

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	2025/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

すべての専門科目の基礎となる概論3科目の一つで、基本情報技術者試験シラバス(IPA)のテクノロジ系、マネジメント系、ストラテジ系のうちテクノロジ系をカバーする。

授業終了時の到達目標

A段階 B段階に加え、当科目の履修範囲において、修了試験に合格できる程度の知識と技能（計算能力）を身につけている
 B段階 C段階に加え、サーティファイ情報処理技術者能力認定試験3級に合格できる程度の知識と技能（計算能力）を身につけている
 C段階 IPAシラバスのテクノロジ分野について、初步的な知識を習得し、言葉や図表によって説明できる。
 ※ 各段階の到達目標は目安であり、実際の評価は評価基準によって行う。

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

- ・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　一　マ	内　容
1	Introduction	<ul style="list-style-type: none"> ・オリエンテーション ・情報とは ・テキストの構成 ・情報処理技術者試験について 【テキスト】 Introduction
2	ハードウェア(1)／コンピュータの基本構成	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの歴史 ・コンピュータの種類 ・コンピュータの五大装置 ・主記憶装置と補助記憶装置 【テキスト】 第1部 ハードウェア 1 コンピュータの基本構成
3	ハードウェア(2)／コンピュータのデータ表現(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・10進数とn進数 ・2進数、8進数、16進数 ・基数変換 【テキスト】 第1部 ハードウェア 2 コンピュータのデータ表現 2-2 基数と基数変換
4	ハードウェア(2)-2／コンピュータのデータ表現(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・2進数と情報量 ・接頭語（補助単位） 【テキスト】 第1部 ハードウェア 2 コンピュータのデータ表現 2-1 データの表現
5	ハードウェア(2)-3／コンピュータのデータ表現(3)	<ul style="list-style-type: none"> ・文字データ ・数値データ ・補数表現 ・固定小数点数と浮動小数点数 ・誤差 ・シフト演算 【テキスト】 第1部 ハードウェア 2 コンピュータのデータ表現 2-3 データの表現形式
6	ハードウェア(3)／中央処理装置と主記憶装置(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・論理演算 ・組み合わせ回路と順序回路 【テキスト】 第1部 ハードウェア 3 中央処理装置と主記憶装置
7	ハードウェア(3)-2／中央処理装置と主記憶装置(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・レジスタセット（内部アーキテクチャ） ・アセンブリ言語 【テキスト】 第1部 ハードウェア 3 中央処理装置と主記憶装置

8	ハードウェア(3)-3／中央処理装置と主記憶装置(3)	・命令とアドレッシング 【テキスト】 第1部 ハードウェア 3 中央処理装置と主記憶装置
9	ハードウェア(3)-4／中央処理装置と主記憶装置(4)	・高速化技術 【テキスト】 第1部 ハードウェア 3 中央処理装置と主記憶装置
10	ハードウェア(4)／補助記憶装置	・平均アクセス時間 ・容量計算 【テキスト】 第1部 ハードウェア 4 補助記憶装置
11	ハードウェア(5)／入出力装置	・入出力デバイスとインターフェイス ・小テスト 【テキスト】 第1部 ハードウェア 5 入出力装置
12	情報処理システム(1)／情報処理システムの処理形態	【テキスト】 第2部 情報処理システム 1 情報処理システムの処理形態
13	情報処理システム(2)／高信頼化システムの構成	【テキスト】 第2部 情報処理システム 2 高信頼化システムの構成
14	情報処理システム(3)／情報処理システムの評価	・処理能力の評価 【テキスト】 第2部 情報処理システム 3 情報処理システムの評価
15	情報処理システム(3)-2／情報処理システムの評価	・信頼性の評価 ・経済性の評価 【テキスト】 第2部 情報処理システム 3 情報処理システムの評価
16	情報処理システム(4)／ヒューマンインターフェイス	【テキスト】 第2部 情報処理システム 4 ヒューマンインターフェイス
17	情報処理システム(5)／マルチメディア	・小テスト 【テキスト】 第2部 情報処理システム 5 マルチメディア
18	ソフトウェア(1)／ソフトウェアの分類	【テキスト】 第3部 ソフトウェア 1 ソフトウェアの分類
19	ソフトウェア(2)／OS(オペレーティングシステム)(1)	・ジョブ管理 ・タスク管理 ・その他の管理 【テキスト】 第3部 ソフトウェア 2 OS(オペレーティングシステム)(記憶管理以外)
20	ソフトウェア(2)-2／OS(オペレーティングシステム)(2)	・記憶管理 【テキスト】 第3部 ソフトウェア 2 OS(オペレーティングシステム)(記憶管理)
21	ソフトウェア(3)／プログラム言語と言語プロセッサ(1)	・プログラム言語の分類 【テキスト】 第3部 ソフトウェア 3 プログラム言語と言語プロセッサ
22	ソフトウェア(3)-2／プログラム言語と言語プロセッサ(2)	・言語プロセッサ ・プログラムの属性 【テキスト】 第3部 ソフトウェア 3 プログラム言語と言語プロセッサ
23	ソフトウェア(4)／ファイル	・ファイル ・小テスト 【テキスト】 第3部 ソフトウェア 4 ファイル
24	経営科学／業務分析	・業務分析 【テキスト】 IT戦略とマネジメント 第1部 企業と法務 3 経営科学

