シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	卒業研究AI	担当教員名	木村 宗裕・馬場 清 森﨑 真由美 吉良 和也・丸尾 健悟	□	実務経験

学科名	AI・ゲームクリエイター	学科	学年	3	単位数(時間数)	14単位(425時間)

実施時期	9 月 ～ 1 月	授業形態	講義		演習		実習	○	実技		○は主、△は併用

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。システ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、自らが企画したシステムをスケジュール通りに完成させることでシステム開発について体験し理解する。また、完成したシステ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・システム設計・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	
システム設計 （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・システム詳細説明・進捗報告・デモ）	10	
開発・テスト	87	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	プレ発表までにシステムを完成させる。 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・システム詳細説明・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・システム詳細説明・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	425	

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

作成したシステムの完成度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、開発したシステ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、出席率80%未満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）

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	Androidアプリ開発			担当教員名	勝河　祥			☑ 実務経験
学科名	AI・ゲームクリエイター	学科	学年	3	単位数(時間数)	6単位(185時間)		
実施時期	5 月 ～ 10 月	授業形態	講義	△	演習		実習	○	実技		○は主、△は併用
教科書及び参考書	はじめてのAndroidプログラミング　第5版							

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。

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	3	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 (AndroidStudio)	3	開発環境・エミュレータの設定と動作確認。
簡単なアプリ制作 (教科書Chapter3)	4	Androidの基本を学ぶ。
じゃんけんアプリ制作 (教科書Chapter5)	4	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。
体型記録アプリ制作 (教科書Chapter6)	4	
カウントダウンタイマーアプリ制作 (教科書Chapter9)	6	
スケジューラーアプリ制作 (教科書Chapter12)	6	
グループ制作 – 企画	6	各グループでアプリの企画・開発を行う。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。個人の役割や作業内容が明確になるよう、その日の作業内容を作業記録として各自記載させる。
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	
グループ制作 – 開発	69	
グループ制作 – 中間発表 (プレゼン資料作成・発表)	18	
グループ制作 – 開発	30	
グループ制作 – 成果発表 (プレゼン資料作成・発表)	16	
まとめ・総括	1	
合　計	185	

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、出席率80%未満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。

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	クラウドプログラミング			担当教員名	森﨑　真由美		☑ 実務経験
学科名	AI・ゲームクリエイター	学科	学年	3	単位数(時間数)	1単位(30時間)	
実施時期	5 月 ～ 7 月	授業形態	講義	△	演習	△	実習 ○ 実技 ○は主、△は併用
教科書及び参考書	図解即戦力　ＡＳＷのしくみと技術がしっかりわかる教科書（技術評論社）						

授業の概要とねらい

クラウドコンピューティングで使用される、仮想化技術やクラウドサービスについて基礎を学ぶ。クラウドサービスで一番活用されているAWSについての基礎知識を得る。

到達目標

仮想化技術やクラウドサービスを用いたWebプログラミング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)
クラウドコンピューティング概要	1	参考書を用いた基礎知識を基準に、PowerPointを使用した講義を行う。クラウドの定義、課金の考え方を学ぶ。
クラウドのコンセプト・エコノミクスの概要	1	
クラウドの請求とサポートサービス	1	
クラウドアーキテクチャ	1	
AWSのインフラストラクチャ・主要なサービス	1	AWSで提供されている主要サービスを知ることで、クラウドコンピューティングの仕組みを学ぶ。
ネットワークとコンテンツ配信	1	
サーバレスについて	1	
WebAPI、REST API について	3	Webプログラミングの基礎知識学ぶ。
AWS VPC概要	2	クラウドコンピューティングの安定稼働等について学ぶ。
AWS ELB基礎	2	
スケーリング（AutoScaling、CloudWatch）	2	
ストレージサービス(Amazon S3) 構築・実習	7	S3、EC2を構築し API プログラミングを実習する。
仮想サーバ（Amazon EC2） 構築・実習	7	
合　計	30	

時間外学習について

実習課題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

実習課題は、正常動作するものを評価する。課題の出来を40%、授業出席率20%、講義レポート提出を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、出席率80%未満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）

