

| 科目名 | | 学科/学年 | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|---------------|---|---------|-------|
| コンピュータ概論 | | 情報システム学科/1年 | 2024/前期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 |
| 90分 | 45回 | 6単位(90時間) | 必須 | 若井 義憲 |
| 授業の概要 | | | | |
| 以下の3つの目標を柱として授業を展開する ・新しい学びの基本となる科目であるため、この科目を通じ情報処理分野の魅力を伝える ・在学中に履修する他科目との関連性を理解させ、基礎分野の習得をめざす ・基本情報技術者試験の前哨試験である午前免除試験(7月実施)の合格をめざす | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | |
| 以下の到達目標を達成し段階的評価を実施する A段階 各章内で実施するテストを基にした理解判定において、特に優れた理解ができている者(評価基準80%以上) B段階 各章内で実施するテストを基にした理解判定において、理解ができている者(評価基準70%以上) C段階 各章内で実施するテストを基にした理解判定において、再学習が必要な単元も見受けられるが、概ね理解できている者(評価判定60%以上) ※学習を通じて合格目標とする「修了試験(国家試験午前免除試験)」の合格判定は、当科目の評価基準に直接反映されるものではない。 | | | | |
| 実務経験の有無 | | 実務経験内容 | | |
| 有 | | COBOL, VisualBasicを利用した電力系企業内システムの運用・保守・開発を4年間従事 | | |
| 時間外に必要な学修 | | | | |
| ・情報処理用語の理解、基本情報技術者試験の対策 【参考】 基本情報技術者試験 .com (https://www.fe-siken.com/) | | | | |
| 回 | テーマ | 内 容 | | |
| 1 | 授業内容オリエンテーション | <ul style="list-style-type: none"> 自己紹介 本科目の目的と到達目標について説明 コンピュータの根源的な仕組みを説明し、次回授業のテーマを伝える | | |
| 2 | 5大装置とデータ表現① | <ul style="list-style-type: none"> コンピュータの基本構成の理解(5大装置) コンピュータのデータ表現 単位と基数表現 | | |
| 3 | データ表現② | <ul style="list-style-type: none"> 数値データ(2進数、8進数、16進数)の理解 補数表現 | | |
| 4 | データ表現③ | <ul style="list-style-type: none"> 誤差 シフト演算① | | |
| 5 | データ表現④ | <ul style="list-style-type: none"> シフト演算② | | |
| 6 | データ表現⑤ | <ul style="list-style-type: none"> 浮動小数点表現 | | |
| 7 | 小テスト①&復習 | <ul style="list-style-type: none"> 第1回~第6回までの小テスト 採点、復習振り返り | | |
| 8 | 中央処理装置と主記憶装置① | <ul style="list-style-type: none"> 中央処理装置の構成(制御装置・演算装置・レジスタ) クロック周波数の理解 バス(データ信号路)の特性 | | |
| 9 | 中央処理装置と主記憶装置② | <ul style="list-style-type: none"> 主記憶装置の構成 記憶素子、RAM、ROM | | |
| 10 | 中央処理装置と主記憶装置③ | <ul style="list-style-type: none"> 命令とアドレッシング アドレス指定方式 割り込みについての理解 | | |
| 11 | 中央処理装置と主記憶装置④ | <ul style="list-style-type: none"> 論理回路(OR、AND、NOT、NAND、NOR、XOR回路の理解) 算術演算回路 | | |
| 12 | 中央処理装置と主記憶装置⑤ | <ul style="list-style-type: none"> 高速化技術 キャッシュメモリのヒット率 | | |
| 13 | 中央処理装置と主記憶装置⑥ | <ul style="list-style-type: none"> 記憶装置の記録方式(メモリアンタリーブ) プロセッサの高速化技術 マルチコアプロセッサ/パイプライン制御/スーパースカラ VLIW | | |

| | | |
|----|------------------|--|
| 14 | 小テスト②&復習 | <ul style="list-style-type: none"> ・第8回～第13回までの小テスト ・採点、復習振り返り |
| 15 | 補助記憶装置① | <ul style="list-style-type: none"> ・磁気ディスクの仕組み（容量計算、平均アクセス時間） |
| 16 | 補助記憶装置② | <ul style="list-style-type: none"> ・光ディスク装置 ・半導体メモリ ・その他の記憶装置 |
| 17 | 入出力装置 | <ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな入力装置 ・いろいろな出力装置 ・出力装置（ディスプレイ）の解像度について |
| 18 | 入出力制御方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・入出力動作を制御する方式 ・入出力インターフェースの分類、種類と特徴 ・デバイスドライバ |
| 19 | 章末テスト① | <ul style="list-style-type: none"> ・第1部ハードウェア範囲の章末テスト（第1回～第18回） ・採点、復習振り返り |
| 20 | 情報処理システム① | <ul style="list-style-type: none"> ・情報処理システムの処理形態 ・集中処理システムと分散処理システムの説明 ・高信頼化システムの構築 |
| 21 | 情報処理システム② | <ul style="list-style-type: none"> ・情報処理システムの評価 ・ターンアラウンドタイム/レスポンスタイム |
| 22 | 情報処理システム③ | <ul style="list-style-type: none"> ・CPUの評価（MIPS） |
| 23 | 情報処理システム④ | <ul style="list-style-type: none"> ・信頼性の評価 ・信頼性指標（MTBF/MTTR） ・稼働率、故障率計算 |
| 24 | 小テスト③&復習 | <ul style="list-style-type: none"> ・第20回～第23回までの小テスト ・採点、復習振り返り |
| 25 | ヒューマンインターフェース | <ul style="list-style-type: none"> ・インターフェース設計 ・コード設計 ・マルチメディア/動画処理 |
| 26 | 章末テスト② | <ul style="list-style-type: none"> ・第2部情報処理システム範囲の章末テスト（第20回～第25回） ・採点、復習振り返り |
| 27 | ソフトウェアの分類 | <ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェアの体系による分類 （制御プログラム/サービスプログラム/言語プロセッサ ミドルウェア/応用ソフトウェア/OS） ・ライセンスによる分類 |
| 28 | OS（オペレーティングシステム） | <ul style="list-style-type: none"> ・OSの機能と構成 ・OSの管理機能 ・タスク管理/記憶管理 |
| 29 | プログラム言語と言語プロセッサ | <ul style="list-style-type: none"> ・プログラム言語の分類 ・言語プロセッサの理解 ・サービスプログラム ・プログラムの属性 |
| 30 | ファイル | <ul style="list-style-type: none"> ・ファイルとレコード ・レコードの分類（物理レコード/論理レコード） ・ファイルのアクセス方式 ・ファイルシステムについて（ディレクトリ管理） |
| 31 | 章末テスト③ | <ul style="list-style-type: none"> ・第3部ソフトウェア範囲の章末テスト（第27回～第30回） ・採点、復習振り返り |
| 32 | データベース① | <ul style="list-style-type: none"> ・関係モデル（リレーショナルモデル）の理解 ・データベースの概念設計を知る |
| 33 | データベース② | <ul style="list-style-type: none"> ・データベースの論理設計 ・データベースの物理設計 ・正規化手順を覚える |
| 34 | データベース③ | <ul style="list-style-type: none"> ・データベース管理システム（DBMS）について ・データベースの操作機能（保全機能/機密保護機能/障害回復機能） |

