

シラバス

作成日

2025.04.01

科目名	PC演習			担当教員名	木村 治敦		<input type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報処理			学科	学年	2	単位数(時間数)
実施時期	5 月	～	7 月	授業形態	講義	演習	○
教科書 及び参考書	試験過去問 コンピュータサービス技能評価試験 表計算部門3級 テキスト&問題集 (中央職業能力開発協会)	○	実習	△	実技		○は主、△は併用

授業の概要とねらい

コンピュータサービス技能評価試験 表計算部門 2級 (または 3級)の検定対策とし、試験科目範囲に沿って、Excel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。

到達目標

Excelの基礎～応用機能の操作が行えること。

コンピュータサービス技能評価試験 表計算部門 2級 (または 3級) 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)
オリエンテーション	1	試験概要と授業の流れの説明を行う。
ワークシートへの入力	1	
関数の入力、入れ子	2	
ワークシートの設定	2	
リストのデータ操作	2	
グラフ作成	2	
印刷	1	
ブック管理とファイル操作	1	
演習問題1	3	教科書に載っている演習問題を実施する。
演習問題2	3	間違えた個所については、一度やり直しを行い
演習問題3	3	後日再度演習問題を解くことで定着を図る。
検定試験対策	18	試験過去問等を使用し検定試験に向けて演習・対策を行う。
検定試験実施	2	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

試験科目の範囲演習が終了しない場合は、自己学習を行うこと。

演習問題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。

成績評価の方法及び評価割合について

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、必要時間数を満たしていないものは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

2025.04.01

科目名	フロントエンドプログラミング			担当教員名	宮本 明彦		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報処理			学科	学年	2	単位数(時間数)
実施時期	5 月 ~ 9 月	授業形態	講義	△	演習	○	実習
教科書 及び参考書	「確かな力が身につくJavaScript「超」入門 第2版」(SBクリエイティブ)						

授業の概要とねらい

Webサイト・Webアプリ・スマホアプリのWeb画面などの、多くの開発で採用されているJavaScriptについて、HTML・CSS等を組み合わせ、動的なページの表現技術や知識を学習する。

プログラム作成課題を解く中で、要求文書や画面レイアウトからプログラムによる問題解決力を育成する。

発展内容として、レスポンシブデザインやjQueryやBootstrapを学ぶ。

到達目標

JavaScriptを用いたDOM操作やレイアウト、jQueryの呼出処理、Vue.jsなどのフレームワーク利用の基本操作が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)
Chapter1 イントロダクション	1	授業展開(流れと到達点、環境確認 VSCode,Chrome)説明
Chapter2 アウトプット	1	復習(HTML,CSS,JavaScriptの構成、要素、記述方法)
Chapter6 jQuery入門	4	Chapter3-5を修学済とし、jQueryについて教科書を さらう
Chapter7 外部データ利用のアプリケーション	9	利用シーンや必要性を説明し、教科書に準じて演習
課題 WebAPI,Vue.jsを利用したページの構築	3	一般公開されているWebAPI(または教科書の流用) を利用し、Vue.jsを使用したページを1画面制作す る。 なお、Vue.jsについては公式のサイトを提示し、 コーディングにおいての技術調査の導入方法として 提供する。場合によって自己調査力を養うため、 自学指導をする。
個人製作で、使用するWebAPIの選定とテーマ決定	3	
制作	15	各自制作。課題の到達2点を踏襲することにより科 目演習(プログラム制作+実技テスト)とする。
発表を兼ねる投票	4	個人製作物を指導員がまとめ、投票形式で閲覧を促 す
合 計	40	

時間外学習について

教科書の各章毎に該当範囲を事前に読んでおくこと。また、配布された課題を解いて期日までに提出すること。

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

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70%、出席及び授業態度を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)

Webシステム開発業務で経験した内容をもとに、HTML・CSS・JavaScriptを使用したWebコンテンツの作り方、ブラウザ(Google Chrome)を用いたJavaScriptの検証方法(開発者ツールでのデバッグ)、フレームワークの導入・利用などについて指導する。

シラバス

作成日

2025.04.01

科目名	Pythonプログラミング			担当教員名	大城 英裕		<input type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報処理			学科	学年	2	単位数(時間数)
実施時期	5 月	～	7 月	授業形態	講義	△	演習
教科書 及び参考書	なし				実習	○	実技

授業の概要とねらい

プログラム言語Pythonは、より素早く、効果的に目的システムを構築できるインターープリタ型プログラム言語として、近年、急速に普及してきた。本授業では、課題を解きながらその基礎を学ぶ。また、モジュールと呼ばれる様々な機能を適時プログラムに取り込み、Python インタープリタと対話しながら進める開発方法も併せて学ぶ。