タブレット用商品発注アプリの製品開発においてWebAPIを使ったAWSとの通信処理やアプリの操作画面作成等の開発経験をもとに、実践的な知識・技術の指導を行う。

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	AI資格試験対策			担当教員名	馬場 清			□ 実務経験
学科名	AI・ゲームクリエイター	学科	学年	3	単位数(時間数)	5単位(80時間)		
実施時期	4 月 ～ 9 月	授業形態	講義	○	演習		実習		実技		○は主、△は併用
教科書及び参考書	ディープラーニングG検定最強の合格テキスト							

授業の概要とねらい

機械学習エンジニアやデータサイエンティストを目指すうえで、AIやディープラーニングに関する体系的な知識を持っていることを証明できるG検定はぜひとも取得しておきたい資格である。本授業では、AIの歴史から機械学習・ディープラーニング、更にAIの社会的課題など幅広いAI知識を習得する。

到達目標

AIの歴史やAIの社会的課題を学び、更に機械学習やディープラーニングの仕組みをしっかりと理解した上で、G検定合格を目標とする。

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)
人工知能(AI)の定義・人工知能と機械学習の関係性	1	各章の章末問題を解き終えた後、確認テストを行い、学生の理解度を確認しながら、授業を展開する。模擬試験は問題を解くのに2時間、解説には3時間の時間をかけて学生の理解を深めていく。
機械学習におけるディープラーニングの立ち位置・人工知能の4つのレベル	1	
人工知能の歴史・AIの技術動向	1	
知識表現の獲得・人工知能分野の抱えている問題	1	
CHAPTER 1人工知能　章末問題	1	
機械学習の基礎概念・各種の機械学習(教師あり学習・教師なし学習・強化学習)	1	
特徴量エンジニアリング・機械学習の考え方(過学習に注意)	3	
線形回帰・ロジスティック回帰	2	
サポートベクトルマシン・決定木・K近傍法・ナイーブベイズ・ニューラルネットワーク	3	
教師なし機械学習	1	
モデルの精度評価・ハイパーパラメータのチューニング	1	
CHAPTER 2機械学習　章末問題	1	
ディープラーニングの復習	1	
ニューラルネットワークの学習の仕組み・学習プロセス	1	
ニューラルネットワークの学習における困難とその対策	1	
ソフトマックス関数・オートエンコーダ	3	
ディープラーニングのための計算リソース・畳み込みニューラルネットワーク(CNN)	2	
CNNの精度向上のためのテクニック・有名なCNNのアーキテクチャ	2	
リカレントニューラルネットワーク(RNN)	2	
深層強化学習・深層生成モデル	5	
CHAPTER3ディープラーニングの基礎概念と応用技術　章末問題	1	
一般物体認識・物体検出の具体的な手法・セグメンテーションを用いた物体認識	5	
自然言語処理・単語の数値化の手法・トピックモデル	2	
自然言語モデルの発展・ニューラル機械翻訳・Attentionとトランスフォーマー	4	
BERT・GPT-n モデル・マルチタスク言語モデル・音声処理	5	
深層強化学習のアルゴリズムの発展・強化学習とロボティクス・マルチモーダル技術	5	
モデルの解釈性とその対応	1	
CHAPTER 4ディープラーニングの研究分野　章末問題	1	
AIプロジェクトの計画と進め方・データの収集・加工・利用	2	
個人情報とプライバシー・AIの公平性と透明性	2	
知的財産権・特許制度・著作権法・不正競争防止	1	
開発環境を整える	1	
CHAPTER5ディープラーニングの応用に伴う社会的課題　章末問題	1	
G検定模擬試験1・解説	5	
G検定模擬試験2・解説	5	
G検定模擬試験3・解説	5	
合　計	80	

時間外学習について

事前に教科書の予習を行い、その日学んだ内容を自宅でしかっりと復習しておくこと。各章終了ごとに確認テストを実施し、学生の理解度をチェックしていく。模擬試験が始まる前には、教科書及び章末問題・確認テストの総復習をしておくこと。期末試験60点未満の場合は追試を実施する。

