプログラミングⅡ		30		15	45	
科目概要	統合開発環境である Unity を使ったゲーム開発について、講義と演習課題を通してC#スクリプトによるオブジェクト操作やマルチプラットフォーム開発の技法を習得する。					
学習到達目標	ゲームエンジンである Unity を使用して、ゲーム機や Android 向けの基本的なゲームを開発できる技術を身に付ける。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	Unity の基礎と設定		27		
	2	Unity の操作		28	ゲーム 3	
	3	ゲーム 1 作成 (物理挙動を利用した基礎的なゲームの作成)		29	スマートデバイス向けブラッシュアップ	
	4			30		
	5			31		ゲーム 3
	6			32		スマートデバイス向けブラッシュアップ
	7	ゲーム 1 のビルド (プロジェクトとシーン)		33	総合演習	
	8	ゲーム 1 のブラッシュアップ (マテリアル、プレハブ)		34		
	9			35		
				36		
	10	ゲーム 1 スマートデバイス向けブラッシュアップ		37		
	11			38		
	12	ゲーム 2 作成 (スクリプト、階層構造)		39		
	13			40		
	14			41		
	15			42		
	16			43		
	17	ゲーム 2 のブラッシュアップ (GUI、シーン)		44		
	18			45		
	19					
	20					
	21	ゲーム 2 スマートデバイス向けブラッシュアップ				
	22					
	23	ゲーム 3 作成(ライト、パーティクル)				
	24					
25						
26						
使用教材	書籍名		出版社			
	主教材	Unity2018 入門 最新開発環境による簡単 3D&2D ゲーム製作				
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Unity</li> <li>・画像制作ツール</li> <li>・3Dモデル制作ツール</li> </ul>					
目標資格	資格名		実施団体			
成績評価方法	総合演習 別途定める評価シートに基づく		<評価基準> 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可			

科目番号：F217-MM-201

科目名		時間数(90分)			
ゲームアルゴリズム		講義	演習	実習	合計
		15			15
科目概要	<p>ゲームの設計や制作で最も必要な思考ルーチン(プレイヤーと対戦する側の行動を決定するプログラム)について、講義と事例紹介を通して必要となる知識や技法を習得する。</p> <p>なお、本科目はゲーム開発企業でゲーム開発に携わった実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>ゲームを面白くする重要な要素であるコンピュータ側の動作や行動を決定するプログラムの知識や技法を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ゲームの思考ルーチンとは	9	パターンを使った行動 (パターンムーブメント、徘徊)	
	2	ゲームプログラミングの基礎1		FSMと障害物の回避 (FSM、自律型エージェント)	
	3	ゲームプログラミングの基礎2	10	ウエーブとキャラクター性	
	4	ボードゲームの思考ルーチン (先読み、Mini-Max法、 $\alpha$ - $\beta$ 法)	11	ウエイポイントと ウエイポイントナビゲーション	
	5	シミュレーションゲームの思考ルーチン (マップ構造、経路探索)	12	ゲームAIの学習 (ニューラルネット、TD学習)	
	6	リアルタイムゲームの思考ルーチン	13	まとめ	
	7	ゲームエージェントの移動 (三角関数、ベクトル)	14	科目試験	
	8	ゲームエージェントの行動 (ラジアン、座標変換、追跡行動など)	15		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	配布資料			
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	科目試験		<p>&lt;評価基準&gt; 100~90点：秀 89~80点：優 79~70点：良 69~60点：可 59点以下：不可</p>		

