

1-2 情報マルチメディア専門科（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専門科			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)		
一 年 次	専 門	IT-社-01	I T の職業と情報倫理	必 修	30時間	15時限		
		IT-共-07	IT戦略とマネジメント		60時間	30時限		
		IT-共-08	基礎理論		30時間	15時限		
		IT-共-01	ハードウェア		30時間	15時限		
		IT-共-02	システムとソフトウェア		30時間	15時限		
		IT-共-05	ネットワークとセキュリティ		30時間	15時限	○	
		IT-共-03	データとアルゴリズム		30時間	15時限		
		IT-共-04	アルゴリズム		60時間	30時限	○	
		IT-共-06	システム開発技術と情報戦略		30時間	15時限	○	
		共通-104	ビジネスソフト活用		30時間	15時限		
		IT-社-02	ヒューマンスキル		30時間	15時限		
		SYS-共-02	J A V A		選 択 1	120時間	60時限	○
	SYS-ネ-02	ネットワーク応用	30時間	15時限				
	SYS-開-03	データベース応用	30時間	15時限				
	SYS-ネ-01	情報セキュリティ技術	60時間	30時限				
	SYS-開-01	HTMLとCSS	30時間	15時限				
	IT-社-03	プロダクトイノベーション	30時間	15時限				
	共通-107-1	特別講座 I	450時間	225時限				
	GAME-101	ゲームプログラミング	選 択 2	60時間		30時限		
	CRE-共-02	デザイン理論		30時間	15時限			
	CRE-共-03	デザイン実践		60時間	30時限	○		
	CRE-ゲ-01	ゲームプランニング		30時間	15時限	○		
	GAME-102	マルチメディア技術(ハードウェア)		60時間	30時限			
	GAME-103	マルチメディア演習		60時間	30時限			
	CRE-ゲ-05	キャラクター描画		30時間	15時限			
	共通-107-2	特別講座 I		420時間	210時限			
		計			1140時間	570時限		
	1年次年間授業日数			194日				

情報マルチメディア専門科（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専門科			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	共通-201	セキュリティ応用	必 修	30時間	15時限	○	
		共通-202	ヒューマンインタフェース論		30時間	15時限	○	
		シス-202	オブジェクト指向プログラミング		90時間	45時限	○	
		シス-203	L i n u x	選 択 1	30時間	15時限		
		シス-204	オラクルデータベース		120時間	60時限		
		シス-205	A I の活用と開発手法		30時間	15時限	○	
		シス-206	W e b アプリケーション構築		90時間	45時限		
		シス-208	テクニカルライティング		30時間	15時限		
		シス-210	実践ネットワーク技術		120時間	60時限		
		シス-211	A I プログラミング		30時間	15時限		
		SYS-ネ-07	AWSクラウド		60時間	30時限		
		シス-212	特別講座 II		390時間	195時限		
	MM-201	マルチメディア技術 (エキスパート)	選 択 2		90時間	45時限		
	MM-203	アニメーション技法		60時間	30時限	○		
	MM-204	ゲームプログラミング II		60時間	30時限			
	MM-205	U n i t y		90時間	45時限			
	MM-209	ゲームビジネス		30時間	15時限			
	SYS-ネ-01	情報セキュリティ技術		60時間	30時限			
	MM-206	3Dデザイン		60時間	30時限			
	MM-207	ゲームエフェクト		30時間	15時限			
	MM-208	ゲームサウンド		30時間	15時限			
MM-210	デジタルデザイン総合演習 I	60時間		30時限				
MM-211	デジタルデザイン総合演習 II	90時間	45時限					
MM-212	特別講座 II	330時間	165時限					
一般	共通-205	キャリアデザイン	必 修	90時間	45時限			
計				1140時間	570時限			
2年次年間授業日数				196日				

情報マルチメディア専門科（3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専門科			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)		
三 年 次	専 門	IT-共-02	プロジェクトマネジメント	必 修	30時間	15時限	○	
		共通-301	メンタルヘルスマネジメント		60時間	30時限		
		共通-302	実践システム開発演習		30時間	15時限		
		共通-303	特別講座Ⅲ		300時間	150時限		
		共通-304	卒業研究		300時間	150時限		
		シス-301	J a v a 応用	選 択 1	90時間	45時限		
		シス-302	機械学習		60時間	30時限		
		シス-303	システム構築総合演習		60時間	30時限		
		シス-304	A I プログラミング応用		60時間	30時限		
		シス-305	P y t h o n エンジニア		60時間	30時限		
		MM-301	ゲーム構築総合演習	選 択 2	120時間	60時限		
		MM-302	エキスパートCGクリエイター		60時間	30時限		
		MM-303	CM制作		30時間	15時限		
		MM-304	U n i t y 実践		90時間	45時限		
		MM-305	映像表現技法		30時間	15時限		
	一般	共通-302	キャリアデザイン2	必 修	30時間	15時限		
	計				1080時間	540時限		
3年次年間授業日数				181日				
3年間総授業時間数 3360時間				3年間総授業日数571日				

科目番号：IT-社-01

科目名		時間数(90分)				
ITの職業と情報倫理		講義	演習	実習	合計	
		15			15	
科目概要	専門学校入学直後の導入科目として、これからの学習への動機付けと情報リテラシー教育を行う。					
学習到達目標	IT技術のトレンドと業界動向を把握し、目指す職業と有効な資格を具体化できるようになる。また、IT(特にインターネット)を活用したコミュニケーションの種類や特性、情報セキュリティを理解し、ITを効果的かつ安全に活用するための基本的なスキルを身につける。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	ITの発展と社会				
	2	インターネットの基礎知識				
	3	IoTとAI				
	4	ITの職業と資格				
	5	IT社会のトラブル				
	6	情報セキュリティ				
	7	コンピュータウイルス				
	8	情報のとらえ方				
	9	情報発信のルール				
	10	著作権				
	11	問題演習1				
	12	問題演習2				
	13	問題演習3				
	14	試験対策				
	15	科目試験				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	ITの職業と情報倫理		電子開発学園		
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(80%) 平常点(20%)			<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戦略とマネジメント		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	企業活動	16	経営戦略マネジメント	
	2	企業会計	17	技術戦略マネジメント	
	3		18	ビジネスインダストリ	
	4	応用数学	19		
	5		20	(確認試験2)	
	6	OR	21	プロジェクトマネジメント	
	7		22		
	8	IE分析とQC手法	23		
	9	業務分析	24	(確認試験3)	
	10		25	サービスマネジメント	
	11	法務と標準化	26	サービスマネジメントの手法	
	12		27		
	13	(確認試験1)	28	(確認試験4)	
	14	経営戦略マネジメント	29	システム監査	
	15		30	(確認試験5)	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	IT戦略とマネジメント	株式会社インフォテック・サーブ		
	副教材	IT戦略とマネジメント サブノート(各校任意)	株式会社インフォテック・サーブ		
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(全5回の確認試験)		<評価基準>		
	確認試験1(企業と法務分野)	30%	100~90点	: 秀	
	確認試験2(経営戦略分野)	20%	89~80点	: 優	
	確認試験3(PM分野)	20%	79~70点	: 良	
	確認試験4(SM分野)	20%	69~60点	: 可	
	確認試験5(システム監査分野)	10%	59点以下	: 不可	

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	情報基礎理論	学園(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：IT-共-01

科目名		時間数(90分)			
ハードウェア		講義	演習	実習	合計
		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	コンピュータの種類と五大装置			
	2	データの表現と基数			
	3	基数変換			
	4				
	5	データの表現形式			
	6				
	7	中央処理装置と主記憶装置の構成			
	8	命令とアドレッシング			
	9	ALUの回路構成			
	10	高速化技術			
	11	磁気ディスク			
	12	その他の補助装置			
	13	入力装置と出力装置			
	14	入出力制御とインタフェース			
	15	まとめ(科目試験)			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	ITワールド	株式会社インフォテック・サーブ		
	副教材	ITワールド サブノート	株式会社インフォテック・サーブ		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		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(100%)		<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：IT-共-02

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
システムとソフトウェア		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	情報処理システムの処理形態				
	2	高信頼化システムの構成				
	3	情報処理システムの評価				
	4					
	5	ヒューマンインタフェース				
	6					
	7	マルチメディア				
	8	ソフトウェアの分類				
	9	オペレーティングシステム				
	10					
	11	プログラム言語				
	12	ファイル				
	13					
	14					
	15	まとめ(科目試験)				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	ITワールド		株式会社インフォテック・サーブ		
	副教材	ITワールド サブノート		株式会社インフォテック・サーブ		
実習環境						
目標資格	資格名			実施団体		
	ITパスポート試験			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験			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(100%)		<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
ネットワークとセキュリティ		15			15
科目概要	<p>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。</p> <p>本科目は IT 企業でネットワークエンジニアとして業務経験を持つ講師が、ネットワークの基本的な知識からトラブルシューティングまでの業務について実務に即した講義をおこなう。</p>				
学習到達目標	<p>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。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	インターネット			
	2	標準プロトコル			
	3	ネットワークアーキテクチャ			
	4	LAN と MAC アドレス			
	5	接続装置とその他の LAN 技術			
	6	ネットワークの構成要素			
	7	通信技術と伝送制御			
	8	ネットワーク管理			
	9	中間試験(ネットワーク分野)			
	10	情報セキュリティの概念			
	11	情報セキュリティ技術			
	12	情報セキュリティの管理と評価			
	13	セキュリティ対策			
	14				
	15	最終試験(セキュリティ分野)			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	IT ワールド	株式会社インフォテック・サーブ		
	副教材	IT ワールド サブノート	株式会社インフォテック・サーブ		
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		
	中間試験(ネットワーク分野)(50%) 最終試験(セキュリティ分野)(50%)				