成績評価の方法及び評価割合について

出席率・授業に取り組む姿勢・模擬試験・期末試験の結果で総合的に評価する。なお、課題はすべて提出すること。1つでも未提出があれば、評価はしない。出席率・授業に取り組む姿勢を10%、模擬試験を20%、期末試験を70%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、出席率80%未満は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)

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	AIシステム開発			担当教員名	馬場 清			□ 実務経験		
学科名	AI・ゲームクリエイター	学科	学年	3	単位数(時間数)	4単位（130時間）				
実施時期	4 月 ～ 10 月	授業形態	講義		演習		実習	○	実技		○は主、△は併用
教科書及び参考書	なし									

授業の概要とねらい

Pythonは機械学習やディープラーニング、データ解析、Webアプリケーションなど多くの分野で使用されている。本授業ではまずAIを使用したシステム開発を行うにあたり、まずPythonのWeb開発フレームワークである「Flask」について学習する。次に小型のシングルボードコンピューターJetsonNanoを使用してエッジAIコンピューティング技術を習得し、最後にAIを用いたシステム開発を行う。

到達目標

Pythonを用いて、Webやディープラーニング、エッジコンピューティングなど幅広い技術を習得し、AIを用いたシステムを開発できるようになることを目標とする。

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）
Flask による Web アプリケーション開発の概要	1	最終的にはグループに分かれて、AIを用いたシステム開発を行い、グループごとに発表を行うこととする。 その前段階として、PythonのWebアプリケーションフレームワークである Flask、小型のシングルボードコンピューターJetsonNano、アノテーションツールの使い方などを学習する。 開発するAIシステムは、これら学んだことをすべて活かした内容のものとする。
ルーティング⇒演習問題	3	
Template⇒演習問題	4	
Form⇒演習問題	4	
Model⇒演習問題	4	
Jetson Nanoの概要	1	
Jetson Nanoのセットアップ	2	
Jetson Nanoの設定や基礎知識	2	
Jetson Nanoで物体検出	2	
アノテーション	5	
アノテーションデータをノートパソコンで機械学習	3	
Jetson Nanoを用いて推論	2	
テーマ選定・企画	3	
要求・現状分析	3	
技術調査	3	
要件定義書作成	7	
基本設計作成	8	
画面設計書作成	8	
開発（プログラミング）	40	
バグ改修	10	
発表用資料(成果物発表スライド作成)準備／発表練習	13	
成果物発表会	2	
合　計	130	

時間外学習について

ドキュメント類・ソースコードについては期日までに提出すること。
ドキュメント類に不備部分がある場合、システムが動かない場合は、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

課題のプログラムはエラーが無く、正常動作するものを評価する。課題の出来を50%、発表内容を25%、ドキュメント内容を25%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、出席率80%未満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）

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	卒業研究GM	担当教員名	木村 宗裕・馬場 清 森崎 真由美 吉良 和也・丸尾 健悟	□	実務経験

学科名	AI・ゲームクリエイター	学科	学年	3	単位数(時間数)	14単位(420時間)

実施時期	9 月 ～ 1 月	授業形態	講義		演習		実習	○	実技		○は主、△は併用

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。システ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、自らが企画したシステムをスケジュール通りに完成させることでシステム開発について体験し理解する。また、完成したシステ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・システム設計・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	
システム設計 （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・システム詳細説明・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	プレ発表までにシステムを完成させる。 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・システム詳細説明・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・システム詳細説明・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

作成したシステムの完成度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、開発したシステ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、出席率80%未満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）

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	ゲームプロジェクト実習	担当教員名	木村　宗裕・丸尾　健悟 弘津　健康	☑	実務経験

学科名	AI・ゲームクリエイター	学科	学年	3	単位数(時間数)	5単位（150時間）

実施時期	4 月 ～ 7 月	授業形態	講義		演習		実習	○	実技		○は主、△は併用

教科書 及び参考書	なし

授業の概要とねらい

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。

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	3	開発スケジュールを決める。
制作作業	37	制作作業を各々行う。随時行う個別のミーティングとは別に中間報告会を複数回実施する。
中間報告1	2	
制作作業	40	
中間報告2	2	
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	2	成果発表と、そのまとめを行う。
まとめ	1	
合　　計	150	

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

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、出席率80%未満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）

