

科目番号：MM-301

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
プロジェクト演習				90	90
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	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	51		
	2		…	テスト	
	3	企画案決定会議	70		
	4	※各グループ3案程度	71		
	5		…	発表リハーサル	
	6	企画決定(含プレゼンテーション)	89		
	7	作業担当決定、	90	発表・評価	
	8	作業スケジュールの作成			
	9				
	…	仕様書の作成			
	15				
	16	仕様書レビュー			
	17				
	18				
	…	作成			
	50				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	配布プリント			
実習環境	・Unity Pro				
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		

【評価基準（サンプル）】

	評価項目	配点	備考
要件定義	文書読解力	10	ドキュメントの矛盾点、不明点、改善点を指摘できる。
	業務知識／把握力	10	業務内容を把握できる。
詳細設計	ドキュメント体裁	10	表紙、見出し、項番、頁番号、誤字脱字
	ドキュメント表現力	5	図、表、画像等の効果的な利用、文章表現の適切さ
	領域網羅性	10	要件の見落とし、無視等がないか
	領域整合性	5	業務局面を俯瞰した際に、矛盾点がないか
	画面設計	5	利用者の立場を配慮した画面が設計されている
実装	正確性	10	設計書通りに作成されているか
テスト	網羅性	10	全ての機能に対して試験が設定されている。
	妥当性	5	項目間の整合性等に対する試験が計画されている。
個人評価	貢献度	5	発案、アドバイス、フォロー、作業支援
	リーダーシップ	5	牽引力、決断力、チーム運営、作業分担
	平常点	10	作業に対する取り組み、探究心
(合計)		100	

【日報様式（サンプル）】

業務日報			
実施日	年 月 日 ( )		
グループ名		氏 名	
担当（役割）			
1. 進捗状況			
[本日の予定と実績]			
[明日の予定]			
2. 問題点・懸案事項			
3. 本日の達成度			
達成できた ← 5    4    3    2    1 → 達成できなかった			
4. 本日の所感			

科目番号：MM-302

科目名		時間数(90分)				
特別講座3		講義	演習	実習	合計	
		75			75	
科目概要	情報処理技術者試験を合格させるべく対策授業を行う。					
学習到達目標	情報処理国家試験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 ～ 75	情報処理技術者試験対策				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	対策プリント		KCSF作成		
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		
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			
応用情報技術者試験			IPA 独立法人情報処理推進機構			
情報処理安全確保支援士試験			IPA 独立法人情報処理推進機構			
高度試験			IPA 独立法人情報処理推進機構			
成績評価方法	資格取得状況と模擬試験の結果で評価			<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		

科目番号：MM-303

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
就職対策3		45			45
科目概要	就職活動準備及び社会人となるための人材育成活動の学習を行う。				
学習到達目標	社会人としてのマナーを身に着け、就職活動を行って内定をもらう。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1				
	2				
	3				
	4				
	5	就職活動準備 ・企業研究 ・履歴書作成 ・面接練習 ・社会人マナー			
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	...				
	45				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	なし			
	副教材				
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	課題提出		<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)			
特別講座3(CG-ARTSエキスパート)		講義	演習	実習	合計
		30			30
科目概要	CG-ARTS検定エキスパート試験を合格させるべく対策授業を行う。				
学習到達目標	CG-ARTS検定エキスパート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 ~ 30	CG-ARTS検定エキスパート対策			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	対策プリント	KCSF作成		
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	CG-ARTS検定 各エキスパート		公益財団法人画像情報教育振興協会		
成績評価方法	資格取得状況と模擬試験の結果で評価		<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		

科目番号：MM-901

科目名		時間数(90分)			
ゲームプログラミング4		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"> <li>・ 自身で考えたデザインから 3DCG モデルの制作ができる</li> <li>・ 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</li> </ul>				
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：MM-904