| | | | | |
|---|----------|---|-------|----------------------|
| 35 | 小テスト④&復習 | <ul style="list-style-type: none"> ・第32回～第34回までの小テスト ・採点、復習振り返り | | |
| 36 | データベース④ | <ul style="list-style-type: none"> ・SQL（データベース操作言語） ①データ定義、ビューの定義、アクセス権の定義、データの格納 | | |
| 37 | データベース⑤ | <ul style="list-style-type: none"> ・SQL（データベース操作言語） ②データ操作（参照、グループ化、整列） | | |
| 38 | データベース⑥ | <ul style="list-style-type: none"> ・SQL（データベース操作言語） ②データ操作（参照、グループ化、整列） | | |
| 39 | 章テスト④ | <ul style="list-style-type: none"> ・第4部データベース範囲の章末テスト（第32回～第38回） ・採点、復習振り返り | | |
| 40 | 修了試験対策① | <ul style="list-style-type: none"> ・修了試験過去問を利用した答練 ・採点、復習振り返り | | |
| 41 | 修了試験対策② | <ul style="list-style-type: none"> ・修了試験過去問を利用した答練 ・採点、復習振り返り | | |
| 42 | 修了試験対策③ | <ul style="list-style-type: none"> ・修了試験過去問を利用した答練 ・採点、復習振り返り | | |
| 43 | 修了試験対策④ | <ul style="list-style-type: none"> ・修了試験過去問を利用した答練 ・採点、復習振り返り | | |
| 44 | 修了試験対策⑤ | <ul style="list-style-type: none"> ・修了試験過去問を利用した答練 ・採点、復習振り返り | | |
| 45 | 修了試験対策⑥ | <ul style="list-style-type: none"> ・修了試験過去問を利用した答練 ・採点、復習振り返り | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | 評価率 | その他 |
| 株式会社インフォテックサーブ ITワールド （本授業での実施範囲 第1章～第4章） オリジナル 用語集 | | 出席率 | 20.0% | 出席改善が必要な学生は面談あり |
| | | 小テスト（全4回） | 30.0% | 理解・進捗状況により、実施回数の変更あり |
| | | 章末テスト（全4回） | 40.0% | 各章の終了時に実施 |
| | | 修了試験模擬試験（全2回） | 10.0% | 修了試験対策時間内で実施 |

| 科目名 | | 学科/学年 | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|----------------------|--|---------|--------|
| システム開発概論 | | 情報システム学科/1年 | 2024/前期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 |
| 90分 | 60回 | 8単位(120時間) | 必須 | 田中 富士夫 |
| 授業の概要 | | | | |
| <p>基本情報処理技術者試験の科目A出題範囲のうち、マネジメント系、ストラテジ系の全般、およびテクノロジー系の以下の分類について体系的に学習する。</p> <p>・ネットワーク、セキュリティ、システム開発技術、ソフトウェア開発管理技術</p> <p>ネットワーク、セキュリティについては、科目「ネットワークセキュリティ概論」を補完する。</p> | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | |
| <p>基本情報処理技術者試験の午前免除の条件である修了試験の合格。</p> <p>基本情報処理技術者試験の合格。</p> | | | | |
| 実務経験有無 | | 実務経験内容 | | |
| 有 | | <p>総合商社の情報システム子会社でネットワークを中心にインフラ関連のシステムエンジニア、プロジェクトマネジメント並びにお客様側の要求仕様の作成など上流工程の経験を有する。(約30年)</p> <p>また、自動車メーカー電装部門PMO、鉄道ホームドアシステム設計及び旅客輸送の経験を有する。</p> | | |
| 時間外に必要な学修 | | | | |
| 授業内容を踏まえ、テキストを用いて復習する | | | | |
| 回 | テーマ | 内容 | | |
| 1~4 | 1. ネットワーク(1) | <ul style="list-style-type: none"> ・ネットワーク方式 ・OSI基本参照モデル ・TCP/IPプロトコル | | |
| 5~8 | 2. ネットワーク(2) | <ul style="list-style-type: none"> ・IPアドレス ・ネットワーク管理 ・TCP/IPアプリケーション ・ネットワーク応用技術 | | |
| 9~12 | 3. 情報セキュリティ(1) | <ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ ・システムへの攻撃手法 ・暗号化技術 ・認証技術 | | |
| 13~16 | 4. 情報セキュリティ(2) | <ul style="list-style-type: none"> ・セキュリティ技術 ・セキュリティリスク ・セキュリティ管理 | | |
| 17~20 | 5. システム開発とマネジメン | <ul style="list-style-type: none"> ・システム開発とは ・システム開発の流れ ・要件定義 ・開発プロセスと手法 ・システム設計 ・プログラミング ・テスト手法 ・プロジェクトマネジメント | | |
| 21~24 | 6. サービスマネジメントとシステム戦略 | <ul style="list-style-type: none"> ・サービスマネジメント ・システム監査 ・企業におけるシステム戦略 ・情報システムの活用 ・システム企画 | | |
| 25~28 | 7. 企業活動 | <ul style="list-style-type: none"> ・企業活動 ・経営戦略手法 ・マーケティング ・ビジネス戦略と技術戦略 ・ビジネスインダストリ ・e-ビジネス | | |

| | | | | |
|--|---------------------|---|-------------------------|--|
| 29～ 32 | 8. 企業会計・法務・標準化 | ・企業会計 ・知的財産権 ・セキュリティ関連法規 ・労働基準法 ・その他の法規 ・標準化 | | |
| 33～ 36 | 9. サーティファイ情報処理3級対策 | ・過去問題6回分の解説 | | |
| 37～ 40 | 10. サーティファイ情報処理3級対策 | ・過去問題6回分の解説 | | |
| 41～ 44 | 修了試験対策(1) | ・基本情報技術者試験の午前過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」などジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。計算問題を重点的に対策します。 | | |
| 45～ 48 | 修了試験対策(2) | ・基本情報技術者試験の午前過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」などジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。計算問題を重点的に対策します。 | | |
| 49～ 52 | 修了試験対策(3) | ・基本情報技術者試験の午前過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」などジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。計算問題を重点的に対策します。 | | |
| 53～ 56 | 修了試験対策(4) | ・基本情報技術者試験の午前過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」などジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。計算問題を重点的に対策します。 | | |
| 57～ 60 | 修了試験対策(5)、期末テスト | ・基本情報技術者試験の午前過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」などジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。計算問題を重点的に対策します。 | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | 評価率 | その他 |
| IT戦略とマネジメント(インフォテックサーブ) ITワールド(インフォテックサーブ) なるほど!情報セキュリティ(インフォテックサーブ) | | 課題 修了試験・加点要素 期末試験 | 30.0% 40.0% 30.0% | 加点要素は修了試験不 合格者に対して20%を上 限として修得した能力を評 価する。 |

| | | | | |
|--------|-----|------------|---------|-------|
| 科目名 | | 学科/学年 | 年度/時期 | 授業形態 |
| Java I | | 情報システム学科1年 | 2024/前期 | 演習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 |
| 90分 | 90回 | 2単位(60時間) | 必須 | 新川 弘哲 |

授業の概要

Java言語の基本制御文(順次、分岐、繰り返し)を利用したプログラミング能力を身に付ける。
オブジェクト指向の基本概念であるクラスを使ったプログラムを考える。

授業終了時の到達目標

アルゴリズムの教科書にある基本的な疑似言語プログラムをjava言語で記述することができる。
オブジェクト指向の基本的な考え、特にクラスとは何か説明ができる。

| | |
|--------|--------|
| 実務経験有無 | 実務経験内容 |
|--------|--------|

無し

時間外に必要な学修

次回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する。

| 回 | テーマ | 内容 |
|-------|--------------------------|---|
| 1~2 | はじめの一步 | Eclipseのセットアップを行う 簡単なプログラムを作成する |
| 3~4 | Javaの基本 | サンプルプログラムを利用してコーディング→コンパイル→実行を行う |
| 5~6 | 変数 | 変数の仕組み |
| 7~8 | 式と演算子 | 加減乗除を行うプログラムを作成する 数式の優先順位を考えたプログラムを考える |
| 9~10 | 場合に応じた処理 | switch文の使い方、if文との違い、使い分けについて |
| 11~12 | 何度も繰り返す | for文、while分を使った繰り返し処理 |
| 13~14 | 配列 1 | 配列の準備、配列の記述の仕方 |
| 15~16 | 配列 2 | 配列変数、配列の応用 |
| 17~18 | 演習問題 | Javaマスター演習問題 |
| 19~20 | クラスの基本 | クラスの宣言、オブジェクトの作成 |
| 21~22 | クラスの機能 | メンバへのアクセス、オーバーロード |
| 23~24 | クラスの利用 | クラスライブラリ、クラス型の変数 |
| 25~26 | 新しいクラス | 継承、オーバーライド |
| 27~28 | インターフェース 大規模なプログラムの開発 | 抽象クラス、ファイルの分割、ファイルの分割 |

