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	モバイルシステムクリエイト　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	Androidアプリ開発			担当教員名	勝河　祥			☑ 実務経験
学科名	モバイルシステムクリエイト	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	SwiftUIプログラミング	担当教員名	大城 英裕	□ 実務経験
学科名	モバイルシステムクリエイト	学科	学年 3	単位数(時間数) 1単位(48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

SwiftUIは、Apple製品のプラットフォームに対応しているフレームワークであり、Swift言語は、既存のプログラミング言語の欠点をカバーするように作られている。オブジェクト指向でのプログラムの記述がシンプルなコードで実装できることが魅力である。

安定性が高く、実行スピードが速いことから、動作確認がリアルタイム行えることより、
AR、VRなどの現代的な機能で使用する場面が増えるであろうことから、Swiftプログラミングを習得することを目的とする。

到達目標

iOSプログラミング言語であるSwift言語の文法等を習得し、説明することが出来る。

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)
Swiftについて、バージョン互換性	2	Apple公式プログラミングガイドを基にした内容をwebページにて公開。 各項目の区切りで課題レポートを実施。
基本、文字と文字列		
コレクション型、制御フロー、関数、クロージャ	2	
列挙型、構造体とクラス	2	
プロパティ、メソッド、サブスクリプト	2	
継承、初期化	2	
イニシャライゼーション、オプショナルチェーン	2	
エラー処理、同時並行処理、型キャスト、ネスト型	3	
拡張、プロトコル、ジェネリクス、Opaque 型	3	
自動参照カウント ARC、メモリ安全性	3	プログラムを行う上で 高度なプログラミング方法を学ぶ。
アクセスコントロール、高度な演算子	2	
ジェネリックパラメータと引数	10	主要なフレームワークについてその実装方法を学ぶ。
文法のまとめ		
言語リファレンスについて		
自由課題	15	各自の定めた課題をプログラミングを用いて作成。
合　計	48	

時間外学習について

講義の進捗に合わせたレポート提出。各種フレームワーク，データのダウンロードなどの事前準備。

成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について

受講の様子(積極性)50%，課題レポートの提出率50%の100%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	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	モバイルシステムクリエイト	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	フィールドワーク			担当教員名	森﨑 真由美			□ 実務経験
学科名	モバイルシステムクリエイト	学科	学年	3	単位数(時間数)	1単位（20時間）		
実施時期	4 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

社会人として働きつづけるためには、地域課題や社会情勢を知っておくことが大切となる。
仕様書からシステムを開発することだけがエンジニアではない。直接的な体験を通じて、様々な視点や知識を身に着けるために、
企業や団体・個人が主催する講演会、セミナー、ワークショップに参加をする。
また、地域活動やボランティアをするきっかけとなる。

到達目標

地域や社会に関心を持ち、より現場に沿ったシステム開発の視点を持った人物となること。

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）
オリエンテーション	1	オリエンテーション・授業展開の説明
講義聴講1	10	事前に配布する各回ごとのテーマについて予習をし、講義を聞く。または セミナー、ワークショップに参加をする。 後日内容をまとめたレポートを提出する。
講義聴講2	9	関心のある講演会またはワークショップに参加する。
合　　計	20	

時間外学習について

レポートが期限内に提出できない場合は、授業時間外に作成し提出を行うこと。

成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について

レポートの提出を50%、出席率や参加意欲を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）

シラバス　　作成日　2023.04.01

科目名	モバイル3年			担当教員名	丸尾　健悟			□　実務経験
学科名	モバイルシステムクリエイト	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	モバイルシステムクリエイト	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	卒業研究	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	モバイルシステムクリエイト	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	総合実務実習	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	モバイルシステムクリエイト	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)