科目名		時間数(90分)			
データとアルゴリズム		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」、及び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	データベースシステムの動作原理や利活用と基本的な設計、およびデータ構造と基本形となるアルゴリズムを利解して、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	データベースの設計			
	2	データベース管理システム(DBMS)			
	3	SQL			
	4				
	5	いろいろなデータベース			
	6	中間試験(データベース分野)			
	7	データ構造			
	8				
	9	フローチャート			
	10	線形探索法			
	11	2分探索法/ハッシュ探索法/計算量			
	12	データ整列処理			
	13	その他のアルゴリズム			
	14				
	15	最終試験(アルゴリズム分野)			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	ITワールド	株式会社インフォテック・サーブ		
	副教材	ITワールド サブノート	株式会社インフォテック・サーブ		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ITパスポート試験		IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	基本情報技術者試験		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 中間試験(データベース分野)(50%) 最終試験(アルゴリズム分野)(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		

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
アルゴリズム		30			30
科目概要	<p>基本となるアルゴリズムについて、講義と演習問題を通してフローチャート及び疑似言語を用いて表現できる知識を習得する。</p> <p>本科目はIT企業でプログラマ、システムエンジニアの実務経験をもつ講師が担当し、幅広い知識と研究成果を活かして講義する。また、現場で起こりがちな注意点についても指導する。</p>				
学習到達目標	<p>プログラミングの基本となるアルゴリズムを理解し、様々な問題解決ができる知識と能力を身に付けるとともに、情報処理技術者試験「基本情報技術者試験」のアルゴリズム問題が解けるようになる。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	アルゴリズムとは	16	ハッシュ探索	
	2	問題分析	17	2分探索	
	3	流れ図(フローチャート)	18	探索の計算量	
	4	基本制御構造	19	基本選択法	
	5	疑似言語	20	ヒープソート	
	6	アルゴリズムの評価基準	21	基本交換法	
	7	配列	22	シェーカーソート	
	8	ハッシュ表	23	基本挿入法	
	9	リスト	24	シェルソート	
	10	単方向リストの基本操作	25	クイックソート	
	11	スタック	26	マージソート	
	12	キュー	27	総当たり法/KMP法	
	13	木構造	28	ボイヤ・ムーア法	
	14	2分木の基本操作	29	グラフ理論	
	15	線形探索	30	経路探索	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	データ構造とアルゴリズム	株式会社インフォテック・サーブ		
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(100%)		<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)			
システム開発技術と情報戦略		講義	演習	実習	合計
		15			15
科目概要	<p>システム開発の流れ（プロセス）、開発手法 及び 企業における情報戦略の考え方や知識を、講義を通して学習する。</p> <p>本科目は IT 企業でプログラマ、システムエンジニアの実務経験をもつ講師が担当し、システム開発プロセスに従って、企業における情報システムの役割について講義する。また、現場の開発経験を交えながら、陥りやすい失敗例についても指導する。</p>				
学習到達目標	<p>システム開発の流れと各工程の役割で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。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	システム開発プロセス			
	2				
	3	ソフトウェア実装プロセス			
	4				
	5	保守・廃棄プロセス			
	6	ソフトウェア開発/設計手法			
	7				
	8				
	9	システム開発環境と Web アプリケーション			
	10	中間試験(システム開発分野)			
	11	情報システム戦略			
	12				
	13	情報システム企画			
	14				
	15	最終試験(情報戦略分野)			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	IT 戦略とマネジメント	株式会社インフォテック・サーブ		
	副教材	IT 戦略とマネジメント サブノート	株式会社インフォテック・サーブ		
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		
	中間試験(システム開発分野) (50%)				
	最終試験(情報戦略分野) (50%)				

科目番号：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				15	15	
科目概要	表計算ソフト(Excel)の基礎昨日から、応用昨日まで一連の捜査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				
	2	基礎練習2				
	3	基礎練習3				
	4	模擬試験1 練習				
	5	模擬試験1				
	6	模擬試験2 練習				
	7	模擬試験2				
	8	模擬試験3 練習				
	9	模擬試験3				
	10	模擬試験4 練習				
	11	模擬試験4				
	12	模擬試験5 練習				
	13	模擬試験5				
	14	総復習1				
	15	総復習2				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	MOS 攻略問題集 Excel 2019		日経BP社		
実習環境	Excel 2019					
目標資格	資格名			実施団体		
	Microsoft Office Specialist Excel 2019			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
ヒューマンスキル			15		15
科目概要	社会人基礎力の3つの力「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」について、ストーリーベースドラーニング(SBL: Story Based Learning)方式でグループ討議を中心にした演習を通して社会人としての素養を習得する。				
学習到達目標	経済産業省が提唱する社会人基礎力「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」をグループ演習で習得し、社会人としての振る舞いやチームワークを意識した行動を実践する力を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	基礎編：社会人基礎力の概要、働きかけ力			
	2	基礎編：傾聴力、状況把握力			
	3	基礎編：発信力、主体性			
	4	基礎編：課題発見力、計画力、規律性			
	5	基礎編：柔軟性、創造力、実行力			
	6	基礎編：ストレスコントロール力			
	7	応用編：働きかけ力、状況把握力			
	8	応用編：実行力、柔軟性			
	9	応用編：規律性、創造力、ストレスコントロール力			
	10	応用編：課題発見力、計画力、主体性			
	11	応用編：傾聴力、発信力			
	12	実践編：市場ニーズと仮説の検証			
	13	実践編：解決策のアイデア			
	14	実践編：プレゼンテーションの準備			
	15	実践編：プレゼンテーション			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	ヒューマンスキル	電子開発学園		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	演習評価(100%) 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
J A V A		21	6	33	60
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 Java 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。 本科目は IT 企業でプログラマ、システムエンジニアの実務経験をもつ講師が担当し、JAVA 言語の文法から基本的なプログラミング手順、ライブラリの活用方法について講義および指導する。</p>				
学習到達目標	<p>Java 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 の特徴と開発の流れ	26	プログラミング実習 (配列2)	
	2	Java の開発環境と基本構造	27	プログラミング演習 (トレース)	
	3	変数宣言の文	28	まとめ	
	4	プログラミング演習 (変数宣言の文)	29		
	5	式と演算子1	30	科目試験 (中間)	
	6	プログラミング演習 (式と演算子1)	31	メソッド1	
	7	式と演算子2	32		
	8	プログラミング実習 (式と演算子2)	33	プログラミング演習 (メソッド1)	
	9		34	プログラミング実習 (メソッド1・引数/戻り値)	
	10	条件分岐1	35	メソッド2	
	11	プログラミング演習 (条件分岐1)	36	プログラミング実習 (メソッド2・オーバーロード)	
	12	条件分岐2	37	複数クラスを用いた開発	
	13	プログラミング実習 (条件分岐2)	38	プログラミング実習 (パッケージ/Java API)	
	14		39	総合実習課題	
	15	繰り返し1	40		
	16	プログラミング演習 (繰り返し1)	～	総合プログラミング実習	
	17	プログラミング実習 (繰り返し1)	57		
	18	繰り返し2	58	まとめ	
	19	プログラミング実習 (繰り返し2)	59		
	20		60	科目試験	
	21	配列1			
	22	プログラミング演習 (配列1)			
	23	プログラミング実習 (配列1)			
	24	配列2			
	25	プログラミング実習 (配列2)			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	スッキリわかる Java 入門	株式会社インプレス		
	副教材	PDF 補助資料			
実習環境	JDK + 統合開発環境(Eclipse 推奨) Web ブラウザ				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	科目試験 (80%) 実習課題 (20%)		<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：SYS-ネ-02

科目名		時間数(90分)				
ネットワーク応用		講義	演習	実習	合計	
		15			15	
科目概要	<p>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。 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>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。</p>					
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 OS I 参照モデルとは		8	ルーティング	
				9	トランスポート層と代表的なプロトコル	
	2	物理層とケーブル		10	アプリケーション層と代表的なプロトコル	
	3	データリンク層の役割		11	インターネットとセキュリティ	
	4	VLAN		12	クラウドコンピューティングと仮想化	
	5	ネットワーク層の役割と IP アドレス		13	無線 LAN ネットワークの冗長化技術	
	6	ネットワーク層の基本プロトコル		14	IPv6	
	7	アドレス変換と ICMP		15	科目試験	
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	ストーリーで学ぶ ネットワークの基本		インプレス		
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		
	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 平常点 (確認問題の成果等)			<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：SYS-開-03