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。

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	デスクトップアプリ開発			担当教員名	丸尾　健悟		☑ 実務経験
学科名	AI・ゲームクリエイター	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	実技	○は主、△は併用
教科書及び参考書	「作って覚える Visual C# 2019 デスクトップアプリ入門」(秀和システム) 「HTML5&CSS3標準デザイン講座 30LESSONS」（翔泳社）						

授業の概要とねらい

C#はWindows アプリケーションを作成するための代表的なプログラミング言語である。統合開発環境(IDE) の Visual Studio を使用して開発手順とコーディング方法を学ぶ。ユーザインタフェース・コントロール部品を自分で組み込んで動作させることで、パソコン用ソフトウェアの開発の基本に慣れる。
教科書の内容が理解できた時点で、成果物となる課題作品を自力で作りあげソフトウェアを作りこむことを意識してもらう。

到達目標

ユーザインタフェース・コントロールなどの部品とプログラムを連携させたプログラミングができ、デバッグツールが使用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）
Visual Studio 2019 C#の基本操作	3	Visutal Studio の環境設定。 教科書 chapter2 を使用。
プログラムのコンパイル・実行	2	
Visual C#プログラミング 演習1 Visual C#プログラムデバッグ	4	教科書 charpter4, 5を使用し、主要なコントロールの使用方法とデバッグ方法を習得する。
Visual C#プログラミング 演習2 Visual C#プログラムデバッグ	4	教科書 charpter5, 6を使用し、インターフェイスを活用したプログラミングの実習を行う。
Visual C#プログラミング 演習3 Visual C#プログラムデバッグ	6	教科書 charpter7.1, 6を使用し、CSVもしくはJSONを用いてファイルによるデータ管理・文字操作を学ぶ。
Visual C#プログラミング 演習4 Visual C#プログラムデバッグ	6	教科書 charpter7.3, 6を使用し、図形の操作について学ぶ。
実技テスト	2	プログラミング 演習1～演習4の内容を含むプリント課題をもとに出題。 (プログラム作成による実技テスト)
課題設計 画面設計、機能設計、データ設計	13	Visutal Studio、C#を使用しWindowsアプリケーションを学生毎に設計してもらう。
課題作成 画面実装、コード実装、テストの実施・不具合管理、バグ改修	36	Visutal Studio、C#を使用しWindowsアプリケーションを学生毎に作成してもらう。
ランディングページ（アプリケーション紹介ページ）の作成	4	HTMLを使用し、アプリケーションの紹介ページを作成する。アプリ概要、アプリ使用方法、ダウンロード先等を紹介ページに掲載する。
合　計	80	

時間外学習について

2年次において履修した C# の基本的構文を復習しておくこと。
課題については期限内に提出し、システムが動か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、評価割合及び成績評価の基準について

課題のプログラムはエラーが無く、正常動作するものを評価する。課題の出来を40%、実技テストの出来を40%、授業中の姿勢を20%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、出席率80%未満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）

システム開発業務の一環でC#を使った分析ツールを作成した経験をもとに、パソコン用ソフトウェア開発のUI・コントロールなど画面の部品作成と、イベント駆動型のプログラミング方法を指導する。

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	WEBゲーム演習			担当教員名	木村　宗裕			□ 実務経験
学科名	AI・ゲームクリエイター	学科	学年	3	単位数(時間数)	5単位（100時間）		
実施時期	4 月 ～ 7 月	授業形態	講義	△	演習	○	実習		実技		○は主、△は併用
教科書及び参考書	ゲームで学ぶJavaScript入門 増補改訂版 ～ブラウザゲームづくりでHTML＆CSSも身につく！							

授業の概要とねらい

本授業では、今まで学んできたHTML・CSS・JavaScriptについて復習するとともに、それらを用いたブラウザゲームの作成方法を演習形式で学ぶ。演習では複数のブラウザゲームを作成し、物理エンジンを利用したゲームの作成方法についても学ぶことで様々なゲームについての作成方法を理解する。