| | | | | |
|---|------------------|---------------------|-------------------------|--|
| 19~ 20 | クラスの基本 | クラスの宣言、オブジェクトの作成 | | |
| 29~ 30 | 例外と入出力処理 スレッド | スレッドの基本、GUIアプリケーション | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | 評価率 | その他 |
| やさしいJava 第7版（「やさしい」シリーズ） Javaマスター演習問題集 | | 出席 基礎課題 演習課題 | 20.0% 50.0% 30.0% | 【事前学習】 各授業で作成するプログラムについては、次回授業までに途中で終わらせることなく最後までやり遂げる。 |

| 科目名 | | 学科/学年 | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|--------------|--|-------------------------|-------|
| アルゴリズム | | 情報システム学科/1年 | 2024/前期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 |
| 90分 | 30回 | 4単位(60時間) | 必須 | 若井 義憲 |
| 授業の概要 | | | | |
| コンピュータのプログラムに必要なアルゴリズムを学習します。 | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | |
| 様々なアルゴリズムの定石パターンを理解し、実践のプログラミングで役立てることができる。 | | | | |
| 実務経験有無 | | 実務経験内容 | | |
| 有 | | 総合電機メーカーに20年以上勤務し、業務用サーバーの制御プログラム設計・開発等に従事。開発プロジェクトリーダー経験あり。独立ソフト会社で販売管理ソフト開発、保守を経験。 | | |
| 時間外に必要な学修 | | | | |
| 次回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する | | | | |
| 回 | テーマ | 内容 | | |
| 1~4 | アルゴリズム入門 | ・アルゴリズムの考え方と流れ図について理解する。 | | |
| 5~8 | 流れ図の基本パターン | ・データ領域の概念と、流れ図の基本パターンについて理解する。 | | |
| 9~12 | データ構造 | ・データ構造の概念について理解する。 | | |
| 13~16 | 繰り返し処理 | ・繰り返しの概念について理解する。 | | |
| 17~20 | 整数の計算 | ・整数の計算について理解する。 | | |
| 21~24 | 配列操作 | ・配列の利用について理解する。 | | |
| 25~28 | 擬似言語の基本パターン | ・擬似言語について理解する。 | | |
| 29~32 | 擬似言語によるデータ構造 | ・擬似言語によるデータ構造について理解する。 | | |
| 33~36 | 探索処理 | ・探索処理について理解する。 | | |
| 37~40 | 整列処理 | ・整列処理について理解する。 | | |
| 41~44 | ファイル処理 | ・ファイル処理について理解する。 | | |
| 45~48 | 文字列操作 | ・文字列操作について理解する。 | | |
| 49~52 | ビット操作 | ・ビット操作について理解する。 | | |
| 53~56 | 総仕上げ演習 | ・アルゴリズム問題演習として、課題に取り組む。 | | |
| 57~60 | 総仕上げ演習 | ・アルゴリズム問題演習として、課題に取り組む。 | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | 評価率 | その他 |
| データ構造とアルゴリズム(インフォテックサーブ) | | 期末試験 小テスト 出席点 | 60.0% 20.0% 20.0% | |

| 科目名 | | 学科/学年 | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|--|---|---------|--------|
| ネットワークセキュリティ概論 | | 情報システム学科/1年 | 2024/前期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 |
| 90分 | 15回 | 2単位(30時間) | 必須 | 田中 富士夫 |
| 授業の概要 | | | | |
| 事例や例えを用いて、セキュリティの用語を解説します。情報資産を保護するための防衛策、コンピュータネットワークにおける安全運用を維持するための防衛策について学びます。 | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | |
| サーチファイ情報処理技術者能力認定試験3級の合格(7月) 基本情報処理技術者試験の午前免除の条件である修了試験の合格(7月) | | | | |
| 実務経験有無 | 実務経験内容 | | | |
| 有 | 総合商社の情報システム子会社でネットワークを中心にインフラ関連のシステムエンジニア、プロジェクトマネジメント並びにお客様側の要求仕様の作成など上流工程の経験を有する。(約30年) また、自動車メーカー電装部門PMO、鉄道ホームドアシステム設計及び旅客輸送の経験を有する。 | | | |
| 時間外に必要な学修 | | | | |
| 授業内容を踏まえ、テキストを用いて復習する | | | | |
| 回 | テーマ | 内容 | | |
| 1 | 1. 情報セキュリティとは 2. マルウェア | <ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティの定義 ・情報セキュリティの管理対象 ・演習問題01 ・マルウェアとは ・マルウェアの種類と特徴 ・演習問題02 | | |
| 2 | 3. フィッシング 4. 標的型攻撃 | <ul style="list-style-type: none"> ・フィッシングとは ・フィッシング関連の攻撃技術 ・演習問題03 ・フィッシングとは ・フィッシング関連の攻撃技術 ・演習問題04 | | |
| 3 | 5. Webサイトへの攻撃 6. Webサイト利用者への攻撃 | <ul style="list-style-type: none"> ・Webサイトの改ざん ・Webサイトのサービスに対する攻撃 ・演習問題05 ・Webサイト利用者への攻撃とは ・Webサイト利用者への攻撃手口 ・演習問題06 | | |
| 4 | 7. 共通鍵暗号方式 8. 公開鍵暗号方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・暗号化とは ・共通鍵暗号方式 ・演習問題07 ・公開鍵暗号方式 ・ハイブリッド暗号方式 ・演習問題08 | | |
| 5 | 9. 利用者認証 10. メッセージ認証 | <ul style="list-style-type: none"> ・利用者認証とは ・パスワードクラック ・演習問題09 ・メッセージ認証とは ・ハッシュ関数 ・演習問題10 | | |

| | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--|----------------|---------------------------------|
| 6 | 1 1. デジタル署名 1 2. ファイアウォール | <ul style="list-style-type: none"> ・デジタル署名とは ・デジタル証明書とは ・演習問題11 ・ファイアウォールとは ・パケットフィルタリングのフィルタリング設定 ・演習問題12 | | |
| 7 | 1 3. 無線LANセキュリティ 1 4. 携帯端末セキュリティ | <ul style="list-style-type: none"> ・無線LANとは ・無線LANセキュリティ ・演習問題13 ・携帯情報端末のセキュリティ ・ノートPCのセキュリティ ・演習問題14 | | |
| 8 | 1 5. セキュリティ関連法規 小テスト | <ul style="list-style-type: none"> ・セキュリティ関連の法律 ・セキュリティ関連のガイドライン等 ・演習問題15 ・小テスト | | |
| 9 | 修了試験対策（1） | ・基本情報技術者試験の午前過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」などジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。計算問題を重点的に対策します。 | | |
| 10 | 修了試験対策（2） | ・基本情報技術者試験の午前過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」などジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。計算問題を重点的に対策します。 | | |
| 11 | 修了試験対策（3） | ・基本情報技術者試験の午前過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」などジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。計算問題を重点的に対策します。 | | |
| 12 | 修了試験対策（4） | ・基本情報技術者試験の午前過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」などジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。計算問題を重点的に対策します。 | | |
| 13 | 修了試験対策（5） | ・基本情報技術者試験の午前過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」などジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。計算問題を重点的に対策します。 | | |
| 14 | 修了試験対策（6） | ・基本情報技術者試験の午前過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」などジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。計算問題を重点的に対策します。 | | |
| 15 | 修了試験対策（7） | ・基本情報技術者試験の午前過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」などジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。計算問題を重点的に対策します。 | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | 評価率 | その他 |
| なるほど情報セキュリティ（インフォテック・サブ） | | 課題 小テスト | 50.0% 50.0% | 【準備学習】 授業内容を踏まえ、テキストを用いて復習する |