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
CM制作		20	10		30
科目概要	<p>コマーシャル（CM）についての概要や知識を学び、CMの企画立案からプレゼンテーションまでの一連のCM制作（映像デザイン）について学習する。</p> <p>また、CMコンクールへの応募を目的に課題商品に対するCMの企画・絵コンテ・プレゼンテーションを行い、成果物の応募を行う。</p> <p>本科目は映像表現技法の後継科目として映像制作に関する知識の向上を行い、主に絵コンテによる考案手法の習得を目指す。</p> <p>なお、本科目はプロデューサーの実務経験をもつ講師が、経験した具体例や実務に則った制作過程を活かした授業を行う。</p>				
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事例や課題を元に、創造性・発想力を身につける。</li> <li>企画書および絵コンテによるプレゼンテーション能力を身につける。</li> </ul>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1		16		
	2	[講義]発想のプロセス	17		
	3	(情報収集・ビジュアル化)	18	[講義]CM・広告について②	
	4		19	(コピーライティング・平面構成)	
	5	[演習]絵コンテ動画の制作	20		
	6		21		
	7	[演習]プレゼンテーション	22		
	8		23		
	9		24	[演習]CMコンクールに向けた制作	
	10	[講義]CM・広告について①	25		
	11	(構成要素・効果検証・著作権)	26		
	12		27		
	13		28		
	14	[講義]CMコンクールに向けた企画立案	29	[講義]CM・広告について③	
	15		30	(プロパガンダ・倫理)	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	「絵コンテ発想法」寺子屋指南! -紙と筆があればできる驚きの発想法-	日刊工業新聞社		
実習環境	・Microsoft PowerPoint				
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	
絵コンテ	完成状況	完成	<input type="checkbox"/> 40点
		未完成	<input type="checkbox"/> 15点
	絵コンテ 完成度	下記評価基準	計 10点
プレゼンテーション	完成状況	完成	<input type="checkbox"/> 45点
		未完成	<input type="checkbox"/> 20点
	品質・効果	下記評価基準	計 15点

【絵コンテ 完成度評価基準（サンプル）】

品質	高品質	<input type="checkbox"/> 5点
	よい	<input type="checkbox"/> 4点
	普通	<input type="checkbox"/> 3点
	雑	<input type="checkbox"/> 2点
	かなり雑	<input type="checkbox"/> 1点
情報伝達	描写が明確に伝わる	<input type="checkbox"/> 5点
	描写がある程度伝わる	<input type="checkbox"/> 4点
	ある程度伝わる（ヒアリングあり）	<input type="checkbox"/> 3点
	あまり伝わらない	<input type="checkbox"/> 2点
	理解できない	<input type="checkbox"/> 1点

【プレゼンテーション 評価基準（サンプル）】

スライド	かなり見やすい	<input type="checkbox"/> 5点
	見やすい	<input type="checkbox"/> 4点
	普通	<input type="checkbox"/> 3点
	見にくい	<input type="checkbox"/> 2点
	かなり見にくい	<input type="checkbox"/> 1点
プレゼンター	聞き取りやすく、聞き入ってしまう	<input type="checkbox"/> 5点
	聞き取りづらかったが、熱意は伝わってきた	<input type="checkbox"/> 4点
	言いたいことは伝わってきた	<input type="checkbox"/> 3点
	あまり伝わってこない	<input type="checkbox"/> 2点
	なにも伝わらない	<input type="checkbox"/> 1点
興味・関心	大変、興味を引いた	<input type="checkbox"/> 5点
	興味を引いた	<input type="checkbox"/> 4点
	普通	<input type="checkbox"/> 3点
	あまり興味を持てなかった	<input type="checkbox"/> 2点
	まったく興味を持てなかった	<input type="checkbox"/> 1点

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
卒業研究				225	225
科目概要	ゲーム開発における企画から設計、開発までの知識および技法を元に総合的なゲーム開発を行う。 これまで学習してきたことをベースに卒業後の業務に結びつくような、一連のゲーム開発の中で新たな技術を研究テーマとして取り入れる。				
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究テーマについてその実現方法の考え方、調べ方を身につける。</li> <li>一連のゲーム開発の中で学んだことやテーマについて発表できる。</li> </ul>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	チーム決め	191		
	2		…	テスト	
	3		210		
	4	企画案の検討	211		
	5		…	発表リハーサル	
	6	企画決定(プレゼンテーション)	224	パッケージング	
	7	作業担当決定、	225	発表・評価	
	8	作業スケジュールの作成			
	9				
	…	仕様書の作成			
	25				
	26	仕様書レビュー			
	27				
	28				
	…	作成			
	190				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	配布プリント			
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unity Pro</li> <li>Autodesk Maya</li> <li>Unreal Engine</li> </ul>				
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		