到達目標

プログラム言語のPythonの基礎について学び、目的タスクに応じて、迅速に開発できるプログラミング能力を習得する。

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)
1. はじめに	3	
1.1 数値、文字列、リスト		
2. プログラムの動作の制御	3	
2.1 if 文, for 文, range()関数, breakとcontinue文, ループのelse節		
2.2 pass文		
2.3 関数の宣言, Default引数, keyword引数, 位置引数		
2.4 任意引数リスト		
2.5 引数リストの開梱		
2.6 ラムダ表現		
2.7 関数の説明文字列		
3. データ構造	3	
3.1 リストを使ったスタック、キュー、入れ子表現、del文		
3.2 タプル、系列型、集合型、辞書型		
3.3 繰り返し、条件		
4. モジュール	3	テキストをwebページで公開。 各項目の区切りで課題レポートを実施。
4.1 実行モジュール、モジュールパス、コンパイル		
4.2 標準モジュール		
4.3 dir()関数		
4.4 パッケージ		
5. 入出力	4	
5.1 書式付き出力		
5.2 ファイルの読み込み書き出し		
6. エラーと割り込み	4	
6.1 文法エラー、例外処理		
6.2 クリーンアップ処理		
7. クラス	5	
7.1 名前とオブジェクト		
7.2 スコープと名前空間		
7.3 繙承		
8. モジュールのツアー	5	
	合 計	30

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。開発環境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、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)

シラバス

作成日

2025.04.01

科目名	Webアプリ開発			担当教員名	勝河 祥		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報処理			学科	学年	2	単位数(時間数)
実施時期	6 月 ~ 9 月	授業形態	講義	△	演習	実習	○ 実技
教科書 及び参考書	詳細! PHP8+MySQL 入門ノート(ソーテック社)						

授業の概要とねらい

サーバでの処理は様々なシステムやアプリを作成する際に必要となる知識である。本科目ではPHPを使った実習を通じて学び、クライアント側でなくサーバ側の処理について理解すること、セッションとクッキーについて理解を深めることを目的とする。また、データベースとの連携についても実習を通じて理解することで、より実用的なシステムやアプリの作成方法についても学ぶ。授業の後半は実際にグループでWebアプリの開発を行い、企画や設計も含めた開発の流れについても実践的に学ぶ。

なお、XAMPP・Visual Studio のインストール や PHPの基本構文は、「プロジェクト開発実習」にて履修済とする。

到達目標

サーバの役割について理解し、PHP等を用いてデータベースと連携したWebアプリを開発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)
概要説明 (Webアプリとは) 環境構築の確認	1	授業概要とWebアプリについて利用シーン等の説明する。(PHP環境、XAMPPのインストール済) エディタは、Visual Studio Code が使用できるか確認する。
PHP でのデータ操作とプログラミング (Chapter 4~7)	5	プログラミング言語の違いと、PHPの記述方法を抑えながら教科書をベースに演習を行う。
Webページの作成 (Chapter 8~11)	10	教科書をベースに実習形式でWebアプリについて理解する。実習により完成した成果物はChapter10をメインとする。
PHPとMySQL (Chapter 12~13)	10	
グループ制作説明・グループ分け	1	グループでWebアプリの開発を行う。開発においては、企画・設計から開発まで全て学生主導で行い、随時指導を行う。個人の役割や作業内容が明確になるよう、スケジュールを各班必ず立ててもらい、職員に初動・中間報告等をするように指導する。
グループ制作 企画	4	
グループ制作 設計	6	
グループ制作 開発	33	
グループ制作 プрезентーション準備	5	
グループ制作 成果発表	4	パワーポイントを用いた発表およびデモを行う。 1グループ10分程度。
まとめ・総括	1	授業の総括。
合 計	80	

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、各授業において行う実習が時間内に終了しなかった場合は次回の授業までに作成を行う。グループ制作において作業が遅れている場合は、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

グループ制作の成果物の評価を70%、授業中の取り組む姿勢を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、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。また、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、評価に加える。

その他(科目と実務経験との関連性について)

自身のWebアプリの開発経験をもとに、開発するために必要な知識や技術について指導する。また、この技術がどのような仕事をするときに役立つか、どのような開発で使ってきたかを自身の体験談を通じて伝え、技術の必要性を理解してもらう。

シラバス

作成日 2025.04.01

科目名	プロジェクト開発実習			担当教員名	吉武 凌我・片岡 敦郎		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報処理			学科	学年	2	単位数(時間数)
実施時期	5 月 ~ 7 月	授業形態	講義	演習		実習	○ 実技
教科書 及び参考書	なし					○は主、△は併用	

授業の概要とねらい

「システム開発」におけるプロジェクトの仕事の流れを理解し、実習の中で実践することで、その大切なポイントを体得する。グループ単位で開発業務を実際にを行うことで、システム開発の流れを深く理解する。ウォーターフォールタイプで開発を進める。その中で、スケジュール管理やソースコード管理も含めて行ってもらう。また、システム開発は、プロジェクトというチーム作業となるので、チーム内でのコミュニケーションがとても重要であることも理解する。