25	経営科学／AIに関する技術	・AIに関する技術 【テキスト】 IT戦略とマネジメント 第1部 企業と法務 3 経営科学		
26	サーティファイ対策(1)	・基数変換 ・論理演算		
27	サーティファイ対策(2)	・データ構造 ・流れ図 ・五大装置		
28	サーティファイ対策(3)	・計算問題		
29	経営科学／応用数学	【テキスト】 IT戦略とマネジメント 第1部 企業と法務 3 経営科学 応用数学		
30	経営科学／OR（オペレーションズリサーチ）	・OR（オペレーションズリサーチ） 【テキスト】 IT戦略とマネジメント 第1部 企業と法務 3 経営科学		
31	経営科学／IE（経営工学）分析手法	・IE（経営工学）分析手法 【テキスト】 IT戦略とマネジメント 第1部 企業と法務 3 経営科学		
32	経営科学／QC（品質管理）手法	・QC（品質管理）手法 ・小テスト 【テキスト】 IT戦略とマネジメント 第1部 企業と法務 3 経営科学		
33	データベース(1)／データベースの概要	【テキスト】 第4部 データベース 1 データベースの概要		
34	データベース(2)／SQL	【テキスト】 第4部 データベース 2 SQL		
35	データベース(3)／いろいろなデータベース	・小テスト 【テキスト】 第4部 データベース 3 いろいろなデータベース		
36	修了試験対策(1) 模試	・過去問答練		
37	修了試験対策(2) 模試	・過去問答練		
38	修了試験対策(3) 模試	・過去問答練		
39	修了試験対策(4) 模試	・過去問答練		
40	修了試験解説	令和7年 7月修了試験の解説を行います		
41	期末試験	期末試験を実施します。		
42	ハードウェア復習	第2回から第11回のおさらいをします。		
43	情報処理システム／経営科学復習	第12回から第17回、第24回から第32回のおさらいをします。		
44	ソフトウェア／データベース復習	第18回から第23回、第33回から第35回のおさらいをします。		
45	期末試験解説	期末試験の解説を行います。		
教科書・教材		評価基準	評価率	その他
ITワールド（インフォテックサーブ） IT戦略とマネジメント（インフォテックサーブ）		課題	25.0%	検定の評点計算方法 修了試験とサーティファイ3級の得点を合格点を100点として換算し、ウェイト50%で加重平均する。
		小テスト（全5回）	25.0%	
		検定	25.0%	
		期末試験	25.0%	

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	2025/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