【評価基準（サンプル）】

	評価項目	配点	備考
要件定義	文書読解力	10	ドキュメントの矛盾点、不明点、改善点を指摘できる。
	業務知識／把握力	10	業務内容を把握できる。
詳細設計	ドキュメント体裁	10	表紙、見出し、項番、頁番号、誤字脱字
	ドキュメント表現力	5	図、表、画像等の効果的な利用、文章表現の適切さ
	領域網羅性	10	要件の見落とし、無視等がないか
	領域整合性	5	業務局面を俯瞰した際に、矛盾点がないか
	画面設計	5	利用者の立場を配慮した画面が設計されている
実装	正確性	10	設計書通りに作成されているか
テスト	網羅性	10	全ての機能に対して試験が設定されている。
	妥当性	5	項目間の整合性等に対する試験が計画されている。
個人評価	貢献度	5	発案、アドバイス、フォロー、作業支援
	リーダーシップ	5	牽引力、決断力、チーム運営、作業分担
	平常点	10	作業に対する取り組み、探究心
(合計)		100	

【日報様式（サンプル）】

業務日報			
実施日	年 月 日 ( )		
グループ名		氏 名	
担当（役割）			
1. 進捗状況			
[本日の予定と実績]			
[明日の予定]			
2. 問題点・懸案事項			
3. 本日の達成度			
達成できた ← 5    4    3    2    1 → 達成できなかった			
4. 本日の所感			

科目番号：MM-908

科目名		時間数(90分)			
プレゼンテーション実践		講義	演習	実習	合計
		15	15		30
科目概要	<p>プレゼンテーションについての知識を学び、資料作成からプレゼンテーション(発表)に至るまでの一連の制作について学習する。 また、卒業研究発表会や社会人になった時に必ず必要な能力のため、見せ方、話し方について学習する。</p>				
学習到達目標	<p>・資料の作成方法、見せ方を身につけ、プレゼンテーションの見せ方、話し方などの能力を身につける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	[講義]資料作成の基本ルール	16	[演習]プレゼン資料作成	
	2		17		
	3		18		
	4		19		
	5	[講義]資料の見せ方	20		
	6		21		
	7		22		
	8	[講義]グラフ・表作成のルール	23		
	9		24		
	10		25		
	11		26		
	12	[講義]直感的な理解を助ける デザインテクニック	27		
	13		28		
	14		29		
	15	[講義]直感的に伝えるタイトル	30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	直感で伝わるプレゼン資料は見た目が9割	青春出版社		
		いちばんやさしい資料作成&プレゼンの教本 人気講師が教える「人の心をつかむプレゼン」のすべて	インプレス		
実習環境	<p>・Microsoft PowerPoint</p>				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<p>実習評価 別途定める評価シートに基づく</p>		<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>		

【評価シート（サンプル）】

スライド	かなり見やすい	<input type="checkbox"/> 5点
	見やすい	<input type="checkbox"/> 4点
	普通	<input type="checkbox"/> 3点
	見にくい	<input type="checkbox"/> 2点
	かなり見にくい	<input type="checkbox"/> 1点
プレゼンター	聞き取りやすく、聞き入ってしまう	<input type="checkbox"/> 5点
	聞き取りづらかったが、熱意は伝わってきた	<input type="checkbox"/> 4点
	言いたいことは伝わってきた	<input type="checkbox"/> 3点
	あまり伝わってこない	<input type="checkbox"/> 2点
	なにも伝わらない	<input type="checkbox"/> 1点
興味・関心	大変、興味を引いた	<input type="checkbox"/> 5点
	興味を引いた	<input type="checkbox"/> 4点
	普通	<input type="checkbox"/> 3点
	あまり興味を持てなかった	<input type="checkbox"/> 2点
	まったく興味を持てなかった	<input type="checkbox"/> 1点