| 科目名 | | 学科/学年 | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|----------------------------|---|---------|-------|
| 表計算 (EXCEL) | | 情報システム学科/1年 | 2024/前期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数 (時間数) | 必須・選択 | 担当教員 |
| 90分 | 30回 | 2単位 (60時間) | 必須 | 甲斐 滋美 |
| 授業の概要 | | | | |
| <p>表作成やグラフ作成、関数の使い方等基礎から応用までの操作技術を学ぶ 特に、実務で使う「計算式」や「関数」を体系的に学ぶことで、より実務に近い操作を習得する 集合実習のため、コースを超えて一緒に授業をすることで、協調性や社会性を同時に育成する</p> | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | |
| MOS Excel Specialist(一般)2019の合格 実務技能を身に付ける | | | | |
| 実務経験有無 | | 実務経験内容 | | |
| 無し | | | | |
| 時間外に必要な学修 | | | | |
| 次回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する | | | | |
| 回 | テーマ | 内容 | | |
| 1 | 動機づけ | 資格取得のメリットの説明 評価方法の説明 | | |
| 2 | データ入力の基礎 | データ入力の手順・ワークシートの保存と読み込み・印刷 | | |
| 3 | ワークシート編集 | 行列の操作・表示位置の変更・書式の変更 保存 | | |
| 4 | 出題範囲1-1 ワークシートブックの作成と管理 | 新しいブックを作成する テンプレートを使用して新しいブックを作成する ファイルのインポート Excel内で外部データを直接開く 既存のブックにワークシートを追加する ワークシートをコピー・移動する | | |
| 5 | 出題範囲1-2 ワークシートブックの作成と管理 | ブック内のデータを検索する ハイパーリンクを挿入する ワークシートの順番を変更する ジャンプ機能を使用する 名前ボックスを使用する | | |
| 6 | 出題範囲1-3 ワークシートブックの作成と管理 | シート見出しの色を変更する ページ設定を変更する 行や列を挿入する、削除する ブックのテーマを変更する 行の高さや列の幅を調整する 透かしを挿入する ヘッダーやフッターを挿入する 入力規則を設定する | | |
| 7 | 出題範囲1-4 ワークシートブックの作成と管理 | ワークシートを非表示にする 行や列を非表示にする クイックアクセスツールバーをカスタマイズする リボンをカスタマイズする マクロのセキュリティを管理する ブックの表示を変更する 簡単なマクロを記録する ブックのプロパティに値を追加する ズームを使用する 数式を表示する ウィンドウ枠を固定する ショートカットキーを割り当てる ウィンドウを分割する | | |

| | | |
|-----------|----------------------------|--|
| 8 | 出題範囲1-5 ワークシートブックの作成と管理 | 印刷範囲を設定する 別のファイル形式でブックを保存する ワークシートを個別に印刷する 拡大縮小印刷を設定する ヘッダーやフッターを繰り返す 以前のバージョンと下位互換性を保つ 印刷するためにブックを設定する 利用しているコンピューター以外の場所にファイルを保存する (ex. OneDrive, SharePoint, ネットワークドライブなど) |
| 9 | 出題範囲2-1 セルやセル範囲の作成 | ワークシートにデータを追加する データを検索する、置換する データをコピーする、貼り付ける オートフィル機能を利用する データを複数の列に分割する セルを挿入する、削除する |
| 10 | 出題範囲2-2 セルやセル範囲の作成 | セルを結合する セルの配置やインデントを変更する フォントやフォントスタイルを変更する 書式のコピー・貼り付けを使用する セル内のテキストを折り返して表示する 数値の書式を適用する 塗りつぶしの色を適用する セルのスタイルを適用する |
| 11 | 出題範囲2-3 セルやセル範囲の作成 | 条件付き書式を適用する スパークラインを挿入する 行と列を入れ替える アウトラインを作成する アウトラインでグループ化されたデータを折りたたむ 小計を挿入する |
| 12 | 出題範囲3-1 テーブルの作成 | テーブルとセルは二の間を移動する テーブル内でセルを追加する・削除する タイトルを設定する |
| 13 | 出題範囲3-2 テーブルの作成 | テーブルにスタイルを適用する 縞模様(行)や縞模様(列)を適用する 集計行を挿入する |
| 14 | 出題範囲3-3 テーブルの作成 | レコードをフィルターする 複数の列のデータを並べ替える 並べ替え順を変更する 重複データを削除する |
| 15 | 出題範囲4 数式や関数の適用 | セル参照を利用する(相対参照・複合参照・絶対参照) 演算を実行する順序を定義する 数式でセル範囲を参照する |
| 16 | 出題範囲4 数式や関数の適用 | SUM関数を使用する MAX/MIN関数を使用する COUNT関数を使用する AVERAGE関数を使用する |
| 17 | 出題範囲4 数式や関数の適用 | SUMIF関数を使用する AVERAGEIF関数を使用する COUNTIF関数を使用する |
| 18 | 出題範囲4 数式や関数の適用 | RIGHT/LEFT/MID関数を使用する TRIM関数を使用する UPPER/LOWER関数を使用する CONCATENATE関数を使用する |
| 19 | 出題範囲5 グラフやオブジェクトの作成 | チャートやグラフを作成する データ範囲(系列)を追加する ソースデータの行と列を切り替える クイック分析を使用する |
| 20 | 出題範囲5 グラフやオブジェクトの作成 | 凡例を追加する チャートやグラフのサイズを変更する チャートやグラフの構成要素を変更する グラフのレイアウトやスタイルを適用する チャートやグラフを配置する |
| 21 | 出題範囲5 グラフやオブジェクトの作成 | テキストボックスを挿入する SmartArtを挿入する 画像を挿入する オブジェクトに枠線を追加する オブジェクトの色を変更する オブジェクトにスタイルや効果を追加する オブジェクトのプロパティを変更する オブジェクトを配置する |
| 22~ 24 | 各自で復習 | 出題範囲の復習 |

| | | | | |
|--|--------------|---------------------|-------------------------|----------------------|
| 25～ 26 | 模擬試験 | 確認テスト直し | | |
| 27～ 28 | 検定試験 (MOS検定) | 到達に応じて検定受験 | | |
| 29～ 30 | Excel応用 | 売上日報などの報告書の作成 | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | 評価率 | その他 |
| よくわかるマスターMOS Excel2019対策テキスト& 問題集 (FOM出版) MOS攻略問題集 Excel2019 第2版 (日経BP社) | | 出席点 模擬課題 試験点数 | 20.0% 40.0% 40.0% | 期末試験はMOS検定を 基準とする |