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、およびテクノロジ系の以下の分類について体系的に学習する。

- ・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

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。

授業終了時の到達目標

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。

基本情報処理技術者試験の合格。

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
1~4	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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・過去問題 6回分の解説
41～ 44	修了試験対策（1）	<ul style="list-style-type: none"> ・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）	<ul style="list-style-type: none"> ・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）	<ul style="list-style-type: none"> ・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）	<ul style="list-style-type: none"> ・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）	課題 修了試験・加点要素 期末試験 *出席率	30.0% 40.0% 30.0% 0.0%	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。	
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）	*出席率は評価基準に含みませんが「80%未満」の場合は無条件に「D評価」となります。			

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	2025／前期	演習
授業時間	回数	単位数（時間数）	必須・選択
90分	90回	2単位（60時間）	必須

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方、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	はじめの一歩	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文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
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

19～ 20	クラスの基本	クラスの宣言、オブジェクトの作成		
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	基礎課題 演習課題1 演習課題2	60.0% 20.0% 20.0%		【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	2025／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

A段階 B + 日本語で記述されたアルゴリズムを擬似言語で実装できる

B段階 C + 問題を解決するのに最適なアルゴリズムを選択できる

C段階 流れ図、擬似言語で表現されたプログラムをトレースできる

※ 各段階の到達目標は目安であり、実際の評価は評価基準によって行う。

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	アルゴリズム入門	<ul style="list-style-type: none"> ・オリエンテーション ・アルゴリズムとは ・アルゴリズムを学ぶと何ができるか ・問題分析 <p>【テキスト】</p> <p>第1回 アルゴリズムの基礎(1)</p>
2	基本制御構造	<ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムの表現（流れ図） ・アルゴリズムの基本制御構造 ・入出力 <p>【テキスト】</p> <p>第2回 アルゴリズムの基礎(2)</p>
3	擬似言語	<ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムの表現（擬似言語） ・データ型 ・演算子（算術、比較、論理） ・リテラル ・演算子の優先順位と結合規則 ・変数と代入 <p>【テキスト】</p> <p>第3回 アルゴリズムの基礎(3)</p> <p>3-1 擬似言語</p>
4	アルゴリズムの評価基準	<ul style="list-style-type: none"> ・可読性 ・正確性 ・効率性 ・一次式、多項式、指数関数、対数 ・オーダ記法 <p>【テキスト】</p> <p>第3回 アルゴリズムの基礎(3)</p> <p>3-2 アルゴリズムの評価基準</p>

5	比較と選択	<ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムの基本構造：選択 ・比較演算子 ・論理演算子 ・基本アルゴリズム：2変数の整列 <p>【テキスト】</p> <p>第2回 アルゴリズムの基礎(2)</p> <p>2-2 基本制御構造</p> <p>(2) 選択構造</p> <p>【アドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・比較演算子の種類をしっかりと覚えましょう ・比較演算の結果は論理型となることを意識しましょう
6	アセンブリ言語とアルゴリズム	<ul style="list-style-type: none"> ・アセンブリ言語 ・汎用レジスタ、プログラムカウンタ、命令レジスタ、フラグレジスタ（状態コードレジスタ） ・ロード命令とストア命令 ・比較命令 ・分岐命令 ・代入をアセンブリ言語で書いてみる ・2変数の交換をアセンブリ言語で書いてみる ・2変数の整列をアセンブリ言語で書いてみる <p>【アドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータ概論で学んだ CPUの構成要素を復習しておきましょう ・CPULATOR (https://cpulator.01xz.net/?sys=arm) を使います
7	配列と繰返し	<ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムの基本構造：繰返し ・配列 ・基本アルゴリズム：配列の充填（じゅうてん） ・トレース法 ・基本アルゴリズム：合計と平均 ・アセンブリ言語で書いてみる ・検定対策 <p>【テキスト】</p> <p>第2回 アルゴリズムの基礎(2)</p> <p>2-2 基本制御構造</p> <p>(3) 繰返し構造</p> <p>第4回 データ構造(1)</p> <p>4-1 配列</p>
8	シフト・ローテート・反転操作	<ul style="list-style-type: none"> ・2要素の交換 ・要素の移動 ・論理シフト操作 ・算術シフト操作 ・ローテート操作 ・配列の反転 ・アセンブリ言語で書いてみる <p>【アドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・添え字の使い方をマスターしましょう ・アルゴリズムのどの部分で昇順（小さい順）と降順（大きい順）を決めているのか見つけましょう
9	探索法：線形探索	<ul style="list-style-type: none"> ・配列から最大（小）値を探す ・線形探索とは ・目的の値を探す ・番兵法 <p>【テキスト】</p> <p>第8回 探索アルゴリズム(1)</p> <p>線形探索</p> <p>【アドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実現したいことから手順を見つけ出して、プログラムの該当箇所と対応付ける練習をしましょう ・アルゴリズムの手順を言葉で書けるようになったら、擬似言語に直していく練習をしてみましょう