科目番号：シス-301

科目名		時間数(90分)			
プロジェクトマネジメント		講義	演習	実習	合計
		15			15
科目概要	<p>プロジェクトマネジメントとPMBOKの概要について、講義と課題を通して用語知識を習得する。</p> <p>なお、本科目はIT企業でプロジェクトマネジメント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。</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	プロジェクトの運営環境			
	4	プロジェクト・ライフサイクル			
	5	プロジェクトマネジメント・プロセス群			
	6	プロジェクト総合マネジメント			
	7	プロジェクト・スコープ・マネジメント			
	8	プロジェクト・スケジュール・マネジメント			
	9	プロジェクト・コスト・マネジメント			
	10	プロジェクト品質マネジメント プロジェクト資源マネジメント			
	11	プロジェクト・コミュニケーション・マネジメント			
	12	プロジェクト・リスク・マネジメント			
	13	プロジェクト・調達・マネジメント プロジェクト・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	SCC		
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：シス-304

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
AIプログラミング		3		27	30
科目概要	人工知能の全体論と応用分野について、実際にパソコンで動かしてみて体験的にAIを学習する				
学習到達目標	人工知能で使われている色々なAIエンジンを使った実習で、その機能とそれぞれの違いを理解する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	人工知能(AI)にできること	16		
	2		17		
	3	実習環境の準備	18		
	4		19		
	5		20		
	6	「dlib」による顔認証実習	21	「TensorFlow」による機械学習実習	
	7		22		
	8		23		
	9		24	「Docker」の仕組みを知る	
	10		25		
	11		26		
	12	「word2vec」による言語処理実習	27	「Magenta」による機械学習実習	
	13		28		
	14	「Chainer」による画像処理実習	29		
	15		30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材				
実習環境	VirtualBox+仮想マシン(Ubuntu16.04)				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	実習課題および分析レポートの提出によって評価		<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		

科目番号：シス-305

科目名		時間数(90分)			
PHP 開発		講義	演習	実習	合計
		4		26	30
科目概要	Webサイト構築に特化したPHP言語を使用し、DBと連携した動的なウェブページの作成などを学習する。				
学習到達目標	PHP言語を理解して、簡単なDB接続を伴うWebシステムの構築方法を習得する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	PHPの言語の特徴	16	PHP技術のスキルアップ	
	2	PHPの基本文法	17		
	3	実習環境の設定	18	ショッピングカート機能作成	
	4		19	カート詳細機能作成	
	5	XAMPPによるデータベース作成	20	商品購入数変更機能作成	
	6	スタッフ情報入力処理の作成	21	カート削除機能作成	
	7	スタッフ情報チェック処理の作成	22	注文フォーム画面作成	
	8	スタッフ情報一覧処理の作成	23	注文チェック画面作成	
	9	スタッフ情報更新処理の作成	24	注文登録画面作成	
	10	スタッフ情報削除・参照処理の作成	25	注文情報データベース作成	
	11	商品追加処理の作成	26	Excel注文管理	
	12	商品の参照・更新・削除処理の作成	27		
	13	商品画像追加処理の作成	28	会員登録画面作成	
	14	ログイン画面処理作成	29	会員ログイン詳細機能作成	
	15	ユーザ認証・ログアウト画面作成	30	会員特典機能作成	
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	気づけばプロ並みPHP改訂版	リックテレコム		
実習環境	XAMPP+TeraPad				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	最終成果物を評価		<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		

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		

科目番号：シス-307

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：シス-308

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
			5	40	45
科目概要	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。				
学習到達目標	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する。また実践的なスキルを習得するためコンテストへの参加を行う。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	演習課題の確認			
	2	詳細設計			
	～	・シーケンス図 ・クラス図 ・アクティビティ図 ・状態チャート図 ・コラボレーション図 ・オブジェクト図			
	14				
	15				
	～	実装			
	30				
	31				
	～	テスト			
	43				
	44				
	45	発表プレゼンテーション			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	なし			
	副教材	日報			
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オンラインシステム</li> <li>・Webシステム</li> </ul>				
目標資格	資格名		実施団体		
	なし				
成績評価方法	演習・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		

