

科目番号：MM-909

科目名		時間数(90分)			
ゲームプログラミング3		講義	演習	実習	合計
				30	30
科目概要	ゲーム(組み込み系)を開発する際に使用されているC++について、クラス、オブジェクト指向を学び、基本文法から基本的なシステム構築ができるまでの技術を習得する。また、C++を使用した応用的なプログラミングを行い、技術の習得の確認を行う。				
学習到達目標	C++の基本文法、オブジェクト指向を意識したシステム構築ができる。部品化、STLなどのライブラリ使用など、信頼性を意識したプログラミングを行うことができる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	C++の基本文法	16	実習(基本)	
2	クラスの作成	17			
3	カプセル化	18			
4		19			
5	コンストラクタ/デストラクタ	20			
6	継承	21			
7	多態性(ポリモーフィズム)	22			
8		23			
9	オーバーロード	24			
10	フレンド関数	25			
11	クラステンプレート/関数テンプレート	26			
12	STL	27			
13		28			
14	例外処理	29			
15	ポインタ、アドレス	30	実習(応用)		
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材	なし			
実習環境	・Visual Studio 2022 C++				
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	実習評価 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	

【評価シート（サンプル）】

分類	評価ポイント	評価と配点	
実習（基礎）	完成状況	完成	<input type="checkbox"/> 50 点
		提出済み（完成）	<input type="checkbox"/> 10 点
		提出済み（未完成）	<input type="checkbox"/> 0 点
		小計	
実習（基本）	完成状況	完成	<input type="checkbox"/> 50 点
		1 ミス（誤表示、誤動作）につき	<input type="checkbox"/> -2 点
		提出済み（完成）	<input type="checkbox"/> 30 点
		提出済み（未完成）	<input type="checkbox"/> 0 点
小計		最大 100 点	
実習（応用）	完成状況	完成	<input type="checkbox"/> 50 点
		1 ミス（誤表示、誤動作）につき	<input type="checkbox"/> -2 点
		提出済み（完成）	<input type="checkbox"/> 30 点
		提出済み（未完成）	<input type="checkbox"/> 0 点
小計		最大 100 点	
各演習の総計		最大 300 点	

※ 各演習の実績（100点満点）から平均した得点を評価とする。

科目番号：MM-903

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
3DCG実践				30	30
科目概要	<p>Autodesk Maya を利用したゲーム開発を考慮した 3DCG モデルの制作について学習する。</p> <p>本科目は 3DCG 応用の後継科目として、より Autodesk Maya の利用法を理解し、ゲーム開発エンジンへの活用を踏まえた 3DCG モデルの制作手法の習得を目指す。</p>				
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自身で考えたデザインから 3DCG モデルの制作ができる ・ ゲーム開発エンジンへ取り込むことを前提とした、モデル生成ができる 				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	モデル生成の復習① (基礎①：イルカモデルの作成)	16	オリジナルモデル作成①	
	2		17		
	3		18		
	4	モデル生成の復習② (基礎②：イヌモデルの作成)	19	オリジナルモデル作成②	
	5		20		
	6		21		
	7	モデル生成の復習③ (応用：複雑なモデルの作成)	22	オリジナルモデル作成③	
	8		23		
	9		24		
	10		25		
	11	リギング	26	オリジナルモデル作成③	
	12		27		
	13	アニメーション定義	28	オリジナルモデル作成③	
	14		29		
	15		30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	Autodesk Maya トレーニングブック	ワークスコーポレーション		
実習環境	・Autodesk Maya				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	実習評価 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		

【評価シート（サンプル）】

分類	評価ポイント	評価と配点	
オリジナルモデル①	完成状況	完成	<input type="checkbox"/> 20点
		未完成	<input type="checkbox"/> 5点
	コンテンツ完成度	下記評価基準	計 10点
オリジナルモデル②	完成状況	完成	<input type="checkbox"/> 20点
		未完成	<input type="checkbox"/> 5点
	コンテンツ完成度	下記評価基準	計 10点
オリジナルモデル③	完成状況	完成	<input type="checkbox"/> 30点
		未完成	<input type="checkbox"/> 10点
	コンテンツ完成度	下記評価基準	計 10点