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
データベース応用		2	13		15
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	はじめてのSQL SQLの基本ルール	12	結合②（外部結合）	
	2	SQLの命令体系（4大命令）	13	結合③（結合に関するさまざまな構文）	
	3	WHERE句による絞り込み	14	副問合せ①（単一行副問合せ）	
	4	検索結果の加工 DISTINCTキーワード ORDER BY句 集合演算子（UNION等）	15	副問合せ②（複数行副問合せ）	
	5	練習問題1	13	副問合せ③（表副問合せ、相関副問合せ）	
	6	式と関数（CASE演算子、さまざまな関数）	14	練習問題3	
	7	集計とグループ化①（集計関数、GROUP BY句）	15	科目試験	
	8	集計とグループ化②（HAVING句）			
	9	練習問題2			
	10	結合①（JOIN句）			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	スッキリわかるSQL入門 第3版	株式会社インプレス		
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	<ul style="list-style-type: none"> 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：SYS-ネ-01

科目名		時間数(90分)			
情報セキュリティ技術		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模擬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、	
	2	セキュリティ運用		バイオメトリクス認証、認証デバイス	
	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、	
	4			アクセス制御手法	
	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	資格試験対策	
12	アプリケーションセキュリティ (Web)	27			
		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	科目試験		
		30			
14	修正プログラムの管理、ログ管理、 監査機能、TrustedOS				
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		

科目番号：SYS-開-01

科目名		時間数(90分)			
HTMLとCSS		講義	演習	実習	合計
		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」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を取得し、サイト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の主な要素		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	10	ナビゲーションのデザイン	
	4	リスト表示		テキストの回り込み	
		画像の表示	11	枠線と背景	
	5	自サイトへのリンク		Webサイト作成の流れ	
		外部サイトへのリンク	12	構造化	
		ナビゲーション		CSSの適用	
	6	セクション	13	Webページで動画を再生しよう	
		フォーム		canvasで図形を描こう	
	7	CSSの基本	14	ライブラリを使いこなそう	
		セレクタ		GoogleMapsで地図を表示しよう	
	7	Class名とid名	15	実習課題まとめ	
		CSSの記述場所			
	7	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	Webブラウザ TeraPad				
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)(100%) 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	
プロダクトイノベーション			15		15	
科目概要	外部コンテストへのエントリーを目標として、「グループ討議」「プレゼン資料作成」「発表」を演習中心で学習することで、実用的なアイデアの検証やプレゼンテーションの考え方や技法を習得する。					
学習到達目標	アイデア検証の基本的な考え方を理解するとともに、課題と解決方法を資料としてまとめ、訴求力のあるプレゼンテーションによって聴衆に提案内容を理解させることができる。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1					
	2	市場ニーズと仮説の検証				
	3					
	4					
	5	解決策のアイデア				
	6					
	7					
	8	プレゼン資料作成と発表練習				
	9					
	10					
	11					
	12	プレゼンとフィードバック				
	13	※外部コンテスト提出				
	14					
15						
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	ヒューマンスキル		学園オリジナル		
実習環境						
目標資格	資格名			実施団体		
成績評価方法	演習評価 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：共通-107-1

科目名		時間数(90分)			
特別講座Ⅰ（AI・システム系）		講義	演習	実習	合計
		225			225
科目概要	IPA主催の基本情報技術者試験、応用情報技術者試験、情報処理安全確保支援士試験等の資格取得を目指して対策講座を展開する。				
学習到達目標	上記、国家試験合格に向けて対策講座を実施する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 225	基本情報技術者試験講座 応用情報技術者試験講座 情報処理安全確保支援士試験講座 ネットワークスペシャリスト試験講座 データベーススペシャリスト試験講座 プロジェクトマネージャ試験講座			
使用教材	書籍名			出版社	
	各資格試験の過去問題および 対策プリント資料で実施				
実習環境					
目標資格	資格名			実施団体	
	基本情報処理技術者			IPA 独立行政法人情報処理推進機構	
応用情報処理技術者			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
情報処理安全確保支援士			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
ネットワークスペシャリスト			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
データベーススペシャリスト			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
プロジェクトマネージャ			IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
成績評価方法	資格取得状況と平常点(100%) 別途評価シートによる		<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		

科目番号：GAME-101

科目名		時間数(90分)			
ゲームプログラミング		講義	演習	実習	合計
		16		14	30
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	16	実習2	
	2	基本プログラム1(型)	17	実習3	
	3	基本プログラム2(演算子)	18	実習4	
	4	制御文1(if)	19	実習5	
	5	制御文2(for)	20	実習6	
	6	制御文3(while)	21	実習7	
	7	制御文3(その他)	22	実習8	
	8	配列とポインタ1(配列)	23	実習9	
	9	配列とポインタ2(ポインタ1)	24	実習10	
	10	配列とポインタ2(ポインタ2)	25		
	11	関数1(関数の呼び出し)	～	総合開発実習	
	12	関数2(引数の引き渡し)			
	13	構造体1	28		
	14	構造体2	29	試験対策	
	15	実習1	30	科目試験	
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	
実習環境	jcPad				
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	科目試験(70%) 実習評価(30%)		<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	
デザイン理論		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	デザインの分野と役割		16		
	2	色の基礎知識		17		
	3	色の感じ方と対比		18		
	4	配色の種類と効果		19		
	5	デザインの目的と基本的な手順		20		
	6	形のとらえかた		21		
	7	遠近法による奥行き表現(1)		22		
	8	遠近法による奥行き表現(2)		23		
	9	遠近法による奥行き表現(3)		24		
	10	陰影の観察と鉛筆による表現		25		
	11	デザインの基本手法		26		
	12	美の秩序と構成要素		27		
	13	配置の種類と効果		28		
	14	デザインに必要な力とデジタル技術		29		
	15	科目試験		30		
使用教材	書籍名		出版社			
	主教材	デザイン理論	電子開発学園			
	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	<ul style="list-style-type: none"> 科目試験 (50%) 演習作品 (50%) 別途定める評価シートを参考に評価を行う		<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)			
デザイン実践		講義	演習	実習	合計
		14		16	30
科目概要	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。				
学習到達目標	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用し、デジタルコンテンツ制作の基礎力を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	デジタルデザイン	16	実習(モデリング(2))	
	2	2DCG/ドロー系ソフト	17	モデルの構造とシェーディング	
	3	実習(ドロー描画の基本)	18	実習(モデリング(3))	
	4	デジタルツールの色表現	19	マテリアル表現とマッピング	
	5	実習(ドロー描画と編集手法)	20	実習(マテリアル表現)	
	6	2DCG/ペイント系ソフト	21	シーンレイアウトとライティング	
	7	実習(フォトレタッチの基本)	22	カメラポジションとレンダリング	
	8	写真撮影とラスタ画像編集	23	実習(レンダリング)	
	9	実習(ペイント描画と編集手法)	24	実習(様々な3DCG表現技法)	
	10	3DCGの基本	25	合成処理	
	11	実習(3DCGソフトの基本操作)	26	総合実習(広告のデザイン(1))	
	12	実習(基本的なモデリング手法)	27	総合実習(広告のデザイン(2))	
	13	実習(観察と設計)	28	総合実習(広告のデザイン(3))	
	14	実習(モデリング(1))	29	アニメーションと映像編集	
	15	様々なモデリング手法	30	科目試験	
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協会		
	副教材	なし			
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> Photoshop(Adobe) Illustrator(Adobe) 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"> 科目試験(50%) 実習評価(50%) 別途定める評価シートを参考に評価を行う		<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：CRE-ゲ-01

科目名		時間数(90分)			
ゲームプランニング		講義	演習	実習	合計
		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	12	ブラッシュアップとクリンナップ&総合演習	
	2	ゲームの企画書	13	総合演習 完成へ	
	3	プランナー・グループ作成演習	14	まとめ	
	4	アイデアの抽出	15	科目試験	
	5	ブレーストーミング&KJ法演習			
	6	企画書のレイアウト			
	7	ビジュアルの重要性			
	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			
	10	ジャンル別 企画書作成のポイント&総合演習			
	11	総合演習			
使用教材	書籍名			出版社	
	なし				
実習環境	なし				
目標資格	資格名			実施団体	
	Microsoft PowerPoint				
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 科目試験 (40%) 演習課題 (60%) 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：GAME-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	4	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	22	行政とIT		
	画像の作成	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	27	資格試験対策		
	スクリプト言語の利用	28			
13	インターネットの仕組みと役割	29	科目試験		
	ブロードバンドネットワーク	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(60%)		<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(40%)				