【評価基準（サンプル）】

	評価項目	配点	備考
要件定義	文書読解力	10	ドキュメントの矛盾点、不明点、改善点を指摘できる。
	業務知識／把握力	10	業務内容を把握できる。
詳細設計	ドキュメント体裁	10	表紙、見出し、項番、頁番号、誤字脱字
	ドキュメント表現力	5	図、表、画像等の効果的な利用、文章表現の適切さ
	領域網羅性	10	要件の見落とし、無視等がないか
	領域整合性	5	業務局面を俯瞰した際に、矛盾点がないか
	画面設計	5	利用者の立場を配慮した画面が設計されている
実装	正確性	10	設計書通りに作成されているか
テスト	網羅性	10	全ての機能に対して試験が設定されている。
	妥当性	5	項目間の整合性等に対する試験が計画されている。
個人評価	貢献度	5	発案、アドバイス、フォロー、作業支援
	リーダーシップ	5	牽引力、決断力、チーム運営、作業分担
	平常点	10	作業に対する取り組み、探究心
(合計)		100	

【日報様式（サンプル）】

業務日報			
実施日	年 月 日 ( )		
グループ名		氏 名	
担当（役割）			
1. 進捗状況			
[本日の予定と実績]			
[明日の予定]			
2. 問題点・懸案事項			
3. 本日の達成度			
達成できた ← 5    4    3    2    1 → 達成できなかった			
4. 本日の所感			

科目番号：シス-310

科目名		時間数(90分)				
特別講座3		講義	演習	実習	合計	
		120			120	
科目概要	情報処理技術者試験に合格させるべく対策授業を行う。					
学習到達目標	情報処理国家試験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 ～ 120	情報処理技術者試験対策				
使用教材	書籍名			出版社		
	主教材	対策プリント		KCSF作成		
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		
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			
応用情報技術者試験			IPA 独立法人情報処理推進機構			
情報処理安全確保支援士試験			IPA 独立法人情報処理推進機構			
高度試験			IPA 独立法人情報処理推進機構			
成績評価方法	資格取得状況と模擬試験の結果で評価			<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		

科目番号：シス-311

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
卒業研究				210	210
科目概要	3年間の学習の総まとめとして、研究課題の企画、設計、製造からのテスト、プレゼンテーションまでを総合的に実施する。				
学習到達目標	研究テーマについてその実現方法の考え方、調べ方を身につける。 一連のシステム開発の中で学んだことやテーマについてプレゼンテーションできる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	チーム決め	181		
	2		…	テスト	
	3		204		
	4	企画案の検討	205		
	5		…	発表リハーサル	
	6	企画決定(プレゼンテーション)	209		
	7	作業担当決定、	210	発表・評価	
	8	作業スケジュールの作成			
	9				
	…	仕様書の作成			
	25				
	26	仕様書レビュー			
	27				
	28				
	…	作成			
	180				
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材	なし			
実習環境	チームごとに異なる環境を構築する				
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	

【評価基準（サンプル）】

	評価項目	配点	備考
要件定義	文書読解力	10	ドキュメントの矛盾点、不明点、改善点を指摘できる。
	業務知識／把握力	10	業務内容を把握できる。
詳細設計	ドキュメント体裁	10	表紙、見出し、項番、頁番号、誤字脱字
	ドキュメント表現力	5	図、表、画像等の効果的な利用、文章表現の適切さ
	領域網羅性	10	要件の見落とし、無視等がないか
	領域整合性	5	業務局面を俯瞰した際に、矛盾点がないか
	画面設計	5	利用者の立場を配慮した画面が設計されている
実装	正確性	10	設計書通りに作成されているか
テスト	網羅性	10	全ての機能に対して試験が設定されている。
	妥当性	5	項目間の整合性等に対する試験が計画されている。
個人評価	貢献度	5	発案、アドバイス、フォロー、作業支援
	リーダーシップ	5	牽引力、決断力、チーム運営、作業分担
	平常点	10	作業に対する取り組み、探究心
(合計)		100	

【日報様式（サンプル）】

業務日報			
実施日	年 月 日 ( )		
グループ名		氏 名	
担当（役割）			
1. 進捗状況			
[本日の予定と実績]			
[明日の予定]			
2. 問題点・懸案事項			
3. 本日の達成度			
達成できた ← 5    4    3    2    1 → 達成できなかった			
4. 本日の所感			