【コンテンツ完成度評価基準（サンプル）】

モデル	高品質	<input type="checkbox"/> 5点
	よい	<input type="checkbox"/> 4点
	普通	<input type="checkbox"/> 3点
	粗い	<input type="checkbox"/> 2点
	かなり粗い	<input type="checkbox"/> 1点
アニメーション	自然な動き	<input type="checkbox"/> 5点
	自然な動きに近いが、不自然さが残る	<input type="checkbox"/> 4点
	不自然な動き	<input type="checkbox"/> 3点
	ぎこちない	<input type="checkbox"/> 2点
	アニメーションなし	<input type="checkbox"/> 1点

科目番号：シス-306

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
テストと導入・移行		15			15
科目概要	ソフトウェア開発過程における品質管理として重要な各種ソフトウェアテストの技法について、講義を通して品質管理マネジメントについて理解する				
学習到達目標	テスト設計書やシステム移行計画書の作成方法を理解し、システムの導入・移行手順について学ぶことで、システム開発における品質管理の重要性を理解する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	ソフトウェアテストとは	16		
	2	システム開発の流れとテスト工程	17		
	3	ホワイトボックステスト	18		
	4	ブラックボックステスト	19		
	5	同値クラステスト・境界値テスト	20		
	6	デシジョンテーブルテスト	21		
	7	状態遷移テスト	22		
	8	組み合わせテスト	23		
	9	テスト技法適用チャート	24		
	10	テストドキュメントの作成	25		
	11	テストドキュメントの正しい書き方	26		
	12	テスト実施のモニタリング	27		
	13	練習問題	28		
	14	まとめ(総復習)	29		
	15	科目試験	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	ソフトウェアテストの教科書	SBクリエイティブ		
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
企画と提案		5	8	2	15
科目概要	提案書作成という課題を通して、決められたテーマについて考え、話し合い、プレゼンテーションを行うことで、企画や提案を実現に結び付けるための考え方や技術を学習する。				
学習到達目標	効果的な企画書ならびに提案書の書き方を習得するための技法を身に付け、かつプレゼンテーション能力を向上させる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	企画書の目的	16		
	2	企画書の確認ポイント	17		
	3	パワーポイント企画書の作成方法	18		
	4	A4サイズ1枚の企画書作成技法	19		
	5	企画を通すための技術	20		
	6	ブレインストーミング演習	21		
	7	KJ法演習	22		
	8		23		
	9		24		
	10	企画書の作成演習	25		
	11		26		
	12		27		
	13		28		
	14	パワーポイント作成	29		
	15	企画プレゼンテーション発表	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	企画と提案	SCC		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	なし				
成績評価方法	企画書の内容とプレゼンテーションの出来で評価する		<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：大学-401

科目名		時間数(90分)				
J a v a総合実習2		講義	演習	実習	合計	
		15		45	60	
科目概要	<p>先行科目「オブジェクト指向プログラミング」で学んだオブジェクト指向によるシステム構築方法に基づき、さらなる演習・実習問題を通して、多種多様なシステムを構築する方法を学習する。</p> <p>なお、本科目は、IT企業のシステム開発でプログラミングに携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。</p>					
学習到達目標	<p>GUIライブラリおよびイベント処理を応用して、簡単なアニメーション表示やゲーム作成ができる技術を身につける。</p>					
講義計画	回	内容	回	内容		
	1~6	Java入門講座(復習)	21	マウスイベント		
	7	文字列の入力	22	スレッド		
	8	1~10までの和(for文、while文)	23	マルチスレッド		
	9	九九表(for文)	24	インスタンスの生成		
	10	複数クラス	25	オーバーロード		
	11	分数計算	26	乱数表示		
	12	インターフェース	27	文字列操作(substring)		
	13	コンストラクタ	28~29	おみくじ		
	14	例外処理	30	画像表示		
	15	ファイル読み込み	31~35	ダンス(アニメーション表示)		
	16	スーパークラスとサブクラス	36~40	じゃんけん		
	17	フレーム	41~45	じゃんけん応用		
	18	レイアウト	46~50	スロット(1リール)		
	19	ボタン生成	51~55	スロット(3リール)		
	20	ボタンイベント	56~60	シューティング		
	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の教科書	SCC		
		副教材	配布資料(自作プリント)			
	実習環境	<ul style="list-style-type: none"> ・JavaSE7以降 ・Java開発ツール(JCPad) 				
	目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	演習評価(80%) 平常評価(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：大学-403