科目番号：GAME-103

科目名		時間数(90分)				
マルチメディア演習		講義	演習	実習	合計	
		1	29		30	
科目概要	2年次のゲーム制作に使用する企画書の作成を行う。 メディア授業のゲームプランニング後に行う科目として企画書の作り込みやポイント等を理解する。					
学習到達目標	コンセプトとターゲットを明確にし、アイデアを整理してゲーム制作に使用できる企画書を作成できるようになる。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	作り方の説明		17		
	2			～	パワーポイント(PC)	
	3	アイデア出し		27		
	4			28	中間報告	
	5			29	ブラッシュアップ	
	～	下書き作成(紙)		30	発表(完成)	
	15					
	16	中間報告				
使用教材	書籍名			出版社		
実習環境	PowerPoint					
目標資格	資格名			実施団体		
成績評価方法	演習評価(100%)			<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
キャラクター描画		13	2		15
科目概要	本科目ではリアリティのあるキャラクターを描写するために人体構造の知識や描画技法について学ぶ。また、演習を通して知識の定着と描画力の向上を図る。				
学習到達目標	人体の構造とキャラクター描画の基本やテクニックを習得し、リアリティのあるゲームやイラストのキャラクターを描画できるようになる。				
講義計画	回 内容				
	1	キャラクターの表現			
	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			
	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			
	6	人体の構造と描画テクニック4 腕と手			
	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			
	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			
	12	イラスト制作			
	13	イラスト制作			
	14	講評・総括			
15	科目試験				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	キャラクター描画	電子開発学園		
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"> 科目試験 (50%) 課題提出 (50%) ※別途定める評価基準例を参考に評価を行う 平常点 (各単元の確認問題、演習課題の成果や提出状況等を加味して加点する) 		<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		

科目番号：共通-107-2

科目名		時間数(90分)			
特別講座Ⅰ（ゲームCG系）		講義	演習	実習	合計
		210			210
科目概要	IPA主催の基本情報技術者試験、応用情報技術者試験、情報処理安全確保支援士試験等の資格取得を目指して対策講座を展開する。				
学習到達目標	上記、国家試験合格に向けて対策講座を実施する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 210	基本情報技術者試験講座 応用情報技術者試験講座 情報処理安全確保支援士試験講座 ネットワークスペシャリスト試験講座 データベーススペシャリスト試験講座 プロジェクトマネージャ試験講座			
使用教材	書籍名		出版社		
	各資格試験の過去問題および 対策プリント資料で実施				
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	基本情報処理技術者		IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	応用情報処理技術者		IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	情報処理安全確保支援士		IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	ネットワークスペシャリスト		IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	データベーススペシャリスト		IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
	プロジェクトマネージャ		IPA 独立行政法人情報処理推進機構		
成績評価方法	資格取得状況と平常点(100%) 別途評価シートによる		<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		

科目番号：共通-201

科目名		時間数(90分)				
セキュリティ応用		講義	演習	実習	合計	
		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。 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の実務経験を持つ講師が、IoT 社会で、さらに重要となるセキュリティ技術について講義する。</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				
	2	ISMS と情報セキュリティポリシー				
	3	リスク分析と評価				
	4	セキュリティ技術評価				
	5	情報セキュリティ技術				
	6	パスワード管理と認証技術				
	7	電子証明書と PKI				
	8	ソーシャルエンジニアリング				
	9	DoS 攻撃とマルウェア				
	10	技術的セキュリティ対策				
	11					
	12	アプリケーションセキュリティ				
	13	物理的・人的セキュリティ対策				
	14	まとめ				
	15	科目試験				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	セキュリティ応用		電子開発学園		
実習環境						
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(100%)			<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：共通-202

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>身の回りの様々なインタフェースの評価や設計を行い、良いヒューマンインタフェースの条件を学習する。また、使い勝手の悪いインタフェースを設計する体験を通して、失敗の原因となる要素の把握方法と対処方法を習得する。</p> <p>本科目はIT企業でプログラマ、システムエンジニアの実務経験をもつ講師が担当し、システム開発におけるユーザインタフェース設計の重要性と注意点を、開発経験を交えながら講義する。</p>							
学習到達目標	<p>「人間の多様性と、共通して持つ感覚」、「扱うデバイスの特性」を理解し、良いインタフェースとは何かを考えて設計できるようになる。</p>							
講義計画	回	内容			回	内容		
	1	プロローグ:インタフェースの世界を旅しよう						
	2	人間の行動と、使いやすさ						
	3	「使いやすいインタフェース」と「使いにくいインタフェース」の違いは、何だろう						
	4	プロトタイプング(1)						
	5	プロトタイプング(2)						
	6	「視覚」…人類が、最も頼りにする感覚						
	7	色の世界						
	8	文字、単語、メッセージ						
	9	「聴覚」…全方向の情報を把握できる感覚器官						
	10	機器特性(1)						
	11	機器特性(2)						
	12	身体特性・行動特性とユニバーサルデザイン						
	13	新しいインタフェースの世界 (AR/MR/VR、触覚インタフェース)						
	14	エピローグ:これからのインタフェースを考えてみよう						
	15	科目試験						
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			エスシーシー			
	副教材	確認問題 演習課題						
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(100%)				<p><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</p>			

科目番号：シス-202

科目名		時間数(90分)				
オブジェクト指向プログラミング		講義	演習	実習	合計	
		6		39	45	
科目概要	オブジェクト指向の基本的な考え方、ポリモーフィズム、カプセル化、例外、スレッドなどの機能について、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	オブジェクト指向とは		22	まとめ	
	2	Javaの復習(プログラム構造、型と定数/変数、文字列)		23	科目試験(中間)	
	3	Javaの復習(配列、演算子)		24	多態性	
	4	Javaの復習(制御構造)		25		
	5	クラス		26	カプセル化とアクセス制御	
	6	インスタンス		27		
	7			28	静的メンバ	
	8	クラス型変数		29	例外処理	
	9	コンストラクタ		30		
	10	継承		31	スレッド	
	11	オーバーライド		32	コレクション	
	12	インスタンスの中身		33		
	13	汎化・特化		34	活用事例	
	14	継承の応用		35		
	15	抽象クラス		36	課題制作	
	16	インタフェース		~		
	17			43		
	18			44	まとめ	
	~	課題制作		45	科目試験	
	21					
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	スッキリわかるJava入門		株式会社インプレス		
	副教材	PDF補助資料				
実習環境	・JDK + 統合開発環境(Eclipse 推奨)					
目標資格	資格名			実施団体		
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・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：シス-203

科目名		時間数(90分)			
Linux		講義	演習	実習	合計
				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 科目試験	
2	ユーザ管理	14			
3	プロセス	15			
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	イラストでそこそこわかるLinux	翔泳社		
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	科目試験(70%) 実習課題(30%) 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：シス-204

科目名		時間数(90分)			
オラクルデータベース		講義	演習	実習	合計
		25	35		60
科目概要	Oracle Master 資格取得を目的とし、データベース操作言語（SQL）とデータの正規化、およびDBAとしての知識と技術について、講義、演習を中心に学習をすすめる。				
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、またDBAとしての知識を修得し、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技術を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1, 2	SQLの基礎とデータの扱い	29, 30	Oracle Database アーキテクチャの理解	
	3, 4	データの選択（検索）およびソート	31, 32	Oracle データベースの作成および各種ツールの使用	
	5, 6	単一行ファンクションを使用した出力のカスタマイズ	33, 34	データベースインスタンスの管理	
	7, 8	変換ファンクションおよび条件式の使用	35, 36	Oracle Net Services の設定	
	9, 10	集計ファンクションを使用したデータの集計	37, 38	ユーザ、ロールおよび権限の管理	
	11, 12	結合を使用した複数の表のデータの表示	39, 40	表領域およびデータファイルの管理	
	13, 14	副問合せ	41, 42	データ格納のための記憶域の利用	
	15, 16	集合演算	43, 44	UNDO の管理	
	17, 18	データの変更とトランザクション	45, 46	データの移動	
	19, 20	DDL の理解および表の管理	47～	オラクル試験対策	
	21, 22	シーケンス、シノニムおよび索引	59		
	23, 24	ビュー	60	科目試験	
	25, 26	制約と一時表			
27, 28	タイムゾーンと期間				
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材	オラクルマスター教科書 Silver DBA Oracle Database Administration I		翔泳社	
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	
	データベーススペシャリスト試験			IPA 独立行政法人情報処理推進機構	
	ORACLE MASTER Silver DBA			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：シス_205