科目番号：シス-312

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
ネットワークインフラストラクチャ基礎		17		13	30
科目概要	ネットワーク構成の設計・構築において基礎から応用までの知識を学習する。Cisco Packet Tracer、および実際のネットワーク機材を使用し、ネットワーク構築の技術を習得する。また、ネットワーク技術者の認定資格資格の取得を目指す。				
学習到達目標	CCNA をベースとしたネットワークの基礎知識を学習し、仮想環境において小規模なネットワークを設計・構築する技術を習得する。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	オリエンテーション(講座内容説明)	16	YCNA 講座(YAMAHA 無線 LAN)	
	2	YCNA 講座(ネットワークの基礎)	17	実習(LAN ケーブル製作)	
	3	YCNA 講座(基本技術)	18	YAMAHA 実機演習(1)	
	4	YCNA 講座(IP ルーティングと VPN)	19	YAMAHA 実機演習(2)	
	5	Packet Tracer 演習(1)	20	YAMAHA 実機演習(3)	
	6	Packet Tracer 演習(2)	21	YAMAHA 実機演習(4)	
	7	Packet Tracer 演習(3)	22	YAMAHA 実機演習(5)	
	8	Packet Tracer 演習(4)	23	YAMAHA 実機演習(6)	
	9	Packet Tracer 演習(5)	24	YAMAHA 実機演習(7)	
	10	Packet Tracer 演習(6)	25	YAMAHA 実機演習(8)	
	11	Packet Tracer 演習(7)	26	YAMAHA 実機演習(9)	
	12	Packet Tracer 演習(8)	27	YAMAHA 実機演習(10)	
	13	YCNA 講座(YAMAHA ルータの設定)	28	YAMAHA 実機演習(11)	
	14	YCNA 講座(インターネット接続設定)	29	YAMAHA 実機演習(12)	
	15	YCNA 講座(YAMAHA スイッチ)	30	まとめ	
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		
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：シス-313

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		7	8		15
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	エンジニアが書く文章の問題点			
	2	7つの力①～②			
	3	7つの力③～④			
	4	7つの力⑤～7			
	5	ロジカルシンキング			
	6	5W2H			
	7	マニュアル作成テクニック&文書体裁			
	8	演習(社内文書の作成術)			
	9	〃			
	10	演習(社内文書の作成術)			
	11	演習(社外文書の作成術)			
	12	〃			
	13	演習(企画書の作成術)			
	14	演習(業務報告書の作成術)			
	15	〃			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	新版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	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：シス-313

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
JUnit 基礎		3	12		15
科目概要	単体テスト用のフレームワークである JUnit を使用し、Java 言語におけるプログラムのテスト技法を実践的に学び、品質管理の技術を習得する。				
学習到達目標	JUnit を使用した単体テストの手法を理解し、プログラムの品質を向上させることができる技術を身に着ける。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1				
	2	JUnit 入門			
	3				
	4				
	5	JUnit の機能と拡張			
	6				
	7				
	8	ユニットテストの活用と実践			
	9				
	10				
	11	開発プロセスの改善			
	12				
	13				
	14	演習問題			
	15				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	JUnit 実践入門 一体系的に学ぶユニットテストの技法	技術評論社		
実習環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Eclipse(含 JDK)</li> <li>・JUnit4</li> </ul>				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	実習課題の提出によって評価		<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		

科目番号：シス-315

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
フレームワーク活用基礎		4		26	30
科目概要	Python で実装された Web アプリケーションフレームワークである Django(ジャンゴ)を使用して、高品位な Web アプリケーションを効率よく実装する技術、フレームワークの活用方法について、学習する。				
学習到達目標	フレームワークの活用について理解し、Web アプリケーション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	フレームワークと Django の概要	16	本棚アプリケーションの作成① (Django の機能 基礎)  本棚アプリケーションの作成② (Django の機能 応用)	
	2	開発環境の準備	17		
	3		18		
	4	基本的な機能の理解、実習	19		
	5		20		
	6		21		
	7		22		
	8		23		
	9	本棚アプリケーションの作成① (Django の機能 基礎)	24		
	10		25		
	11		26		
	12		27		
	13		28		
	14		29		
	15		30		
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	Django のツボとコツがゼッタイにわかる本[第2版]	秀和システム		
実習環境	MicrosoftVisualStudioCode Ubuntu				
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	
実習課題	完成状況	課題 8 まで完成	<input type="checkbox"/> 100 点
		1 課題ミス（誤表示、誤動作）につき	<input type="checkbox"/> -1 点
		1 課題未提出につき	<input type="checkbox"/> -12.5 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		