

科目名	Androidアプリ開発		担当教員名	勝河 祥		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム(ゲーム専攻)	学科	学年	3	単位数(時間数)	5単位(150時間)	
実施時期	4月～9月	授業形態	講義	△	演習	実習	○
教科書 及び参考書	いきなりプログラミング Androidアプリ開発(翔泳社)						
授業の概要とねらい							
Androidのアプリを作成する知識・技術について実践的に学ぶ。前半は教科書を利用しながら演習を繰り返し、基礎部分を学習する。後半はグループ単位にAndroidアプリを企画・作成し、Androidアプリの作成の流れを実際に体験する。アプリの作成においては実際の開発業務と同様にグループウェアも活用する。最終的に、成果物についてのプレゼンテーションを実施する。成果物は各専攻の特色のある内容とする。							
到達目標							
Androidアプリ作成の知識・技術を習得し、自らアプリの企画・開発ができるレベルを目標とする。							
授業計画							
授業項目・内容			時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)			
概要説明・グループ分け・グループウェアの設定			2	グループ分け・リーダーの割り当てを行い、以後の学習及び開発は各グループ単位で実施。			
アンドロイド環境開発構築(教科書Chapter0)			2	開発環境・エミュレータの設定と動作確認。			
アプリ制作①(教科書Chapter2)			6	教科書を参考にAndroidアプリの開発を行い、AndroidのSDKを用いてできることを理解する。また、一般的なアプリで実装するであろう内容を網羅する。授業で取り扱わないChapterについては作成時に各自振り返る。			
アプリ制作②(教科書Chapter3)			9				
アプリ制作③(教科書Chapter4)			9				
アプリ制作④(教科書Chapter5)			9				
グループ制作 - 企画			6				
グループ制作 - 設計(画面設計書作成・要件定義・スケジュール作成)			15	各グループでアプリの企画・開発を行う。スケジュールは各班で立て役割を明確にする。開発中は随時チェックを行い指導する。最後の成果発表では、成果物のデモを含めたプレゼンテーションを行う。			
グループ制作 - 開発			72				
グループ制作 - テスト・グループ内レビュー			8				
グループ制作 - 成果発表(プレゼン資料作成・発表)			9				
まとめ・総括			3				
合計			150				
時間外学習について							
各時間の講義や演習内容について不明な点を各自復習し理解する。また、Androidアプリの開発が遅れている場合、スケジュール通りに進むように作業を行う。							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
課題及び成果物の出来を50%、プレゼンテーションの内容を25%、授業中の姿勢(グループ内での貢献度等)を25%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。なお、グループ制作においては成果物の完成度だけでなく、各個人の担当や貢献を作業記録より判断し、評価点に加える。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや未提出の課題があるものはD(不可)とする。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							
開発現場で使用することを前提に(実用レベルの)授業を展開していくため、教科書の内容だけでは多くの不十分な点がある。そこで、Androidアプリの開発現場で得られた自身の経験をもとに不足部分を補いながら実践的な知識・技術までの指導を行う。							

科目名	プロンプト演習			担当教員名	片岡 敦郎		□ 実務経験	
学科名	情報システム学科(ゲーム専攻)		学科	学年	3	単位数(時間数)	2単位(40時間)	
実施時期	6月	～	9月	授業形態	講義	△	演習	○
教科書 及び参考書	なし							
授業の概要とねらい								
AIの利活用による業務改善の手法は、ますます必要不可欠となっており、ソースコードの生成や修正、改善、バグ修正などの作業における生産性の向上や、クリエイティブなパターンの発見などの単純作業が減少することが期待されている。 本授業では、テキスト・画像生成に関するプロンプトを操作する能力「プロンプトエンジニアリング」を身につけることを目指す。 また、実習を通して各種生成AIの得手・不得手または特性を理解し、今後の利用に活かす。								
到達目標								
言語モデルの基礎知識と、その利用法であるプロンプトについての基礎を習得すること。								
授業計画								
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)		
オリエンテーション・環境設定					3	授業概要と 「OpenAI」アカウントの取得 および 「Stable Diffusion web UI」の環境構築 「Gemini」用Gmailアカウント取得 「Copilot」用Microsoftアカウント取得		
生成AIについて					1			
言語モデルの基礎知識と利用法					1			
プロンプトを利用した文章作成方法、ソースコード作成方法の演習					2	Copilot(ChatGPT/Gemini)を使用し、 プロンプト演習を行う		
プロンプトを利用した演習					2			
テキスト(プロンプトやネガティブプロンプト)から画像生成をする					2	Stable Diffusionを使用し、プロンプト演習を行う		
既存の画像をテキストで修正したものを生成する					2			
ChatGPT/Gemini/Copilotによる違い					4	現時点利用可能な生成AIを比較		
制作物企画					2	どういった作品を生成するかテーマを決める		
制作					10			
テスト					3			
発表資料作成					6	PPを用いて、テーマと、生成目標として狙ったものと結果がどれくらい一致しているか、近づけるために工夫した考慮した点、今後の課題・目標をまとめたものを、発表する		
制作物発表会					2	学生作品発表		
合 計					40			
時間外学習について								
制作物の作成が終わらない場合は、授業時間外で完成させること。								
成績評価の方法及び評価割合について								
制作物は、プロンプトと完成したものを評価する。出席状況と授業態度を30%、課題の出来30%、テスト40%で評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや課題に未提出があるものはD(不可)とする。								
その他(科目と実務経験との関連性について)								