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
A I の活用と開発手法		9	3	3	15	
科目概要	<p>AI (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 AI 関連システムの開発に必要な知識を学習する。</p> <p>本科目は IT 企業で、AI を実現するための機械学習やディープラーニングについての実務経験をもつ講師が担当し、AI システムを有効活用するためのシステム開発手法について講義する。</p>					
学習到達目標	<p>AI の基礎知識と現状を理解し、将来に向けた最適な AI の提案とシステム構築への応用力を身につける。</p>					
講義計画	回	内容			回	内容
	1	A I の歴史				
	2	A I の発展過程				
	3	A I のビジネス活用				
	4	A I にできること				
	5	機械学習				
	6					
	7	ニューラルネットワーク				
	8	ディープラーニング (深層学習)				
	9	A I の実例 (顔検出)				
	10	A I の実例 (物体検出)				
	11	A I の実例 (まとめ)				
	12	A I の実装手段				
	13	A I の発達と影響を受ける産業				
	14	A I の将来				
	15	科目試験				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	A I の活用と開発手法		電子開発学園		
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(100%)			<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)			
Webアプリケーション構築		講義	演習	実習	合計
		20	10	15	45
科目概要	Webの仕組みと、アプリケーションを開発するためのサーバサイド技術の理解 および サーブレット/JSP の概念とデータベース連携を行う Web アプリケーション開発手順を講義と実習を通して習得する				
学習到達目標	Web アプリケーションの動作原理 および サーブレット/JSP の仕組みを理解した上で、Web アプリケーション(MVC モデル、DAO モデル)の設計・実装することができる。 また、グループワークを通してチーム開発の難しさやメリット および 役割を理解することができる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	Webのしくみと環境構築	31	データベースの利用	
2	32				
3	HTMLとWebページ	33	課題③		
4		34			
5	サーブレット	35	Webアプリケーション作成実習 (データベース)		
6		36			
7	JSP	37	Webアプリケーション設計		
8		38			
9	フォーム	39	グループ開発演習説明 環境構築		
10		40			
11	課題① サーブレット～フォームを用いた実習	41	グループ開発演習 スケジュール作成 報告書作成 Webアプリケーション作成 プレゼンテーション		
12		42			
13		43			
14	MVCモデル	44			
15		45			
16	リクエストスコープ				
17					
18	セッションスコープ				
19					
20	アプリケーションスコープ				
21					
22	課題② Webアプリケーション作成実習				
23					
24					
25	サーブレットクラス実行のしくみ				
26					
27	アクションとディレクティブ				
28					
29					
30					
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	すっきりわかるサーブレット&JSP入門	株式会社インプレス		
実習環境	JDK + 統合開発環境(Eclipse 推奨) Apache、DBMS (PostgreSQL 推奨)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	実習課題(100%)		<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：シス-208

科目名		時間数(90分)			
テクニカルライティング		講義	演習	実習	合計
		15			15
科目概要	技術を伝えるための技術文書の記述方法を習得する。				
学習到達目標	技術文書として、解説書や取扱説明書、報告書、提案書を書くための記述方法を理解する。また、読者を意識した文書を記述することができる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ライティングについて			
	2	テクニカルライティングに挑戦する			
	3	テクニカルライティングを始める			
	4	事物・概念を書く			
	5	現象・法則を書く			
	6	方法・手順を書く			
	7	推測・予測を書く			
	8	評価・意見を書く			
	9	技術文書を構成する			
	10	さまざまな技術文書			
	11	自分の技術をまとめる			
	12	読者の技術を意識する			
	13	表・グラフ・写真・イラストを使う			
	14	文書を推敲する			
	15	科目試験			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	テクニカルライティング	朝倉書店		
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(80%) 課題プリント(20%)		<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)			
実践ネットワーク技術		講義	演習	実習	合計
		15	30	15	60
科目概要	ネットワークの「運用」「セキュリティ」「障害対応」について、講義や具体的な事例をもとに知識を学びヤマハネットワーク技術者認定試験を目指すとともに、実際にネットワーク機器による実習で技法も併せて習得する。				
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運用方法やセキュリティ技法を身に付ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ネットワークの基礎1 (基礎知識)	12	一般的なネットワークのトラブルシューティング事例	
		ネットワークの基礎2 (サービス)	14	一般的なセキュリティ問題のトラブルシューティング事例	
	2	ネットワークの基礎3 (プロトコル)			
	3	基本技術1 (ポート・イーサネット)	15	一般的なワイヤレス障害のトラブルシューティング事例	
	4	基本技術2 (LAN スイッチ・IP・認証)	16	ヤマハネットワーク機器による実習 (設定実習)	
	6		23		
	7	基本技術3 (無線 LAN・冗長化)	24	ヤマハネットワーク機器による実習 (トラブルシューティング実習)	
	8		30		
	8	IP ルーティングとVPN技術	31	ヤマハネットワーク認定試験対策	
	10		59		
	11	一般的なケーブル問題についてのトラブルシューティング事例	60	科目試験	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	ネットワーク 入門・構築の教科書	マイナビ出版		
実習環境	ルータ・スイッチ・無線ルータ				
目標資格	資格名		実施団体		
	ヤマハ ネットワーク技術者認定試験		オデッセイ コミュニケーションズ		
	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		
	ネットワークスペシャリスト試験		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(100%)		<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：シス-211

科目名		時間数(90分)				
A I プログラミング		講義	演習	実習	合計	
		11		4	15	
科目概要	Pythonを利用した機械学習・ディープラーニング等のプログラミング実践の前段として、言語の基礎知識や基本的プログラミングを習得する。					
学習到達目標	Python の基本的文法やライブラリの使い方を理解して、AI プログラムの基礎力を身につける。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	はじめてのPython				
	2	Pythonの基本文法 (文字列の操作)				
	3	Pythonの基本文法 (リストの操作)				
	4	制御構文				
	5	関数の定義と変数のスコープ				
	6	さまざまなデータ構造 (タプル・集合)				
	7	さまざまなデータ構造 (辞書・内包表記・ジェネレータ式)				
	8	オブジェクト指向プログラミング (クラス・メソッド・インスタンスと継承)				
	9	オブジェクト指向プログラミング (例外処理・発展的な機能)				
	10	標準ライブラリを使ってみよう				
	11					
	12	プログラミング実習				
	13					
	14					
	15	科目試験				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	わかるPython		SBクリエイティブ		
実習環境	Python3 開発環境群 Anaconda, Jupyter Notebook (または Visual Code Studio)					
目標資格	資格名			実施団体		
成績評価方法	後続科目である「AIプログラミング」との総合評価とする。					

科目番号：SYS-ネ-07

科目名		時間数(90分)			
AWSクラウド		講義	演習	実習	合計
		15		15	30
科目概要	クラウドコンピューティングの基礎とサービスの活用について、AWSAcademy が提供する教材を用いた実習と講義、グループワークを通して、クラウドソリューションの提案・実装する能力を身につける。				
学習到達目標	クラウドサービスを利用するための基礎知識と操作方法を理解し、ビジネスニーズに応じたクラウドソリューションを提案することができるようになる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	オリエンテーション	16	AWS のコンテナサービスとサーバレス技術	
	2	EC2 インスタンス作成	17	AWS Elastic Beanstalk とは何か	
	3	EC2 とは何か	18	クラウドサービスの種類と分類	
	4	ネットワークの基本と Amazon VPC	19	AWS のアクセス権限管理	
	5	VPC ネットワークの接続	20	AWS のセキュリティサービス	
	6	VPC ネットワークのセキュリティ	21	サービスの可用性と耐障害性	
	7	その他のネットワークサービス	22	インフラストラクチャの負荷分散	
	8	AWS ストレージサービスと Amazon EBS	23	最適なシステム設計	
	9	Amazon S3 とは何か	24	サービスコストの最適化	
	10	Amazon EFS とは何か	25	料金	
	11	Amazon S3 Glacier とは何か	26	AWS のサポートサービス	
	12	AWS データベースサービスと Amazon RDB	27	総合演習	
	13	Amazon RDS の高可用性とコスト	28		
	14	Amazon Dynamo DB と Amazon Redshift とは	29		
	15	Amazon Aurora とは何か	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	AWS Academy (電子テキスト)			
	副教材				
実習環境	AWS Academy (ラボ演習が動作する PC)				
目標資格	資格名		実施団体		
	AWS 認定クラウドプラクティショナー		AWS		
成績評価方法	①知識確認テスト (60%) ②総合演習 (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		

科目番号：シス-212

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
特別講座Ⅱ		195			195
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」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	161 ～ 195	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）			
	62 ～ 160	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	
	主教材	プリント資料（過去問題）			
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	
	データベーススペシャリスト試験 ORACLE MASTER Silver SQL 基礎			IPA 独立行政法人情報処理推進機構 オラクル	
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				

科目番号：MM-201

科目名		時間数(90分)				
マルチメディア技術 (エキスパート)		講義	演習	実習	合計	
		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		
	10			24		
	11	ネットワークプロトコル		40	本番試験前講義	
	12	無線通信		41		
	13	セキュリティ		42		
	14	携帯端末		43		
	15	マルチメディアアプリケーションの実現		44		
16			45			
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	模擬試験(70%) 資格試験(30%)		<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：MM-203