到達目標

HTML・CSS・JavaScriptを用いてブラウザゲームの作成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)
授業説明	1	授業の流れや目的について説明する。
HTML・CSSの復習	3	ゲーム制作に必要なHTML・CSS・JavaScriptについて復習する。
JavaScriptの復習	3	
4-1 スライドパズル制作	3	教科書を参考にゲーム制作を行う。 制作後にはゲームのプログラムについての解説を行う。
4-2 神経衰弱制作	3	
4-3 荷物を運ぼう制作	3	
4-4 リバーシ制作	6	
4-5 タマゴを大事に制作	4	
4-6 ダンジョン制作	8	
4-7 宇宙船サターンボイジャー制作	8	
4-8 ファンキーブロック制作	10	
4-9 食べ尽くせ！制作	4	
4-10 超難度・忍者ジャンパー制作	6	
4-11 インベーダーを打ち落とせ！制作	8	
5-1 物理エンジンとは・5-2 物理エンジンの利用例	8	物理エンジンの説明・利用法の説明を行う。
5-3 ビリヤード制作	8	教科書を参考にゲーム制作を行う。制作後にはゲームのプログラムについての解説を行う。
5-4 ベジタブルマーチ制作	12	
確認テスト	2	
合　計	100	

時間外学習について

課題作成に遅れがある場合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

制作に取り組む姿勢を30%、提出作品のクオリティを40%、確認テストを30%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、出席率80%未満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）

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	デザイン制作実践			担当教員名	木村　宗裕			□ 実務経験	
学科名	AI・ゲームクリエイター	学科	学年	3	単位数(時間数)	3単位（100時間）			
実施時期	5 月 ～ 10 月	授業形態	講義		演習		実習	○	実技		○は主、△は併用
教科書及び参考書	なし								

授業の概要とねらい

本授業では、目標とする就職先に合わせた作品を制作を行う。制作にあたっては何を作るかをあらかじめ決め、スケジュールを各自設定しそのスケジュールに合わせて作業を進める。完成した作品はポートフォリオとしてまとめ、就職活動へ用いる。

到達目標

自分の作業についてスケジュールを立て、自分自身で作業のマネジメントをし作品を完成させる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）
授業説明	1	授業の流れや目的について説明する。
制作物の決定・スケジュールの設定	10	制作物・スケジュールについてチェックを受ける。
制作作業	20	制作作業を各々行う。随時行う個別のミーティングとは別に中間報告を複数回実施する。中間報告では進捗状況だけでなく今後の政策方針についても話し合う。
中間報告1	2	
制作作業	20	
中間報告2	2	
制作作業	20	
中間報告3	2	
ポートフォリオ作成	20	
最終報告	3	成果報告を行う。
合　計	100	

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

制作に取り組む姿勢を20%、作品の完成度を80%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、出席率80%未満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）

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	就職対策			担当教員名	丸尾　健悟			□ 実務経験
学科名	AI･ゲームクリエイター	学科	学年	3	単位数(時間数)	2単位(40時間)		
実施時期	4 月 ～ 9 月	授業形態	講義		演習	○	実習		実技		○は主、△は併用
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で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	10	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	5	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。
期末試験	1	SPIを用いた期末試験の実施。
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	14	就活に関連するプレゼン資料を作成、発表する。
合　計	40	

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。

成績評価の方法及び評価割合について

出席率を20%、課題の提出状況を40%、期末試験を20%、プレゼン資料の内容と発表を20%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。

その他(科目と実務経験との関連性について)

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	MOS 対策			担当教員名	丸尾　健悟			□ 実務経験	
学科名	AI･ゲームクリエイター		学科	学年	3	単位数(時間数)		2単位(40時間)	
実施時期	4 月 ～ 5 月	授業形態	講義		演習	○	実習		実技		○は主、△は併用
教科書 及び参考書	「MOS Word 365&2019　対策テキスト＆問題集」（FOM出版）または 「MOS Excel 365&2019　対策テキスト＆問題集」（FOM出版）								

授業の概要とねらい

Microsoft Office Specialist Word 2019の検定対策とし、各出題範囲ごとに、Wordの基礎～応用機能まで一連の操作を学ぶ。
資格取得に必要な技術力を身につけ、オフィスソフトの利用・作成方法の知識・技術向上を目指す。
ただし、Microsoft Office Specialist Excel 2019 を選択することも可能である。