| 科目名 | | 学科/学年 | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|------------------|--|---------|-------|
| データベース設計演習 | | 情報システム学科/1年 | 2024/後期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 |
| 90分 | 30回 | 4単位(60時間) | 必須 | 若井 義憲 |
| 授業の概要 | | | | |
| <p>リレーショナルデータベース(RDB)を操作するための言語 SQL(Structured Query Language)の使い方を学びます。データベースの理論についてはシステム開発概論で扱います。</p> <p>本科目は基本情報技術者試験のテクノロジ系のうちデータベース技術に対応します。</p> <p>演習では主に実際に開発の現場でも採用される MariaDBを使います。</p> | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | |
| <p>C SQLを使って指定された条件でデータベースを検索/挿入/更新/削除することができる</p> <p>B C + 基本情報技術者試験(午後)のデータベース問題を解くための知識、能力を身に着けている</p> <p>A B + テーブル設計仕様書からデータベースを作成し、テストデータを用いたデータベース操作ができる</p> | | | | |
| 実務経験有無 | | 実務経験内容 | | |
| あり | | 総合電機メーカーに20年以上勤務し、業務用サーバーの制御プログラム設計・開発等に従事。開発プロジェクトリーダー経験あり。独立ソフト会社で販売管理ソフト開発、保守を経験。 | | |
| 時間外に必要な学修 | | | | |
| テキストで参照する dokoQLサイトを利用してできるだけ自習してください。 | | | | |
| 回 | テーマ | 内容 | | |
| 1~2 | データベースで何が出来るか | <p>データベースとは何か、何が出来るか学習します。</p> <p>dokoQLを使ってデータベースの検索を行います。</p> <p>スッキリわかるSQL入門 第0章 SQLを学ぶにあたって 第1章 はじめてのSQL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1 データベースとは 1. 2 はじめてのSQL <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 1 SQLを体験してみよう 1. 2. 2 検索してみよう 1. 2. 3 条件付きの検索 | | |
| 3~5 | 本物のデータベースを使ってみよう | <p>MariaDBのインストール、管理コンソールの使い方 SELECT文について学習します。</p> <p>スッキリわかるSQL入門 第2章 基本文法と4大命令</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 1 SQLの基本ルール 2. 4 SELECT文 - データの検索 <p>第3章 操作する行の絞り込み</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 1 WHERE句による絞り込み 3. 2 条件式 3. 3 さまざまな比較演算子 3. 4 複数の条件式を組み合わせる <p>第4章 検索結果の加工</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 1 検索結果の加工 4. 2 DISTINCT - 重複行を除外する 4. 3 ORDER BY - 結果を並べ替える 4. 4 OFFSET - FETCH - 行数を限定して取得する <p>第5章 式と関数</p> | | |
| 6 | テーブルを作る | <p>CREATE TABLE/DROP TABLE、データ型について学習します。</p> <p>スッキリわかるSQL入門 第10章 テーブルの作成 第2章 基本文法と4大命令</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 2 データ型とリテラル | | |

| | | |
|-------|-----------------------|--|
| 7~8 | データを操作する | <p>データの操作方法として INSERT文/UPDATE文/DELETE文、またリテラルについて学習します。 また、データベースのバックアップ方法を学びます。</p> <p>スッキリわかるSQL入門 第2章 基本文法と4大命令 2.3 SQLの命令体系 2.5 UPDATE文 - データの更新 2.6 DELETE文 - データの削除 2.7 INSERT文 - データの挿入 第3章 操作する行の絞り込み 3.5 主キーとその必要性 第11章 さまざまな支援機能 11.3 データベースをより安全に使う</p> |
| 9~10 | 複数のテーブルを結びつけて検索する | <p>複数のテーブルをキーとなる列で結合して検索する方法を学習します。</p> <p>スッキリわかるSQL入門 第8章 複数テーブルの結合</p> |
| 11~12 | 複雑なSELECT | <p>テーブルのデータを集計したり、関数を使って計算する方法を学習します。また、2つ以上の SELECT文で検索した結果を一緒にしたり、一方から他方を取り除く方法を学習します。</p> <p>スッキリわかるSQL入門 第6章 集計とグループ化 第5章 式と関数 第4章 検索結果の加工 4.5 集合演算子(UNION/EXCEPT/INTERSECT)</p> |
| 13~14 | テーブルを拡張する/テーブルをリセットする | <p>(1) テーブルの構造を変更したり、テーブルのデータを削除したりする方法を学習します。 (2) 索引を作って検索を速くする方法を学習します。</p> <p>スッキリわかるSQL入門 第10章 テーブルの作成 10.2.4 ALTER TABLE文 10.4 外部キーと参照整合性 第11章 さまざまな支援機能 11.1 データベースをより速くする</p> |
| 15~16 | 副問い合わせ | <p>SELECT文で検索した結果をテーブルや値の代わりに使う方法を学習します。</p> <p>スッキリわかるSQL入門 第7章 副問い合わせ</p> |
| 17~18 | トランザクション | <p>銀行口座の資金移動処理などで必要になるトランザクションについて、なぜ必要かを学習します。</p> <p>スッキリわかるSQL入門 第9章 トランザクション</p> |
| 19~20 | ストアドファンクション/プロシージャ | <p>ストアドファンクションやストアドプロシージャのメリットや使い方を学習します。</p> |
| 21~22 | トリガとカーソル | <p>トリガとカーソルのメリットや使い方を学習します。</p> |
| 23~24 | ビューと共通テーブル式 | <p>参照専用のテーブル（ビュー/共通テーブル式）を定義する方法を学習します。</p> <p>スッキリわかるSQL入門 第11章 さまざまな支援機能 11.2 データベースをより便利にする</p> |

| | | | | |
|---------------------|-------------|---|----------------------------------|-----|
| 25～ 26 | データベース設計演習 | 要件からデータベースのテーブルを設計する方法を実際に設計作業を行いながら学びます。 スッキリわかるSQL入門 第12章 テーブルの設計 | | |
| 27～ 28 | 権限管理 | データベース管理者の権限を変更して特定のデータベースのみ操作できるようにしたり、検索のみできるようにしたりする方法を学びます。 スッキリわかるSQL入門 第10章 テーブルの作成 10.1.3 DCLとは | | |
| 29～ 30 | 期末試験（筆記・実技） | 期末試験（筆記・実技）を行います。 | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | 評価率 | その他 |
| スッキリわかるSQL入門（インプレス） | | 出席点 授業態度 実技試験（筆記） 実技試験（実技） | 20.0% 10.0% 30.0% 40.0% | |

| 科目名 | | 学科/学年 | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|--|--|---------|--------|
| JavaScript | | 情報システム学科/1年 | 2024/後期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 |
| 90分 | 15回 | 1単位(30時間) | 必須 | 田中 富士夫 |
| 授業の概要 | | | | |
| <p>・ホームページ上で動作を実現できるスクリプト言語であるJavaScript。イベントハンドラの利用、関数、変数、配列からクッキーの操作までを学ぶ。</p> <p>・JavaScriptは「クロスプラットフォーム」と呼ばれる様々な言語や動作する状態に変換するツールが数多くあり、JavaScriptだけでWebサイトを動きをつける、チャットのような動きをさせる、スマホアプリの作成など特徴を有する。これらを念頭に演習を通してJavaScriptの基本を習得する。</p> | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | |
| <p>・JavaScriptは、2年以降で学ぶWebシステム開発やスマホ・タブレットのアプリ開発に必要な技術であり、関数、イベントハンドラの使い方など、JavaScriptの基本的なプログラミング方法を習得する。</p> | | | | |
| 実務経験有無 | 実務経験内容 | | | |
| なし | | | | |
| 時間外に必要な学修 | | | | |
| <p>今回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する。</p> | | | | |
| 回 | テーマ | 内容 | | |
| 1 | ・Step01 JavaScriptの概要と記述のルール | ・JavaScriptの概要と記述のルールを学びます。 | | |
| 2 | ・Step02 イベントハンドラの利用 ・Step03 コンソールの使い方 | <ul style="list-style-type: none"> ・イベントハンドラの使い方を学びます。 ・Webブラウザのコンソールの使い方を学びます。 | | |
| 3 | ・Step04 関数の基本 ・Step05 変数の利用 | <ul style="list-style-type: none"> ・関数の基本的な使い方を学びます。 ・数値や文字を変数として扱う方法を学びます。 | | |
| 4 | ・Step06 変数の演算 ・Step07 配列の利用 | <ul style="list-style-type: none"> ・変数を使って演算を行う方法を学びます。 ・配列(一つの名前で複数のデータを扱える)について学びます。 | | |
| 5 | ・Step08 関数の引数 | ・関数の引数およびその使い方を学びます。 | | |
| 6 | ・Step09 要素の取得と内容の変更 | ・Webページ内の要素を取得し、その内容を変更する方法を学びます。 | | |
| 7 | ・Step10 複数の要素の取得 ・Step11 要素の追加と削除 | <ul style="list-style-type: none"> ・複数の要素をまとめて取得する方法を学びます。 ・Webページの要素を追加/削除する方法を学びます。 | | |
| 8 | ・Step12 繰り返し処理-1 ・Step13 繰り返し処理-2 | <ul style="list-style-type: none"> ・繰り返し処理(for文)の使い方を学びます。 ・多重ループの繰り返し処理を学びます。 | | |
| 9 | ・Step14 分岐条件-1 ・Step15 分岐条件-2 | <ul style="list-style-type: none"> ・if文を用いて条件に応じた処理に分岐させる方法を学びます。 ・条件に応じて処理を3つ以上に分岐させる方法を学びます。 | | |
| 10 | ・Step16 breakとcontinue ・Step17 関数の戻り値 | <ul style="list-style-type: none"> ・繰り返し処理を中断する方法を学びます。 ・関数の戻り値について学びます。 | | |
| 11 | ・Step18 文字入力とエラー処理 ・Step19 オブジェクト, メソッド, プロパティ | <ul style="list-style-type: none"> ・プロンプトの使い方とエラー処理について学びます。 ・オブジェクト, メソッド, プロパティについて学びます。 | | |
| 12 | ・Step20 スタイルの変更 ・Step21 属性値の変更 | <ul style="list-style-type: none"> ・CSSを変更する方法を学びます。 ・属性値を変更する方法を学びます。 | | |
| 13 | ・Step22 イベントリスナー ・Step23/24 フォームの操作-1/2 | <ul style="list-style-type: none"> ・イベントリスナーの使い方を学習します。 ・フォームに入力された内容に応じた処理を行う方法を学びます。 | | |
| 14 | ・Step25 日付、時刻の操作 ・Step26 Mathオブジェクト ・Step27 文字列の操作 | <ul style="list-style-type: none"> ・日付や時刻を扱う方法を学びます。 ・Mathオブジェクトの使い方を学びます。 ・文字列操作メソッドの使い方を学びます。 | | |