科目名		時間数(90分)			
アニメーション技法		講義	演習	実習	合計
		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>本科目はゲーム開発企業でCGエンジニアの実務経験を持つ講師が、ゲーム制作で必要となるCGアニメーションの実践的な技術について講義する。</p>				
学習到達目標	<p>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。</p>				
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	電子開発学園		
実習環境	Maya(Autodesk)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	科目試験(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		
	実習課題(60%)				
	別途定める評価シートに基づく				

科目番号：MM-204

科目名		時間数(90分)			
ゲームプログラミングⅡ		講義	演習	実習	合計
		8		22	30
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			
	2	実習 (VisualStudio の使い方)			
	3	変数のデータ型、代入演算子			
	4	論理演算子・算術演算子、初期化			
	5	実習 (データ型と演算子)			
	6	基本制御文 (直線型から多分岐型)			
	7	基本制御文 (繰り返し型)			
	8				
	9				
	10				
	11	実習 (基本制御文)			
	12				
	13				
	14				
	15	配列			
	16				
	17				
	18	実習 (配列)			
	19				
	20				
	21	クラスとメソッド			
	22				
	23				
	24				
	25	実習 (クラスとメソッド)			
	26				
	27				
	28				
	29				
	30	科目試験			
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	演習課題(100%) 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：MM-205

科目名		時間数(90分)			
Unity		講義	演習	実習	合計
		8		37	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		31	ゲーム制作
2	Unity の設定		32		
3	Unity の操作		33		
4	ゲーム 1 作成 (オブジェクトの配置と動かし方)		34		
5			35		
6			36		
7	ゲーム 2 作成 (UI と監督オブジェクト)		37		
8			38		
9			39		
10	ゲーム 3 作成 (Prefab と当たり判定)		40		
11			41		
12			42		
13		43			
14	ゲーム 4 作成 (Physics とアニメーション)		44	総評	
15			45	まとめ	
16					
17					
18	ゲーム 5 作成 (3D ゲームの作り方)				
19					
20					
21					
22	ゲーム 6 作成 (レベルデザイン)				
23					
24					
25	スケジュール作成				
26					
27					
28	企画書・設計書作成				
29					
30					
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	Unity の教科書 Unity2021 完全対応 2D&3D スマートフォンゲーム入門講座	SBクリエイティブ		
実習環境	Unity				
	画像制作ツール 3Dモデル制作ツール				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	演習課題(100%) 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：MM-209

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
ゲームビジネス		11	4		15
科目概要	ゲーム業界の用語や知識、機器などのビジネスを行う上での基礎知識を習得する。 また、マネタイズやビジネスモデルなど、職業人として必要な知識も習得する。				
学習到達目標	ゲーム業界の歴史や技術、ビジネスモデルなどを習得できる。 機器の特徴や開発モデル、工数などを理解し、適切なディレクションができるようになる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ゲーム業界・用語について (ディベロッパー、パブリッシャー)			
	2	一般会計について (B/S P/L, C/Fの見かた)			
	3	一般会計について (B/S P/L, C/Fの使い方)			
	4	ゲーム業界のビジネスモデルについて (コンシューマ、アーケード)			
	5	ゲーム業界のビジネスモデルについて (ソーシャルゲーム、オンラインゲーム)			
	6	ゲームの作成・工数について (ゲームの工数・スケジュール)			
	7	演習(ゲーム制作ロールプレイング FP)			
	8	演習(ゲーム制作ロールプレイング SP)			
	9	演習(ゲーム制作ロールプレイング 下 請け)			
	10	演習の振り返り			
	11	今年のゲーム業界			
	12	演習(来年のゲーム業界予測)			
	13	科目試験対策			
	14				
	15		科目試験		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	独自資料			
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(100%)		<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：SYS-ネ-01

科目名		時間数(90分)			
情報セキュリティ技術		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模擬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、	
	2	セキュリティ運用		バイオメトリクス認証、認証デバイス	
	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、	
	4			アクセス制御手法	
	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	資格試験対策	
12	アプリケーションセキュリティ (Web)	27			
		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	科目試験		
		30			
14	修正プログラムの管理、ログ管理、 監査機能、Trusted OS				
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(100%)		<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：MM-206

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
3Dデザイン				30	30
科目概要	3D制作ソフトの「MAYA」を使用し、3Dモデリングやマテリアル設定、レンダリングなどの基礎的な技術を習得する。				
学習到達目標	3Dモデルの制作に関連する原理や技術を理解し、基礎的な3Dモデルの製作ができるようになる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	3DCGの基礎知識	16	可動部の設定	
	2	UIと操作の基本	17	Human IK(ヒューマン IK)	
	3	ポリゴンモデリング	18	キャラコンテ	
	4		19		
	5	カーブ/サーフェスモデリング	20		
	6		21		
	7	マテリアル	22	3Dモデル制作	
	8		23		
	9	テクスチャマッピング	24		
	10		25		
	11	ライト、カメラ、レンダリング	26		
	12		27		
	13	イメージを具体化する	28		
	14		29		
	15	可動部の設定	30	講評	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	MAYA スターターブック	株式会社カットシステム		
実習環境	Maya (Autodesk)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	実習評価(100%) 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：MM-207

科目名		時間数(90分)						
ゲームエフェクト		講義	演習	実習	合計			
		4	2	9	15			
科目概要	CGを用いてゲームを盛り上げる演出・視覚効果について学習する。							
学習到達目標	効果的なゲームエフェクトを設計、作成することができる。							
講義計画	回	内容			回	内容		
	1	ゲームエフェクトとは						
	2	制作の基本・応用						
	3	実習(作成の基本)						
	4	実習(作成の応用)						
	5	実習(作成の応用)						
	6	エフェクトの効果的な使用						
	7	演習(エフェクトの設計)						
	8	演習(エフェクトの設計)						
	9	実習(エフェクトの作成)						
	10	実習(エフェクトの作成)						
	11	実習(エフェクトの作成)						
	12	実習(エフェクトの作成)						
	13	実習(エフェクトの修正・調整)						
	14	実習(エフェクトの修正・調整)						
	15	まとめ						
使用教材	書籍名			出版社				
	主教材	Unity ゲームエフェクトマスターガイド						
実習環境	Unity							
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：MM-208

科目名		時間数(90分)					
ゲームサウンド		講義	演習	実習	合計		
		4	2	9	15		
科目概要	展開に合わせ、音でゲームの臨場感や迫力を作り出す効果について学習する						
学習到達目標	効果的なゲームサウンドを設計、作成することができる。						
講義計画	回	内容			回	内容	
	1	ゲームサウンドとは					
	2	使用するツール(FL Studio)について					
	3	実習(ツールの使用方法)					
	4	効果的なゲームサウンド					
	5	演習(サウンド設計)					
	6	演習(サウンド設計)					
	7	実習(サウンド設計)					
	8	実習(サウンド作成)					
	9	実習(サウンド作成)					
	10	実習(サウンド作成)					
	11	実習(サウンド作成)					
	12	実習(サウンド作成)					
	13	実習(サウンド作成)					
	14	実習(サウンド作成)					
	15	まとめ					
使用教材	書籍名			出版社			
	主教材	サウンドエフェクトの作り方【改訂版】					
実習環境	FL Studio						
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：MM-210

科目名		時間数(90分)			
デジタルデザイン総合演習 I		講義	演習	実習	合計
			30		30
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 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	プレゼンテーション技法 プロジェクト管理技法 企画書 作成/審査 コンテンツの製造 1 中間報告 コンテンツの製造 2 プレゼンテーション準備 プレゼンテーション ファクトコントロール 講評			
使用教材	書籍名		出版社		
実習環境	Maya (Autodesk)				
	Unity VisualStudio C#				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	実習課題(80%) プレゼンテーション(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：MM-211

科目名		時間数(90分)			
デジタルデザイン総合演習Ⅱ		講義	演習	実習	合計
			45		45
科目概要	デジタルデザイン総合演習Ⅰの経験を活かして、与えられたテーマでゲームを制作し総合的なゲーム制作力、チーム運営のためのマネジメント力を習得する。				
学習到達目標	テーマに沿った内容でコンテンツを作成することができ、セールスポイントを意識して作品完成度を高めることができるようになる。また、マネタイズや商品展開の戦略なども計画し、提案できるようになる。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1			31	
	2	テーマ発表・チーム検討 スケジュール作成		32	デバック・修正
	3				
	4				
	5				
	6	企画書・仕様書作成・修正		35	パブリシティ資料作成
	7			36	マーケティング
	8			37	
	9			38	
	10			39	
	11			40	
	12			41	ゲーム試遊
	13			42	
	14			43	
	15				
	16			45	まとめ
	17	ゲーム制作			
	18				
	19				
	20				
	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
使用教材	書籍名		出版社		
	教材				
実習環境	Maya(Autodesk)				
	Unity				
	VisualStudio C#				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	実習課題(50%) ドキュメント(40%) 平常点(10%)		<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：MM-212