到達目標

Word(またはExcel) の基礎～応用機能の操作が行えること。
Microsoft Office Specialist　Word 2019 (またはExcel 2019) の合格を目指す。

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)
説明・パソコンの設定、課題と模擬試験のインストール	1	MOSの試験概要と教科書の付属ソフトのセットアップを行う。
出題範囲1	2	教科書のlessonの番号順に演習・作成を行う。 授業毎に、習熟度チェックの表に進捗を記入すること。 演習課題は、パソコン内に保管し、教科書のすべてのlessonが終了した時点で提出を行う。
出題範囲1　確認問題	1	
出題範囲2	2	
出題範囲2　確認問題	1	
出題範囲3	2	
出題範囲3　確認問題	1	
出題範囲4	2	
出題範囲4　確認問題	1	
出題範囲5	2	
出題範囲5　確認問題	1	
確認問題　再演習と復習 (出題範囲1)	1	教科書のlesson 確認・演習・復習の2時間で1セットとする。演習後、できなかった部分は教科書の模範解答の指示を実施しながら、自力で完成させる。操作方法と問題の指示傾向に慣れるようにする。
確認問題　再演習と復習 (出題範囲2)	1	
確認問題　再演習と復習 (出題範囲3)	1	
確認問題　再演習と復習 (出題範囲4)	1	
確認問題　再演習と復習 (出題範囲5)	1	
模擬試験1	3	1回につき制限時間40分で、教科書付属の模擬試験を実施する。結果にかかわらず、やりなおし・操作方法の復習を必ず行う。 実施毎に模擬試験結果の表に点数を記入すること。 模擬試験は95点以上を目標とする。
模擬試験2	3	
模擬試験3	3	
模擬試験4	3	
模擬試験5	3	
苦手模擬問題の演習	4	模擬試験のうち、結果の低いものを重点的に実施する。
MOS Word 2019 (または Excel 2019)　検定試験実施	1	検定試験を実施する。実施後は担当教員へ報告する。
合　計	40	

時間外学習について

各出題範囲ごとの確認テストまでに教科書のlesson問題が終了しない場合は、自己学習を行うこと。
模擬試験の復習が時間内に終わらない場合は時間外で復習し、次の模擬試験に臨むこととする。

成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について

検定試験の結果を100%で評価する。評価は、評価点が100点をS、90点以上をA、80点以上をB、70点以上をCとし、69点以下はD(不可)とする。尚、出席率80%未満のものは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）

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	クリエイティブリサーチⅡ			担当教員名	木村　宗裕			□ 実務経験	
学科名	AI・ゲームクリエイター	学科	学年	3	単位数(時間数)	1単位(20時間)			
実施時期	5 月 ～ 9 月	授業形態	講義		演習	○	実習		実技		○は主、△は併用
教科書及び参考書	なし								

授業の概要とねらい

本授業では、ゲームコンテンツについて様々な調査を行い、その結果について議論をする。評価されるゲーム・話題になるゲームを分析し、制作するゲームに反映させることで、より良いゲームの製作が行えるようになることを目標とする。

到達目標

主観的な視点だけでなく、客観的な視点からゲームについて調査・分析し、作成するゲームについても客観的に分析する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)
ゲームリサーチ1	2	ゲームについての調査を行い、技術について議論する。議論後はレポートの提出を行う。
議論1	2	
ゲームリサーチ2	2	
議論2	2	
ゲームリサーチ3	2	
議論3	2	
外部研修	6	外部の研修などに参加する。
確認テスト	2	
合　計	20	

時間外学習について

レポートについては期限内までに作成し必ず提出をすること。また、授業時間外にも必要なリサーチを各自行い、議論ができる状態にしておくこと。

成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について

授業に取り組む姿勢を20%、提出レポートの完成度を60%(3回行う各リサーチごとに20%)、確認テストの内容を20%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、出席率80%未満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)

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	総合実務実習	担当教員名	木村 宗裕・馬場 清 森崎 真由美 吉良 和也・丸尾 健悟	□	実務経験

学科名	AI・ゲームクリエイター	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		実技	○	○は主、△は併用

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こと。

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)