到達目標

チーム内でソースコードの共有がされること。問題点の共有がされること。班内および教員への報告・連絡・相談が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)
システム開発演習	1	授業のオリエンテーションと流れの説明をする。
要件定義書作成	3	システムの概要と要件を説明する。
環境構築	5	
技術調査	2	
基本設計書作成・スケジュール作成	6	
プログラミング	30	成果物は、"本屋定期購読者管理システム"とする。仕様書については、教材として準備されているものを使用する。尚、仕様書には不足部分があるので、仕様書作成段階で調査や教員へのヒアリングを行うことで不足部分を追記していくことで仕様書を完成させる。
テスト仕様書作成	2	開発はグループで役割分担を決めて取り組む。班長・副班長の2名のリーダを中心に工程を進める。工程の進捗管理もグループで行う。尚、各工程毎に進捗状況の報告をしてもらう。グループ内でのコミュニケーションの大切さを理解してもらう。
ソースコードレビュー	2	
テスト実施・不具合管理・バグ改修	8	
マニュアル作成	2	
パワーポイント作成	6	自分たちで作成したシステムの価格を決めてもらい、各班8分程度の発表を行う。
成果物発表会	3	
合 計	70	

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、システムが動作しない場合は、授業時間外で対応すること。

成績評価の方法及び評価割合について

成果物はエラーが無く、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、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)

システム開発業務で、プロジェクトマネージャ・システムエンジニアとして、設計・メンバーの進捗管理・作業サポート・実装を行った経験から、システム開発の進め方の手順、ソースコードの共有方法、開発作業項目について指導する。

シラバス

作成日

2025.04.01

科目名	情報処理試験総合演習 II			担当教員名	木村 宗裕・丸尾 健悟 吉武 凌我・馬場 清 片岡 敦郎		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報処理		学科	学年	2	単位数(時間数)	11単位(230時間)
実施時期	4 月 ~ 10 月	授業形態	講義	△	演習	○	実習 △は主、○は併用
教科書 及び参考書	適宜必要な科目のプリントを配布する						

授業の概要とねらい

情報処理の国家試験は自分の知識を証明することができる重要な資格である。本科目は模擬試験と解説を通じて情報処理の知識を身に着けるとともに、各種の情報処理国家試験の合格を目指す。なお、本科目は年間を通じて行われるため、受験する試験については適切な時期に都度決定する。

到達目標

受験対象として設定した資格試験の合格を目標とする。

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)
演習問題	18	演習問題は各分野の問題を解き、解説を行う。 模擬試験については問題・自己採点までを3時間、 解説を3時間で実施する。解説では模擬試験の解説 及び関連知識についての講義も行う。 試験後は必ずやり直しレポートの提出を求める。 また、模擬試験を実施しない日、および週末には自 宅学習用の課題を出題し、その提出も求める。
模擬試験1・自己採点・解説	6	
模擬試験2・自己採点・解説	6	
演習問題	18	
模擬試験3・自己採点・解説	6	
模擬試験4・自己採点・解説	6	
演習問題	18	
模擬試験5・自己採点・解説	6	
模擬試験6・自己採点・解説	6	
演習問題	18	
模擬試験7・自己採点・解説	6	
模擬試験8・自己採点・解説	6	
演習問題	38	
模擬試験9・自己採点・解説	6	
模擬試験10・自己採点・解説	6	
演習問題	18	演習問題は各分野の問題を解き、解説を行う。 模擬試験については問題・自己採点までを3時間、 解説を3時間で実施する。解説では模擬試験の解説 及び関連知識についての講義も行う。 試験後は必ずやり直しレポートの提出を求める。 また、模擬試験を実施しない日、および週末には自 宅学習用の課題を出題し、その提出も求める。
模擬試験11・自己採点・解説	6	
模擬試験12・自己採点・解説	6	
演習問題	18	
模擬試験13・自己採点・解説	6	
模擬試験14・自己採点・解説	6	
合 計	230	

時間外学習について

模擬試験については必ずやり直しをし、レポートを担当教員へ提出をすること。また、授業後に課題を配布された場合は必ず指定された期日までにやり遂げたうえ提出を行うこと。

成績評価の方法、評価割合及び成績評価の基準について

本試験の結果で100%評価を行う。その際に受験した資格の難易度についても考慮したうえで評価点(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 2025.04.01

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・勝河 祥 大久保 貴博		<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験
学科名	情報処理			学科	学年	2	単位数(時間数)
実施時期	7 月 ~ 1 月	授業形態	講義	演習		実習	○ 実技
教科書 及び参考書	なし						○は主、△は併用

授業の概要とねらい

2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、隨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	1	
テーマ決定・技術調査・システム設計・スケジュール作成	8	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)	8	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	9	
開発・テスト	145	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	40	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	40	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(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は企業の方を招き実施する。
成果物のまとめ・提出・マニュアル作成	14	期限までにすべての成果物の提出を行う。
合 計	320	

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・詳細設計書・マニュアル・日報)、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、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)

シラバス

作成日

2025.04.01

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	情報処理			学科	学年	2	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
教科書 及び参考書	なし							○は主、△は併用

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。
実習報告		
プレゼンテーション資料作成		
成果発表		成果発表は1月の平日最終日に実施する。
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)