科目名	DirectX演習(C++)		担当教員名	片岡 敦郎		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム(ゲーム専攻)	学科	学年	3	単位数(時間数)	4単位(80時間)	
実施時期	4月～7月	授業形態	講義	△	演習	○	実習
教科書 及び参考書	参考書:「ゲーム開発で学ぶC言語入門」(インプレス)						
授業の概要とねらい							
ゲームエンジンを使用せず、DirectXを使ってプログラミングする方法を習得する。序盤ではC/C++を簡単に復習し、習得済み他言語との差異を確認する。その後、参考書を元にDirectXにおける基本的な画面描画方法を習得する。最終的にはフルスクラッチによるWindowsゲーム開発ができるようになることを目指す。							
到達目標							
C言語およびC++、DirectXライブラリ、Visual Studio 2022の基本的な使い方を習得し、フルスクラッチ開発の基礎的な考え方を習得すること。							
授業計画							
授業項目・内容		時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)				
DirectX演習(C++)概論		1	授業のオリエンテーションと流れの説明をする。				
Visual Studio 2022 環境構築		1	Visual Studio 2022のインストール、環境構築、簡単な動作確認				
C/C++復習(構造体、ポインタ、アロー演算子等)		1	白板等を使用し説明する。後半は実習にて体得する。				
C/C++復習(malloc、free等、動的メモリ確保・解放)		1	白板等を使用し説明する。後半は実習にて体得する。				
C/C++復習(マクロ関数定義、typedef等)		1	白板等を使用し説明する。後半は実習にて体得する。				
C/C++復習(値渡し、参照渡しなど)		1	白板等を使用し説明する。後半は実習にて体得する。				
DXライブラリ導入およびサンプルコード動作確認		1	参考書を読みながら、DXライブラリが使える環境を構築する。				
図形描画(点・線・矩形・円・楕円・三角など)		1	参考書を元に、ウィンドウ内に図形をプログラミングにて表示する。				
アニメーション(キャラクター操作など)		1	参考書を元に、ウィンドウ内でアニメーションするものを作成する。				
サウンド(効果音など)		1	参考書を元に、サウンドの再生方法を習得する。				
ヒットチェック		1	参考書を元に、当たり判定の実装方法を習得する。				
画面遷移		1	参考書を元に、画面遷移を行うプログラムを作成する。				
2Dゲーム開発(テニス・シューティング・カーレースなど)		50	制作目標を決め、2Dのゲームを何か一つ作成する。				
3Dゲーム開発		10	参考書を元に、3Dゲーム開発の基礎を学ぶ。				
発表資料作成		4	制作したものを発表するための資料作成				
制作物発表		2	成果発表会				
科目テスト		2	科目テスト				
合計		80					
時間外学習について							
講義内容について予習及び復習を行うこと。また、制作物は必ず提出をすること。							
成績評価の方法及び評価割合について							
出席状況と授業態度30%、科目テスト40%、制作物提出30%とし、評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや未提出の課題があるものはD(不可)とする。							
その他(科目と実務経験との関連性について)							
C/C++を使ったWindowsネイティブアプリ開発の経験から、基礎的な考え方、調べ方、デバッグ方法などを指導する。							