科目番号：F218-MM-206

科目名		時間数(90分)				
マルチメディア総合演習 I		講義	演習	実習	合計	
			45		45	
科目概要	これまでに修学したスキルを用い、ゲームアプリケーション、ポートフォリオなどのコンテンツを作成し、成果物のプレゼンテーションを行う。					
学習到達目標	タスクに対して、適切な開発・作成ツールを選択し、対応できるようになる。また、スケジュール管理やプレゼンテーション技法などのスキルアップを目指す。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	プレゼンテーション技法		26	コンテンツの製造 2	
	2			27		
	3	プロジェクト管理技法		28	中間報告	
	4	企画書 作成/審査		29	コンテンツの製造 3	
	5			30		
	6			31		
	7			32		
	8	コンテンツの製造 1		33	プレゼンテーション準備	
	9			34		
	10			35		
	11			36		
	12			37		
	13			38		
	14	中間報告		39	プレゼンテーション	
	15			40		
	16	コンテンツの製造 2		41	ファクトコントロール 講評	
	17			42		
	18			43		
	19			44		
	20			45		
	21					
	22					
	23					
	24					
25						
使用教材	書籍名		出版社			
	主教材	なし				
	副教材					
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Maya (Autodesk)</li> <li>・ Unity</li> <li>・ VisualStudio C#</li> </ul>					
目標資格	資格名		実施団体			
	なし					
成績評価方法	作品：80% プレゼンテーション：20% 別紙参照		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可			



科目番号：F219-共通

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
特別講座Ⅱ（ゲーム2年課程）		105	0	0	105
科目概要	「基本情報技術者試験」、「応用情報技術者試験」、「CompTIA A+」の資格取得にむけた対策講座を実施する。				
学習到達目標	上記の資格取得を目標に講座を展開する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 43	対策授業（4月国家試験） ・基本情報技術者 ・応用情報技術者			
	44 ～ 58	対策授業 ・CompTIA A+（11月試験）			
	59 ～ 105	対策授業（10月国家試験） ・基本情報技術者 ・応用情報技術者			
使用教材	書籍名		出版社		
		プリント資料（過去問題）			
実習環境	なし				
目標資格	資格名		実施団体		
	なし				
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・模擬試験の平均（50%）</li> <li>・出欠状況（50%）</li> </ul>		<評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可		

科目番号：F220-共通

科目名		時間数(90分)					
就職対策(2年課程)		講義	演習	実習	合計		
		30			30		
科目概要	就職活動を円滑にすすめるための業界研究、企業調査、自己分析の方法について、講義と演習課題を通して習得する。また、企業セミナーや個別企業説明会、OB・OG訪問参加の際のマナー、採用試験として実施される適性検査(SPI試験)、論作文、グループディスカッション、面接(集団、個人)試験の対策を演習と講義で学習する。						
学習到達目標	就職活動の中で発生する様々なイベントにおいて、個人の有する能力を最大限発揮できるように準備する。就職活動は、個人ごとの基礎学力や性格、到達目標が異なるため科目としての評価は実施しない。						
講義計画	回	内容		回	内容		
	1	SPI問題	自己分析	16			
	2	SPI問題	自己分析	~	SPI問題	適性検査問題	
	3	SPI問題	業界調査	18			
	4	SPI問題	業界調査	19			
	5	SPI問題	企業分析の方法	~	SPI問題	筆記試験問題(一般常識)	
	6	SPI問題	企業分析の方法	21			
	7	SPI問題	エントリーシートの書き方	22	SPI問題	性格検査	
	8	SPI問題	エントリーシートの書き方	23			
	9	SPI問題	志望動機の考え方	~	企業調査		
	10	SPI問題	履歴書の書き方	25			
	11	SPI問題	履歴書の書き方	26			
	12	SPI問題	採用試験(作文)	~	面接練習		
	13	SPI問題	採用試験(集団面接)	29			
	14	SPI問題	採用試験(個人面接)	30	まとめ		
	15	SPI問題	採用試験(個人面接)				
使用教材	書籍名			出版社			
	主教材	就職筆記試験対策問題集 一般常識・SPI編			ムゲンダイ出版		
	副教材	プリント資料					
実習環境	なし						
目標資格	資格名			実施団体			
	なし						
成績評価方法	・模擬試験の平均(50%) ・出欠状況(50%)			<評価基準> 100~90点: 秀 89~80点: 優 79~70点: 良 69~60点: 可 59点以下: 不可			