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
特別講座Ⅱ		165			165
科目概要	「基本情報技術者試験」、「応用情報技術者試験」、「SEA/J」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	131 ～ 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	
	44 ～ 58	対策授業 ・SEA/J（11月試験）			
	59 ～ 130	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	
	主教材	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 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	<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：共通-205

科目名		時間数(90分)				
キャリアデザイン		講義	演習	実習	合計	
		45			45	
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	24		
	4	SPI問題	業界調査	25		
	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	30		
	7	SPI問題	エントリーシートの書き方	31	SPI問題	性格検査
	8	SPI問題	エントリーシートの書き方	32		
	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	38		
	11	SPI問題	履歴書の書き方	39		
	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)	44		
	14	SPI問題	採用試験(個人面接)	45	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	最新最強の適性検査クリア問題集		成美堂出版		
	副教材	プリント資料				
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		

科目番号：共通-303

科目名		時間数(90分)			
特別講座Ⅲ（情報マルチメディア専門科）		講義	演習	実習	合計
		150			150
科目概要	IPA主催の基本情報技術者試験、応用情報技術者試験、情報処理安全確保支援士試験の資格取得を目指して対策講座を展開する。				
学習到達目標	上記、国家試験合格に向けて対策講座を実施する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 75	基本情報技術者試験講座 応用情報技術者試験講座 情報処理安全確保支援士試験講座			
	76 ～ 150	基本情報技術者試験講座 応用情報技術者試験講座 情報処理安全確保支援士試験講座			
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材	各資格試験の過去問題および 対策プリント資料で実施			
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	
	情報処理安全確保支援士試験			IPA 独立行政法人情報処理推進機構	
成績評価方法	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：共通-301

科目名		時間数(90分)			
メンタルヘルスマネジメント		講義	演習	実習	合計
		30			30
科目概要	次年度から新入社員となる学生に対し、職場で必要となるメンタルヘルスクエアに関する知識や対処方法を学ぶ。				
学習到達目標	自らのストレスの状況・状態を把握することにより、不調に早期に気づき、自らケアを行い、必要であれば助けを求めることができるようになる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 2	メンタルヘルスクエアの意義			
	3 ～ 8	ストレスおよびメンタルヘルスに関する基礎知識			
	9 ～ 10	セルフケアの重要性			
	11 ～ 16	ストレスへの気づき方			
	17 ～ 29	ストレスへの対処、軽減の方法			
	30	科目試験			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	メンタルヘルス・マネジメントⅢ種検 定試験公式テキスト	中央経済社		
	副教材	学習プリント			
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	メンタルヘルス・マネジメント検定試験公式テ キストⅢ種セルフケアコース		大阪商工会議所 施工商工会議所		
成績評価方法	科目試験(100%)		<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：共通-302

科 目 名		時間数(90分)			
実践システム開発演習		講 義	演 習	実 習	合 計
			15		15
科 目 概 要	システム開発の上流工程（要件定義～設計まで）をグループワーク形式で実践する。 なお、本科目はSEの実務経験を持つ講師が、現場で体験して身につけた技術を活かして授業を行う。				
学 習 到 達 目 標	上流工程（要件定義・基本設計）の基本的な作業を通じてSEの仕事を経験することにより、勉学や就職に向けた企業研究に役立てる。				
講 義 計 画	回	内 容	回	内 容	
	1	システム開発工程 ビジネスマナー 報連相 論理DB設計 Excelによる画面設計 基本設計書の記載事項 WBS まとめ			
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
使 用 教 材	書 籍 名		出 版 社		
	主教材	実践システム開発演習（学習ノート）	電子開発学園		
	副教材	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	演習結果(100%)		<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：IT-共-12

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
プロジェクトマネジメント		15			15
科目概要	<p>プロジェクトマネジメントとPMBOK(ピンボック)の概要について、講義と課題を通して習得する。</p> <p>本科目はIT企業でプロジェクトマネージャーとして実務経験を持つ講師が担当し、プロジェクト管理とは何か、プロジェクト管理の知識体系であるPMBOKの全体像および構成要素について講義する。</p>				
学習到達目標	<p>プロジェクトの目的とPMBOKの概要について理解することにより、将来的にプロジェクトマネージャーとして活躍するための基礎知識を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	プロジェクトマネジメントとは	14	まとめ	
	2	PMBOKとは	15	科目試験	
	3	プロジェクトの組織構造			
	4	ライフサイクル			
	5	マネジメントプロセス			
	6	総合マネジメント			
	7	スコープ・マネジメント			
	8	タイム・マネジメント			
	9	コスト・マネジメント			
	10	品質・マネジメント			
	11	人的資源・マネジメント			
		コミュニケーション・マネジメント			
	12	リスク・マネジメント			
	13	調達・マネジメント			
		ステークホルダー・マネジメント			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	プロジェクトマネジメント(学習ノート)	電子開発学園		
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(80%)		<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		
	練習課題(20%)				

科目番号：共通-304

科目名		時間数(90分)				
卒業研究		講義	演習	実習	合計	
				150	150	
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 ～ 40	設計およびレビュー				
	41 ～ 120	開発およびテスト				
	121 ～ 145	発表準備等				
	146 ～ 150	発表会				
使用教材	書籍名				出版社	
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：シス-301

科目名		時間数(90分)			
J a v a 応用		講義	演習	実習	合計
		45			45
科目概要	<p>J a v a 言語におけるバージョンごとの言語仕様や開発技法の詳細を学習し、資格取得を目指す。 ORACLE 認定 J A V A プログラマ試験の内容を学習する。</p>				
学習到達目標	<p>J A V A に関する実践的な開発力・設計力といった幅広い知識を身につける。また、プログラマ向けにプログラミングコンセプトやアプレットについての開発知識を身につけるとともに、J A V A の包括的な知識を習得する。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 5	J a v a 言語のプログラムの流れ	26 ～ 30	クラス定義とオブジェクトの生成・使用	
	6 ～ 10	データの宣言と使用	31 ～ 35	継承	
	11 ～ 15	演算子と分岐文	36 ～ 40	ポリモフィズムとパッケージ	
	16 ～ 20	繰り返し文と繰り返し制御文	41 ～ 45	実践問題演習	
	21 ～ 25	オブジェクト指向コンセプト			
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材	Java プログラム Bronze SE		翔泳社	
	副教材	Java プログラム Bronze SE スピードマスター問題集		翔泳社	
実習環境					
目標資格	資格名			実施団体	
	ORACLE 認定 J A V A プログラマ試験			オラクル	
成績評価方法	模擬試験(70%) 資格試験(30%) 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：シス-302

科目名		時間数(90分)			
機械学習		講義	演習	実習	合計
				30	30
科目概要	人工知能プログラミングの1分野である機械学習について、実習を通して各種技法を学ぶ				
学習到達目標	機械学習を行う上で必要となる各種アルゴリズムを理解し、機械学習の仕組みを理解したうえで活用することができる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	機械学習、Scikit-learnとは			
	2,3	データセットの自動生成1			
	4,5	データセットの自動生成2			
	6,7	機械学習1			
	8,9	機械学習2			
	10,11	機械学習のアルゴリズム1			
	12,13	機械学習のアルゴリズム2			
	14,15	機械学習のアルゴリズム3			
	16-18	画像認識1			
	19-21	画像認識2			
	22,23	機械学習実践1			
	24,25	機械学習実践2			
	26,27	機械学習実践3			
	28,29	機械学習実践4			
	30	科目試験			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	Python 3年生機械学習のしくみ	翔泳社		
実習環境	JetBot (nVIDIA)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	科目試験(50%) 実習評価(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：シス-303

科目名		時間数(90分)				
システム構築総合演習		講義	演習	実習	合計	
			10	20	30	
科目概要	スパイラルモデルを用いたシステム開発について、演習とグループ実習（協同開発）を通して一連の工程を理解し実践的なスキルを習得する。					
学習到達目標	要求仕様書から「設計」「構築」「実装」の演習をグループで行うことにより、下流工程以降の実装スキルとグループ内でのコミュニケーションによる実践的な問題解決力を身に付ける。					
講義計画	回	内容	回	内容		
	1	演習課題の確認	25			
	2	詳細設計 ・シーケンス図 ・クラス図 ・アクティビティ図 ・ステートチャート図 ・コラボレーション図 ・オブジェクト図	～	機能拡張1・実装		
	～		27			
	10		28	機能拡張1・テスト		
	11		29	機能拡張2（Webシステム） ・詳細設計		
	～		30	機能拡張2・テスト		
	14					
	15					
	～					
	21					
	22					
	23	機能拡張1（オンラインシステム） ・詳細設計				
	24					
使用教材	書籍名		出版社			
	副教材	日報				
実習環境	オンラインシステム Webシステム					
目標資格	資格名		実施団体			
成績評価方法	演習・実習評価(100%) 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：シス-304