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		50	60
科目概要	<p>先行科目「Webアプリケーション構築」で学んだシステム構築方法に基づいて、DB構築～システム試験の各工程をスケジュール管理しながら、Webシステムを構築する方法を学習する。</p> <p>なお、本科目は、IT企業でシステム開発に携わった実務経験を持つ講師が、幅広い知識と経験を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>「Javaサーブレット+Javaビーンズ+Javaサーバーページ」といったMVCモデルを使用して、「住所録システム」を構築できる技術を身につける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1～2	全体概要説明			
	3～8	プログラム構造設計			
	9～14	データベース構築			
	15～20	画面設計			
	21～24	画面作成			
	25～28	画面遷移確認			
	29～34	検索機能作成			
	35～40	登録機能作成			
	41～46	変更機能作成			
	47～52	削除機能作成			
	53～56	システム試験			
	57～60	ドキュメント作成 (JavaDoc)			
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		
	副教材	配布資料(自作プリント)			
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> • Webサーバ (apache TOMCAT) • データベース (MySQL) • Java開発ツール (JCPad) 				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	演習評価 (80%) 平常評価 (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：大学-404

科目名		時間数(90分)			
特別講座4		講義	演習	実習	合計
		60	70		130
科目概要	国家試験（情報処理技術者試験）に対して、過去出題された問題を解かせて、解説し、合格に導くための対策授業を行う。				
学習到達目標	学生が国家試験に対する知識を習得し、資格を取得することを目標とする。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1～60 61～ 130	応用情報技術者 午前問題 応用情報技術者 午後問題			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	過去問題	IPA 独立法人情報処理推進機構		
	副教材				
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			<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：大学-405

科目名		時間数(90分)			
卒業研究		講義	演習	実習	合計
		15	40	145	200
科目概要	先行科目「システム構築総合演習」で学んだシステム構築方法に基づいて、システム設計～システム試験の各工程をスケジュール管理しながら、グループで研究作品を制作していく。				
学習到達目標	デザイン・設計～開発～試験といったシステム構築ができる技術を身につける。学科内発表（校内）および全体発表会（校外）を実施して、人前で発表するといった「プレゼンテーション能力」が向上する。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1～2	グループ・テーマの決定			
	3～12	企画の作成(絵コンテ含む)			
	13～17	作業見積もり			
	18～25	スケジュール(全体・詳細)の作成			
	26～30	実現方式の確定			
	31～35	システム設計			
	36～85	基本設計			
	86～95	詳細設計(プログラム構造設計)			
	96～175	開発(製造～システム試験)			
	176～184	発表会資料作成			
	184～188	発表会リハーサル			
	189	学科内発表会			
	190	全体発表会			
	191～200	ドキュメント整理			
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	
	副教材	配布資料(自作プリント)			
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> • Webサーバ (apache TOMCAT) • データベース (MySQL) • Java 開発ツール (JCPad) 				
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	演習評価 (80%) 平常評価 (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)			
卒業論文支援		講義	演習	実習	合計
		10		50	60
科目概要	大学の履修科目でもある「卒業論文」の作成指導を行う。				
学習到達目標	学生各自が選択した卒業論文テーマに従い、調査、研究、実験、フィールドワークを経て論文を完成させる。そして、本学での卒業論文発表を成功させることを目標とする。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	レポートと論文の違い			
	2~3	テーマ選択と テーマごとの論文スタイル			
	4	教授との連絡方法確立			
	5~9	背景と仮説、目的をまとめる			
	10~14	調査方法、実験方法をまとめる			
	15~24	実験またはフィールドワークの実施			
	25~29	結果をまとめる			
	30~34	結果から考察をまとめる			
	35~39	結論をまとめる			
	40~49	論文作成			
	50	論文提出の注意事項			
	51~59	論文の修正と要旨の作成			
	60	卒業論文発表			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	大学テキスト			
	副教材	テーマにより各自準備			
実習環境	・卒業論文テーマによる				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	論文評価(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		