科目名	ゲームプロジェクト実習			担当教員名	木村 宗裕・吉武 凌我 弘津 健康		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報システム学科(ゲーム専攻)	学科	学年	3	単位数(時間数)	4単位(120時間)	
実施時期	4月～9月	授業形態	講義	演習	実習	<input type="checkbox"/>	実技 <input type="checkbox"/> ○は主、△は併用
教科書 及び参考書	なし						
授業の概要とねらい							
<p>本授業では、ゲーム制作のプロジェクトを立ち上げ、今まで学んできた知識と技術を実践的に活用する。授業では各々役割分担を明確にすることで自らの仕事に対する責任とスケジュール管理を意識し学ぶ。また、随時ゲーム会社の人からの指導を受けることで、業務目線でのゲーム開発のノウハウを身につける。</p>							
到達目標							
自らの役割を達成しプロジェクトを達成する。							
授業計画							
授業項目・内容				時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)		
授業説明				1	授業の流れや目的について説明する。		
企画・役割分担決定				10	企画・役割分担の発表を行う。		
企画発表会				2			
スケジュール作成				5	開発スケジュールを決める。		
制作作業				45	制作作業を各々行う。毎週月曜日と金曜日には個別ミーティングを行い進行状況の確認を行う。また、中間報告では現状の発表を行う。		
中間報告				3			
制作作業・デバッグ・仕上げ・プレゼン資料作成				50			
成果発表会				3	成果発表と、そのまとめを行う。		
まとめ				1			
合 計				120			
時間外学習について							
スケジュールの遅れについては授業時間外に作業を進めておくこと。							
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について							
<p>制作に取り組む姿勢を50%、作業のクオリティや貢献度を50%で評価し評価点(100点満点)を算出する。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや未提出の課題があるものはD(不可)とする。</p>							
その他(科目と実務経験との関連性について)							
ゲームの企画・開発を行ってきた経験をもとに、製作中は随時企画者・開発者目線でのアドバイスをを行う。また、成果発表会では完成した作品やプレゼンに対し指摘を行う。							

科目名	就職対策			担当教員名	吉武 凌我		<input type="checkbox"/> 実務経験	
学科名	情報システム(ゲーム専攻)		学科	学年	3	単位数(時間数)	1単位(20時間)	
実施時期	4月	～	6月	授業形態	講義	演習	<input type="checkbox"/>	実習
教科書 及び参考書	なし							
授業の概要とねらい								
就職試験の準備を行うと共に、社会人としての一般常識を身に付ける。								
到達目標								
SPIの解き方を理解し、就職試験の準備が一人のできるようになること。								
授業計画								
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)		
求人票の見方					1	過去の求人票を使用し、求人項目についての詳しい説明を行う。		
求人検索の仕方					1	就職情報サイトの登録と活用の仕方について説明を行う。		
企業研究					6	過去の求人票やwebサイトを参考に、企業や業界研究のアドバイスを行う。また、研究をもとに、各自が応募する求人を決定する。		
履歴書、学内エントリーシートの書き方					3	履歴書の書き方の指導を行う。		
面接対策					4	面接の基本マナーの解説と、面接時の質問や、その解答を各自で考えるよう指導する。		
SPI練習					4	就職試験対策としての、SPIの学習。		
確認テスト					1	SPIを用いた確認テストの実施。		
合 計					20			
時間外学習について								
常に履歴書の予備を3枚ほど準備できるようにする。就職情報サイトなどで企業研究を行う。面接練習をする。また内定した学生に関しては、内定先企業の紹介、希望職種について、のいずれかをテーマとしたプレゼン資料作成を行い将来的に企業説明会を行う立場になった際の練習とする。								
成績評価の方法及び評価割合について								
出席率を30%、授業に取り組む姿勢を40%、確認テストを30%で総合的に評価し、評価点(100点満点)を算出する。評価は、評価点が90点以上をS、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満はD(不可)とする。								