科目名		時間数(90分)				
AIプログラミング応用		講義	演習	実習	合計	
		10		20	30	
科目概要	AI サービスを活用するための「API」「ライブラリ」「フレームワーク」の使用方法について、実習を通してプログラミング技術の習得と認識精度の違いを体感する。					
学習到達目標	これまで学習した AI に関する基礎知識を活かし、Python を使って外部 AI サービスを活用するプログラムが作成できるようになる。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	AI の基礎知識確認		18	学習済みモデルの活用 (API の自作)	
2			19			
	3	開発環境構築		20	ニューラルネットワーク	
	4			21		
	5			22		
	6			23		
	7	Python の基礎知識確認		24	ディープラーニング (CNN、学習済みモデル、隠れ層)	
	8			25		
	9			26		
	10			27		
	11	AI サービス (API) の活用		28		
	12			29		
	13	Web アプリケーションの作成 (CGI を利用したチャットアプリ)		30	科目試験	
	14					
	15	機械学習の基礎 (scikit-learn、ロジスティック回帰)				
	16					
	17					
使用教材	書籍名					
	主教材	わかる Python [決定版]			SB クリエイティブ	
実習環境	Python3 開発環境群 Anaconda, Jupyter Notebook (または Visual Studio Code) 必須ハードウェア：NVIDIA_GPU (CUDA9 以上, cuDNN7 対応以上)					
目標資格	資格名			実施団体		
成績評価方法	科目試験 (50%) 実習評価 (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：シス-305

科目名		時間数(90分)			
Pythonエンジニア		講義	演習	実習	合計
		30			30
科目概要	Python を実践的に使っていく上で重要な仕様やライブラリの使い方を学習し、資格取得を目指す。 Python エンジニア認定試験の内容を学習する。				
学習到達目標	Python 言語でのプログラミング知識を身につける。また、Python エンジニア認定試験を通して基本的な概念と機能を学習する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 ～ 5	Python 入門			
	6 ～ 10	データ構造とモジュール			
	11 ～ 15	クラスと標準ライブラリ			
	16 ～ 20	仮想環境とパッケージ			
	21 ～ 30	実践問題演習			
	使用教材	書籍名		出版社	
主教材		Python3 スキルアップ教科書	技術評論社		
実習環境	Python3.7 以降				
目標資格	資格名		実施団体		
	Python3 エンジニア認定基礎試験		Python エンジニア育成推進協会		
成績評価方法	模擬試験(70%) 資格試験(30%)		<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：MM-301

科目名		時間数(90分)			
ゲーム構築総合演習		講義	演習	実習	合計
				60	60
科目概要	ゲームプログラムの企画・制作からプレゼンテーションまでチームによる開発プロジェクトの総合演習を行う。次に続く科目であるゲームプログラムⅣにつなげる。				
学習到達目標	ゲームのアイデアを企画書としてまとめ、グループの共同作業で開発し、客先やゲームショー等で発表するまでを体験し、ゲーム業界で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	チーム決め	45		
	2	企画案決定会議	…	設計書レビュー	
	3		49		
	4		50		
	5		…	企画案発表リハーサル	
	6	企画決定(含プレゼンテーション)	59		
	7	作業担当決定、	60	発表・評価	
	8	作業スケジュールの作成			
	9				
	…	仕様書の作成			
	20				
	21	仕様書レビュー			
	22				
…	設計書作成				
44					
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	配布プリント			
実習環境	Unity				
	パワーポイント				
	各種デザインツール				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	実習評価(100%) 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：MM-302

科目名		時間数(90分)				
エキスパートCGクリエイター		講義	演習	実習	合計	
		30			30	
科目概要	デザインや2次元CGの基礎から、構図やカメラワークなどの映像制作の基本、モデリングやアニメーションなどの3次元CG制作の手法やワークフローまで、表現に必要な多様な知識を学ぶ。					
学習到達目標	CGクリエイター検定エキスパート試験の合格を目指す。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	実写撮影－写真撮影		16	プロダクションワークススタッフの名称と役割	
	2	実写撮影－動画撮影		17	知的財産権－著作権	
	3	映像編集－映像編集の基礎		18	知的財産権－産業財産権と不正競争防止法	
	4	映像編集－映像編集の実際		19	練習問題1	
	5	モデリング－モデリングの基礎		20	練習問題1	
	6	モデリング－モデリングの実際		21	練習問題2	
	7	リギング－リギングの基礎		22	練習問題2	
	8	リギング－リギングの実際		23	練習問題3	
	9	CGアニメーション－CGアニメーションの基礎		24	練習問題3	
	10	CGアニメーション－キャラクタアニメーション		25	模擬試験	
	11	シーン構築－シーンデータの構築		26	模擬試験	
	12	シーン構築－レンダリング		27	模擬試験	
	13	リアルタイムCG－リアルタイムCGの基礎		28	模擬試験	
	14	リアルタイムCG－リアルタイムCGの実際		29	模擬試験	
	15	プロダクションワーカー作品制作におけるプロダクションワーク		30	模擬試験	
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 協会		
	副教材	CGクリエイター検定エキスパート・ベーシック公式問題集 [改訂第二版]		CG-ARTS 協会		
実習環境						
目標資格	資格名		実施団体			
	CGクリエイター検定 エキスパート		CG-ARTS 協会			
成績評価方法	模擬試験(70%) 資格試験(30%)		<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：MM-303

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
CM制作		12	3		15
科目概要	企画の立案からプレゼンテーションまでの一連のCM制作についての知識、流れについての知識を学ぶ。				
学習到達目標	実際の商品のCMの企画を行い、プレゼンテーションを行うことができる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	科目概要説明			
	2	CMとは			
	3	CM制作のシステム1			
	4	CM制作のシステム2			
	5	CM制作のシステム3			
	6	CM制作のシステム4			
	7	CMの表現形式1			
	8	CMの表現形式2			
	9	CMの表現形式3			
	10	CMの表現形式4			
	11	広告媒体事例研究			
	12	CMの企画作業1			
	13	CMの企画作業2			
	14	キャッチコピー演習			
	15	「一番心に残っているCM」について			
使用教材	書籍名		出版社		
	副教材	クロスメディア時代のCM制作の基礎知識	宣伝会議		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	演習課題(100%) 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：MM-304

科目名		時間数(90分)				
Unity実践		講義	演習	実習	合計	
				45	45	
科目概要	ゲームプログラムの企画・制作からプレゼンテーションまでチームによる開発プロジェクトの総合演習を行う。					
学習到達目標	企画・設計書に基づいてゲームの開発ができる。また、完成したゲーム作品を見る人の興味を引くプレゼンテーションができる。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1 ～ 2	企画書・設計書の検証				
	3 ～ 35	ゲーム開発				
	36 ～ 40	プレゼンテーション準備				
	41 ～ 44	リハーサル				
	45	プレゼンテーション				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	配布プリント				
実習環境	Unity					
目標資格	資格名			実施団体		
成績評価方法	実習課題(100%) 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：共通-302

科目名		時間数(90分)				
キャリアデザイン2		講義	演習	実習	合計	
			15		15	
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、自己分析を行い、作成したエントリーシートや履歴書をもとに添削指導を行う。また、企業セミナーや個別企業説明会参加の際のマナーについて学習する。					
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	自己分析				
	2	自己分析シート作成				
	3	自己分析シート添削指導				
	4	履歴書作成 添削指導				
	5	履歴書作成 添削指導				
	6	履歴書作成 添削指導				
	7	履歴書作成 添削指導				
	8	エントリーシート作成 添削指導				
	9	エントリーシート作成 添削指導				
	10	エントリーシート作成 添削指導				
	11	エントリーシート作成 添削指導				
	12	面接練習				
	13	面接練習				
	14	面接練習				
	15	面接練習				
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	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：MM-305

科目名		時間数(90分)				
		講義	演習	実習	合計	
映像表現技法		9	0	6	15	
科目概要	映像の基礎から撮影技法、編集技法まで講義と実習を通して「考える」事、「表現する」事を学習する。					
学習到達目標	ビデオカメラで撮影し、PCに取り込んだ後編集して人に「見せる作品」を作るクリエイターになる。					
講義計画	回	内容		回	内容	
	1	パソコンでビデオ制作				
	2	映像の基礎と機材				
	3	撮影の基礎(1)				
	4	撮影の基礎(2)				
	5	撮影の基礎(3)				
	6	撮影の基礎(4)				
	7	映像編集(1)				
	8	映像編集(2)				
	9	映像編集(3)				
	10	企画書作成				
	11	撮影実習(1)				
	12	撮影実習(2)				
	13	映像編集実習(1)				
	14	映像編集実習(2)				
	15	映像編集実習(3)				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	なし				
	副教材	なし				
実習環境	映像編集ができる実習室					
目標資格	資格名			実施団体		
	CGクリエイター検定			CG-ARTS協会		
成績評価方法	実習課題(100%)			<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		