| | | | | |
|--|---|---|----------------|--|
| 15 | <ul style="list-style-type: none"> ・Step28 オブジェクト変数 ・Step29 一定間隔で処理を繰り返す ・Step30 jsファイルの分離とエラー対策 | <ul style="list-style-type: none"> ・オブジェクト変数の使い方を学びます。 ・setInterval()とsetTimeout()について学びます。 ・jsファイルの読み込みとエラー対策を学びます。 | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | 評価率 | その他 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ステップ30 (新)JavaScriptワークブック ・本当によくわかるJavaScriptの教科書 | | 課題 出席 | 70.0% 30.0% | 【事前学習】 このシラバスを読み、各回の内容に対応しているテキスト、配布資料の箇所を見ておくこと。 |

| 科目名 | | 学科/学年 | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|--|---|---------|-------|
| インターネット実習基礎 | | 情報システム学科/1年 | 2024/後期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 |
| 90分 | 45回 | 3単位(90時間) | 必須 | 若井 義憲 |
| 授業の概要 | | | | |
| ホームページを作成するための言語をツールを使わずにHTML、CSSを学ぶ | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | |
| タグを使ってオリジナルのホームページを作成する。Webサーバにホームページのアップロードを行い、インターネット上で公開する。 | | | | |
| 実務経験有無 | | 実務経験内容 | | |
| 有 | | 総合電機メーカーに20年以上勤務し、業務用サーバーの制御プログラム設計・開発等に従事。開発プロジェクトリーダー経験あり。独立ソフト会社で販売管理ソフト開発、保守を経験。 | | |
| 時間外に必要な学修 | | | | |
| 次回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する | | | | |
| 回 | テーマ | 内容 | | |
| 1~3 | Chapter 01 ウェブページについて知ろう Chapter 02 HTMLの基本を理解しよう | Chap01 01 ウェブサイトについて知ろう 02 ウェブページを作成するために必要なもの 03 ウェブサイト制作の流れを知ろう 04 ウェブページを表示するアプリケーションを知ろう 05 Google Chromeをインストールしよう Chap02 01 テキスト作成の準備をしよう 02 実際に書いてみよう 03 ページタイトルを決めよう 04 文書の基本情報を記述しよう 05 HTMLファイルを保存しよう 06 テキストを追加しよう 07 ウェブブラウザで確認しよう | | |
| | Chapter 03 ウェブページを作ろう Chapter 04 サブページを作ろう | Chap03 01 見出しを設定しよう 02 箇条書きを設定しよう 03 段落を設定しよう 04 文章を改行して読みやすくしよう 05 情報の種類に分けよう 06 画像を埋め込もう Chap04 01 ページを複製しよう 02 表を作成しよう 03 Googleマップを埋め込もう 04 ページ同士を連携しよう | | |
| 7~9 | Chapter 05 CSSの基本を理解しよう Chapter 06 CSSでレイアウトしよう | Chap05 01 CSSの基本を理解しよう 02 セレクタを理解しよう 03 テキストの色を指定しよう 04 テキストの大きさを指定しよう 05 CSSファイルを保存しよう 06 HTMLにCSSを読み込もう 07 デザインに合わせてグループ化しよう Chap06 01 幅を指定して中央に配置しよう 02 テキストを中央に寄せよう 03 箇条書きの記号を非表示にしよう 04 箇条書きの項目を横並びにしよう 05 レイアウトを調整しよう 06 スタイルを上書きしよう | | |

| | | | | |
|---|---|---|-------------------------|------------------------------------|
| 10～ 12 | Chapter 07 テキストをデザインしよう Chapter 08 背景、影、枠線を付けよう Chapter 09 モバイル・SNS対応して公開しよう | Chap07 01 ウェブフォントを利用しよう 02 表内のテキストを配置しよう 03 要素を区別しよう 04 リンクテキストのスタイルを変更しよう Chap08 01 枠線を付けよう 02 背景画像を指定しよう 03 影を付けよう 04 余白を付けよう 05 角を丸めよう Chap09 01 モバイル対応しよう 02 SNS対応しよう 03 ファイルをアップロードしよう | | |
| 13～ 15 | Step01 HTMLとWWWサーバー・Step02 タグの基本と改行 Step03 見出しと段落・Step04 文字の装飾 | ・HTMLファイルを作成する方法、Webの基礎知識について学習します。 ・見出し、段落、文字を装飾するタグについて学習します。 | | |
| 16～ 18 | Step05 文字の書式と行揃え・Step06 HTMLにおける色指定 Step07 画像の利用・Step08 画像のサイズと文字の配置 | ・文字の書式と行揃え、色の指定を学習します。 ・画像の利用、画像のサイズと文字の配置を学習する。 | | |
| 19～ 21 | Step09 リンクの作成とパスの記述 Step10 少し特殊なリンクの作成 Step11 BODYタグに指定できる属性 Step12 表の作成 | ・リンクの作成、画像リンク、別サイトへのリンクを作成します。 ・BODYタグの属性と表作成を学習します。 | | |
| 22～ 24 | Step13 TABLEタグに指定できる属性 Step14 TDタグに指定できる属性 Step15 表のグループ化とセルの結合 Step16 表をレイアウトに利用する | ・外枠、余白、幅、色の指定を指定して表を作成します。 ・表のグループ化とセルの結合、レイアウトの指定を学習します。 | | |
| 25～ 27 | Step17 表をページレイアウトに利用する Step18 フォームの作成1 Step19 フォームの作成2 Step20 フレームの利用 | ・各種ボタンを配置したフォームを作成します。 ・FORMタグ、フレーム、フレーム分割、ウィンドウの上下左右分割の手法を学習します。 | | |
| 28～ 30 | Step21 インラインフレームの利用 Step22 音声や動画の利用とファイルのダウンロード Step23 CSSを利用する Step24 文字書式のCSS1 Step25 文字書式のCSS2・Step26 背景のCSS | ・インラインフレームの利用と埋め込みの手法を学習します。 ・CSS記述のルール・CSSの指定方法について学習します。 ・ボックス、余白、立体、罫線、コラム、見出しボタン、位置指定をCSSで指定する方法を学習します。 | | |
| 31～ 33 | Webクリエイター能力認定試験 1 | サンプル問題 | | |
| 34～ 36 | Webクリエイター能力認定試験 2 | 模擬問題 1 | | |
| 37～ 39 | Webクリエイター能力認定試験 3 | 模擬問題 2 | | |
| 40～ 42 | Webクリエイター能力認定試験 4 | 模擬問題 3 | | |
| 43～ 45 | WordPress、Wixなどのツールでのホームページ作成 | オンラインツールを使ってホームページを作成する | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | 評価率 | その他 |
| デザインの学校 これからはじめるHTML&CSSの本(技術評論社) HTML5&CSS3ワークブックステップ30 | | 授業姿勢 課題 特別課題 | 20.0% 40.0% 40.0% | 【準備学習】 次回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する |