科目番号：大学-407

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
テクニカルライティング		14		16	30
科目概要	社会人およびIT技術者として必要なビジネス文書や技術文書の作成方法を学ぶ。文書作成能力向上を図り、ライティング技術を習得する。				
学習到達目標	読み手に分かりやすく簡潔に情報を伝えることのできるライティング技術を習得し、連絡文書や週報、要件定義書、機能仕様書などの文書作成術を習得する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	第2章	16		
	2	文章の問題点と文章表現力	17		
	3	練習問題	18	練習問題	
	4	第2章	19		
	5	文章表現力の基礎技術を活用する	20	第6章	
	6	練習問題	21	相手に考慮した円滑な社内コミュニケーション	
	7	第3章	22	シヨン	
	8	社内の基礎的なコミュニケーション	23	練習問題	
	9	練習問題	24		
	10		25		
	11	第4章	26		
	12	顧客や社内の人とやりとりする	27		
	13	練習問題	28	課題作成	
	14		29		
	15	第5章 アイデアや企画を考える・提案する	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	エンジニアのための文章術 再入門講座	翔泳社		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	実習課題 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		

【評価シート（サンプル）】

分類	評価ポイント	評価と配点	
実習課題 1 ～ 10	提出状況	全部提出している	<input type="checkbox"/> 60 点
		未提出（3 課題以上）	<input type="checkbox"/> 40 点
		未提出（2 課題未満）	<input type="checkbox"/> 30 点
	内容（正確さ）	問題なし	<input type="checkbox"/> 20 点
		2 ～ 3 カ所訂正箇所がある	<input type="checkbox"/> 10 点
		4 カ所以上訂正箇所がある	<input type="checkbox"/> 5 点
	見た目	見やすい	<input type="checkbox"/> 20 点
		やや見にくい箇所がある	<input type="checkbox"/> 10 点
		1 ページ収まらないなど、見にくい	<input type="checkbox"/> 5 点

科目番号：大学-408

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
プレゼンテーション実践		7		8	15
科目概要	プレゼンテーションにおける効果的な振る舞いやスライドのデザイン手法を学び、説得力のあるプレゼンテーションを行う技術を習得する。				
学習到達目標	自身の企画やアイデアを相手に分かり易い表現でプレゼンテーションできるようになる。				
講義計画	回	内容		回	内容
	1	学習を始める前に/プレゼンの本質			
	2	STEP1 内容設計			
	3	人を動かすプレゼンには“型”がある			
	4	STEP2 資料作成			
	5	設計した内容を資料に落とし込む			
	6	演習課題			
	7	STEP3 実践練習			
	8	練習で確固たる“自信”をつける			
	9	演習課題			
	10				
	11				
	12	プレゼン準備			
	13				
	14				
	15	プレゼンテーション実施			
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材	いちばんやさしい資料作成&プレゼンの教本		インプレス	
実習環境					
目標資格	資格名			実施団体	
成績評価方法	プレゼンによる評価			<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	