科目名	卒業研究			担当教員名	木村 宗裕・丸尾 健悟 吉武 凌我・馬場 清 片岡 敦郎・弘津 健康		<input type="checkbox"/>	実務経験
学科名	情報システム(ゲーム専攻)		学科	学年	3	単位数(時間数)	14単位(420時間)	
実施時期	7月	～	1月	授業形態	講義		演習	
教科書 及び参考書	なし							
授業の概要とねらい								
3年間学んできた技術や知識の活用方法を、実践を通じてより深いレベルで理解する。ゲーム開発は企画からテストまでの全ての工程をを学生主導で行い、随時担当教員からのチェックと指導を受けることにより進める。また、複数回行う発表で進捗状況のチェックを行うとともに、効果的なプレゼン方法について理解する。最終的に集大成として、卒業研究成果発表会にて企業の方に向けてプレゼン・質疑応答を行う。								
到達目標								
グループで協力し、自らが企画したゲームをスケジュール通りに完成させることでゲーム開発について体験し理解する。また、完成したゲームについて効果的にプレゼンする方法を理解する。								
授業計画								
授業項目・内容					時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)		
卒業研究説明・グループ決定					1			
テーマ決定・技術調査・設計・スケジュール作成					16	毎日進捗報告を行う。		
テーマ発表プレゼンテーション準備 (パワーポイントを用いたプレゼン資料作成)					16	テーマ発表前に必ず発表スライドの確認及び発表練習を行う。		
テーマ発表					3			
設計 (テーマ発表での指摘事項の反映)・スケジュール調整					18			
開発・テスト					182	毎日開発状況について進捗報告を行う。		
開発・テスト・中間発表プレゼンテーション準備					20	発表前に必ず発表スライドの確認及び発表練習を行う。		
中間発表(テーマ説明・詳細説明・進捗報告・デモ)					10			
開発・テスト					82	毎日進捗報告を行う。		
開発・テスト・プレ発表プレゼンテーション準備					30	プレ発表までにゲームを完成させる。 発表前に必ず発表スライドの確認及び発表練習を行う。		
プレ発表(テーマ説明・詳細説明・デモ)					6			
卒業研究成果発表会プレゼンテーション準備					10	卒業研究成果発表会は企業の方を招き実施する。		
卒業研究成果発表会(テーマ説明・詳細説明・デモ)					6			
成果物のまとめ・提出・マニュアル作成					20	期限までにすべての成果物の提出を行う。		
合 計					420			
時間外学習について								
スケジュールの遅れについては授業時間外に作業を行い、調整を行うこと。								
成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について								
作成したゲームの完成度25%、学科内発表のプレゼンテーションの完成度25%、開発中の取り組む姿勢50%で評価を行い、評価点(100点満点)を算出する。また、ドキュメント(要件定義書・基本設計書・マニュアル)、プレゼンテーションのファイル、開発したゲームのファイルは成果物として提出すること。評価は評価点が90点以上ならばS、80点以上ならばA、70点以上ならばB、60点以上ならばCとし、59点以下はD(不可)とする。尚、必要時間数を満たしていないものや成果物の未提出はD(不可)とする。								
その他(科目と実務経験との関連性について)								

科目名	総合実務実習			担当教員名	木村 宗裕・馬場 清 丸尾 健悟・吉武 凌我 片岡 敦郎			<input type="checkbox"/>	実務経験
学科名	情報システム(ゲーム専攻)		学科	学年	3	単位数(時間数)			
実施時期	10 月 ~	1 月	授業形態	講義	演習	実習	<input type="checkbox"/>	実技	<input type="checkbox"/>
教科書 及び参考書	なし								
授業の概要とねらい									
企業での実習を通じて実践力を身に着けることを目的とする。授業においては企業での実習を行うとともに、その実習内容についての報告書を作成し、登校時に担当教員との面談を通じて実習内容の理解を深める。また、仕事内容に関連する技術や出来事などについて調査の上、自身の実習での経験を絡めてプレゼンテーション資料としてまとめ、発表を行う。									
到達目標									
企業での実習を通じて将来の仕事内容を理解する。また、必要な資料を調査の上まとめ、プレゼンテーションを行うことができるようになる。									
授業計画									
授業項目・内容				時間数 (コマ)	教育活動(教材、指導上の注意点)				
企業実習・報告書作成					実習の詳細については、企業側との打ち合わせの上決定する。また、登校日(週1回~月1回)を設け、登校日には実習報告及びプレゼンテーション資料の作成を行う。 成果発表は1月の平日最終日に実施する。				
実習報告									
プレゼンテーション資料作成									
成果発表									
合 計									
時間外学習について									
作業に遅れがある場合は時間外に作業を行い、期限に間に合わせる事。									
成績評価の方法及び評価割合について									
実習の報告内容、および発表と成果物の完成度で100%の評価を行う。なお、実習報告書の提出および実習報告が適切になされていない場合は評価を行わない。									
その他(科目と実務経験との関連性について)									