| 科目名 | | 学科/学年 | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|---|--|---------|-------|
| Java II | | 情報システム学科/1年 | 2024/後期 | 演習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 |
| 90分 | 30回 | 4単位(60時間) | 必須 | 平松 謙治 |
| 授業の概要 | | | | |
| <p>・オブジェクト指向を主軸としたJavaの文法を習得する。さらにJavaでGUIベースのアプリケーションやJSP, Javaサーブレットを用いたWebアプリケーションの作成、データベースとの連携、TCP/IPを用いた通信プログラムの作成を学習する。学習の総仕上げとして、サーティファイ Javaプログラミング能力認定試験3級合格を目指す。</p> | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・サーティファイ Javaプログラミング能力認定試験3級合格 ・サーティファイ Javaプログラミング能力認定試験2級合格相当のプログラミング知識を得ることができる ・GUIのアプリ、Webアプリが作成できるようになる | | | | |
| 実務経験有無 | 実務経験内容 | | | |
| 有り | <p>【実務経験】平松 謙治：SEとして35年の勤務経験 これまでの開発実践を活かし学生のロールモデルとなること。</p> | | | |
| 時間外に必要な学修 | | | | |
| <p>次回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する</p> | | | | |
| 回 | テーマ | 内容 | | |
| 1 | Javaの概要及び開発環境整備 | <p>プログラミング言語Javaの概要を理解します。 JDK(開発環境)をインストールします。</p> | | |
| 2 | Javaの基本 | <p>Javaの基本的な動き及びデータの扱いを理解します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コードの書き方 ・文字列と数値の扱い | | |
| 3 | 変数 | <p>変数の使用方法を理解します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・変数の仕組み ・変数の型、宣言 ・代入 | | |
| 4 | | | | |
| 5 | 式と演算子 | <p>式と演算子の使い方を理解します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・式と演算子の種類 ・演算子の優先順位 ・型の変換 | | |
| 6 | | | | |
| 7 | 場合に依じた処理 | <p>関係演算子及び処理の分岐を理解します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係演算子(boolean)と条件 ・if文 ・for文 ・switch文 ・論理演算子 | | |
| 8 | | | | |
| 9 | 繰り返し | <p>処理の繰り返しを理解します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・for文 ・while文, do~while文 ・ネスト(入れ子) ・break, continue | | |
| 10 | | | | |
| 11 | 配列 | <p>配列について理解します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配列の宣言、記述のしかた ・配列件数 ・多次元配列 | | |
| 12 | | | | |

| 回 | テ ー マ | 内 容 | | |
|-----------------------------|-----------------|---|-------------------------|--|
| 13 14 | クラスの基本 | クラスについて理解します。 ・クラスとオブジェクト ・クラスの利用 ・メソッド | | |
| 15 16 | クラスの機能 | クラスの機能を理解します。 ・メンバへのアクセス ・オーバーロード ・コンストラクタ ・クラス変数, クラスメソッド | | |
| 17 18 | クラスの利用 | クラスの利用方法を理解します。 ・クラスライブラリ ・クラス型の変換 ・オブジェクトの配列 | | |
| 19 20 | 新しいクラス | OOPの特徴である継承やオーバーライドを理解します。 ・継承 ・メンバーへのアクセス ・オーバーライド ・オブジェクトクラスの継承 | | |
| 21 22 | インターフェイス | インターフェイスの使い方を説明します。 ・抽象クラス ・インターフェイス ・クラス階層 | | |
| 23 24 | 大規模なプログラム開発 | 規模の大きなプログラム開発に活用できる機能について理解します。 ・ファイル分割 ・パッケージ ・インポート | | |
| 25 26 | 例外と入出力処理 | 例外処理と入出力処理について理解します。 ・例外処理の仕組み ・入出力の基本 | | |
| 27 28 | スレッド | スレッドの動きを説明します。 ・スレッドの基本 ・スレッドの操作と同期 | | |
| 29 30 | グラフィカルなアプリケーション | GUIアプリケーションの概要を説明します。 ・GUIアプリケーションの基本 | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | 評価率 | その他 |
| ・やさしいJava 第7版 (SB Creative) | | 課題 テーマ課題 ノート | 40.0% 40.0% 20.0% | 【事前学習】 このシラバスを読み、 各回の内容に対応して いるテキスト、配布資 料の箇所を見ておく こと。 |

| 科目名 | | 学科/学年 | 年度/時期 | 授業形態 |
|---|---------------------------|---|--------|--------|
| 情報処理講座 I | | 情報システム学科/1年 | 2024後期 | 講義 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数(時間数) | 必須・選択 | 担当教員 |
| 90分 | 40回 | 5単位(80時間) | 必須 | 田中 富士夫 |
| 授業の概要 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・基本情報技術者試験対策。 ・基本情報技術者試験午前及びITパスポート試験の過去問題のを中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」のジャンルから、1時限につき25問程度、テキストに掲載の過去問題を繰り返し解いていきます。 | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・国家試験の学習を通じて、IT用語や情報システムに仕組みについて理解を深めます。 | | | | |
| 実務経験有無 | | 実務経験内容 | | |
| あり | | 総合商社の情報システム子会社でネットワークを中心にインフラ関連のシステムエンジニア、プロジェクトマネジメント並びにお客様側の要求仕様の作成など上流工程の経験を有する。 | | |
| 時間外に必要な学修 | | | | |
| テキストを用いて授業内容を復習する。 | | | | |
| 回 | テーマ | 内容 | | |
| 1～3 | ・基本情報技術者試験 | ・基本情報技術者試験対策 | | |
| 4～6 | ・基本情報技術者試験 | ・基本情報技術者試験対策 | | |
| 7～9 | ・基本情報技術者試験 | ・基本情報技術者試験対策 | | |
| 10～12 | ・基本情報技術者試験 | ・基本情報技術者試験対策 | | |
| 13～15 | ・ITパスポート試験、基本情報技術者試験の対策授業 | ・ITパスポート試験対策では、過去問題のを中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」のジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。学生が苦手としている計算問題や午後のアルゴリズムの問題にも挑戦します。 | | |
| 16～18 | ・ITパスポート試験、基本情報技術者試験の対策授業 | ・ITパスポート試験対策では、過去問題のを中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」のジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。学生が苦手としている計算問題や午後のアルゴリズムの問題にも挑戦します。 | | |
| 19～21 | ・ITパスポート試験、基本情報技術者試験の対策授業 | ・ITパスポート試験対策では、過去問題のを中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」のジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。学生が苦手としている計算問題や午後のアルゴリズムの問題にも挑戦します。 | | |
| 22～24 | ・ITパスポート試験、基本情報技術者試験の対策授業 | ・ITパスポート試験対策では、過去問題のを中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」のジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。学生が苦手としている計算問題や午後のアルゴリズムの問題にも挑戦します。 | | |
| 25～27 | ・ITパスポート試験、基本情報技術者試験の対策授業 | ・ITパスポート試験対策では、過去問題のを中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」のジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。学生が苦手としている計算問題や午後のアルゴリズムの問題にも挑戦します。 | | |
| 28～30 | ・ITパスポート試験、基本情報技術者試験の対策授業 | ・ITパスポート試験対策では、過去問題のを中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」のジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。学生が苦手としている計算問題や午後のアルゴリズムの問題にも挑戦します。 | | |
| 31～33 | ・ITパスポート試験、基本情報技術者試験の対策授業 | ・ITパスポート試験対策では、過去問題のを中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」のジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。学生が苦手としている計算問題や午後のアルゴリズムの問題にも挑戦します。 | | |

| | | | | |
|--|---------------------------|--|-------------------------|--|
| 34～ 36 | ・ITパスポート試験、基本情報技術者試験の対策授業 | ・ITパスポート試験対策では、過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」のジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。学生が苦手としている計算問題や午後のアルゴリズムの問題にも挑戦します。 | | |
| 37～ 38 | ・ITパスポート試験、基本情報技術者試験の対策授業 | ・ITパスポート試験対策では、過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」のジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。学生が苦手としている計算問題や午後のアルゴリズムの問題にも挑戦します。 | | |
| 39～ 40 | ・ITパスポート試験、基本情報技術者試験の対策授業 | ・ITパスポート試験対策では、過去問題を中心に「テクノロジー系」「マネジメント系」「ストラテジ系」のジャンルから、1時間につき25問程度、解いていきます。学生が苦手としている計算問題や午後のアルゴリズムの問題にも挑戦します。 | | |
| 教科書・教材 | | 評価基準 | 評価率 | その他 |
| 基本情報技術者 パーフェクトレーニング過去問題集 ITパスポート パーフェクトレーニング過去問題集 | | 小テスト 期末 出席点 | 40.0% 40.0% 20.0% | 【事前学習】 このシラバスを読み、各回の内容に対応しているテキスト、配布資料の箇所を見ておくこと。 |

| 科目名 | | 学科/学年 | 年度/時期 | 授業形態 |
|--|-------------------------|--|---------|-------|
| 文書作成 (WORD) | | 情報システム学科/1年 | 2024/後期 | 実習 |
| 授業時間 | 回数 | 単位数 (時間数) | 必須・選択 | 担当教員 |
| 90分 | 30回 | 2単位 (60時間) | 必須 | 甲斐 滋美 |
| 授業の概要 | | | | |
| Wordを使って文書作成の基本および応用までの操作技術を学ぶ 機能をすべて網羅し、検定合格だけでなく実務にも使える技術を得得する 集合実習のため、コースを超えての授業 協調性や社会性を同時に育成する | | | | |
| 授業終了時の到達目標 | | | | |
| MOS Word 2019の合格 実務技能 | | | | |
| 実務経験有無 | | 実務経験内容 | | |
| 無し | | | | |
| 時間外に必要な学修 | | | | |
| 次回の授業内容を踏まえてテキストを用いて予習する | | | | |
| 回 | テーマ | 内容 | | |
| 1 | 動機づけ | 資格取得のメリットの説明 評価方法の説明 | | |
| 2 | Wordの基本 入力と文書作成 | 機能の説明 | | |
| 3 | Wordの基本 文字・段落・ページの書式 | 文字・行・段落・セクション・ページに対する書式設定の説明 | | |
| 4 | 様々な保存方法 | 保存形式の説明 Word文書・txtファイル等 | | |
| 5 | 文章の作成と管理1-1 | 新しい文書を作成する テンプレートを使用して新しい文書を作成する ファイルをインポートする Wordで外部データを直接開く WordでPDFファイルを開き編集する | | |
| 6 | 文章の作成と管理1-2 | 文書内の文字列を検索する ハイパーリンクを挿入する ブックマークを作成する ジャンプ機能を使用する | | |
| 7 | 文章の作成と管理1-3 | ページ設定を変更する 文書のテーマを変更する 文書のスタイルセットを変更する ヘッダーやフッターを挿入する 透かしを挿入する ページ番号を挿入する | | |
| 8 | 文章の作成と管理1-4 | 文書の表示を変更する ズームを使用する クイックアクセスツールバーをカスタマイズする リボンをカスタマイズする ウィンドウを分割する 文書のプロパティに値を追加する 編集記号の表示/非表示を使用する 簡単なマクロを記録する ショートカットキーを割り当てる マクロのセキュリティを管理する | | |
| 9 | 文章の作成と管理1-5 | 印刷する文書を設定する 別のファイル形式で文書を保存する 文書のセクションを印刷する 利用しているコンピュータ以外の場所にファイルを保存する パスワードを設定して文書を保護する 縮小拡大印刷を設定する 以前のバージョンとの互換性を保つ | | |

| | | |
|-------|---------------------|--|
| 10 | 文字、段落、セクションの書式設定2-1 | 文書に文字列を追加する 文字列を検索する・置換する 文字列をコピーする・貼り付ける オートコレクトを使用して文字列を挿入する 空白の段落を削除する 組み込みもフィールドを挿入する 特殊文字を挿入する |
| 11 | 文字、段落、セクションの書式設定2-2 | フォントの属性を変更する 検索と置換を使用して文字列の書式を設定する 書式のコピー／貼り付けを使用する 段落の間隔を設定する 行間を設定する 既存の書式をクリアする インデントを設定する 選択した文字列を強調表示する 文字列にスタイルを適用する 文字列をワードアートに変更する 既存のスタイルの属性を変更する |
| 12 | 文字、段落、セクションの書式設定2-3 | 1行残して段落が区切られないようにする 区切りを挿入してセクションを作成する セクション内に段組みを作成する 内容（概要）を整理するために見出しを使用する ページ区切りを追加する |
| 13 | 表やリストの作成3-1 | 文字列を表に変換する 表を文字列に変換する 表のサイズを定義する 自動調整のオプションを設定する クイック表作成を使用する 表にタイトル行や列見出しを設定する |
| 14 | 表やリストの作成3-2 | 表にスタイルを適用する 表内のフォントを変更する 表内のデータを並べ替える セルの余白を設定する 計算式を使用する 表のサイズを変更する セルを結合する |
| 15 | 表やリストの作成3-3 | 段落番号や箇条書きを追加する 新しい行頭文字を作成する リストのインデントを変更する 行間を変更する リストのレベルを変更する 段落番号を変更する |
| 16 | 参考資料の適用4-1 | 文末脚注を挿入する 脚注の挿入場所を管理する 文末脚注の書式を設定する 脚注の番号書式を変更する 引用文献のプレースホルダーを挿入する 引用文献を挿入する 文献目録を挿入する 引用文献のスタイルを変更する |
| 17 | 参考資料の適用4-2 | 図表番号を追加する 図表番号の位置を設定する 図表番号の書式を変更する 図表番号のラベルを変更する 図表番号からラベルを除外する |
| 18 | オブジェクトの挿入と書式設定5-1 | クイックパーツを挿入する テキストボックスを挿入する 文書パーツオーガナイザーを使用する 文書パーツをカスタマイズする |
| 19 | オブジェクトの挿入と書式設定5-2 | 標準の図形を挿入する SmartArtを挿入する SmartArtのプロパティを変更する 図形の周囲の文字列を折り返す 図形を配置する |
| 20 | オブジェクトの挿入と書式設定5-3 | 画像を挿入する アート効果を適用する 図の効果を適用する 画像のプロパティを変更する 画像にクイックスタイルを適用する 画像の周囲の文字列を折り返す 画像を配置する |
| 21~33 | 各自で復習 | 出題範囲の復習 |

| | | | | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|--------------|
| 34~48 | 模擬試験① | 確認テスト | | |
| 49~52 | 検定試験 (MOS検定) | 到達に応じて検定受験 | | |
| 53~60 | Word応用 | 実務で使うビジネス文書の作成 | | |
| | 教科書・教材 | 評価基準 | 評価率 | その他 |
| | よくわかるマスターMOS Word2016対策テキスト&問題集 (FOM出版) MOS攻略問題集 Word2016 第2版 (日経BP社) | 出席点 模擬課題 試験点数 | 20.0% 40.0% 40.0% | 期末試験はMOS検定試験 |