10	データ構造：多次元配列	<ul style="list-style-type: none"> ・多次元配列とは ・1次元配列を多次元配列として扱う ・多次元配列の充填（じゅうてん） ・行列の回転 ・行列の転置 ・誤差拡散法 <p>【アドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次元が増えると繰返しのループが1段増えます ・1次元と2次元の添字変換の式を自分で組み立てられるようになります ・2次元配列は図を描いて考えましょう
11	データ構造：リストとオブジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ・リストとポインタ ・オブジェクト ・リストの操作（要素の追加と削除） ・単方向リストと双方向リスト ・リング ・検定対策 <p>【テキスト】</p> <p>第5回 データ構造(2) リスト／単方向リストの基本構造</p> <p>【アドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポインタはアルゴリズムでつまづきやすいポイントです ・繰返し練習してポインタ操作をマスターしましょう
12	データ構造：木構造	<ul style="list-style-type: none"> ・木構造 ・各部の名称 ・幅優先探索 ・深さ優先探索（先行順、中間順、後行順） ・木構造の操作（要素の追加と削除） ・構文木 ・逆ポーランド記法 ・検定対策 <p>【テキスト】</p> <p>第7回 データ構造(4) 木構造／2分木の基本操作</p>
13	探索法：二分探索	<ul style="list-style-type: none"> ・木構造を使った2分探索 ・配列を使った2分探索 ・計算量（時間計算量、空間計算量） <p>【テキスト】</p> <p>第9回 探索アルゴリズム(2) 2分探索／探索の計算量</p>
14	データ構造：キューとスタック	<ul style="list-style-type: none"> ・キュー、スタックの構造と用途 ・スタックポインタ、ヘッド、テイル ・キュー、スタックの操作(enq/deq, push/pop) ・配列を使ったキュー、スタック ・リストを使ったキュー、スタック ・検定対策 <p>【テキスト】</p> <p>第6回 データ構造(3) スタック／キュー</p> <p>【アドバイス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・FIFOとLIFOは覚えるまではどちらがどちらか間違えやすいので、しっかりフルスペルで覚えましょう

15	データ構造：ハッシュ表、探索法： ハッシュ探索	<ul style="list-style-type: none"> ・ハッシュアルゴリズム ・排他的論理和と剰余 ・シノニムと再ハッシュ ・シーケンシャル法（オープンアドレス法） ・チェーン法 <p>【テキスト】 第4回 データ構造(1) 4-2 ハッシュ表 第8回 探索アルゴリズム(1) 8-2 ハッシュ探索</p> <p>【アドバイス】 ・ハッシュ探索は高速ですが万能ではありません ・どんな性質のデータを扱うのが苦手か説明できるようになります</p>
16	整列法：基本選択法	<ul style="list-style-type: none"> ・最大（小）値の探索 ・交換 ・範囲を狭めてくりかえし <p>【テキスト】 第10回 整列アルゴリズム(1) 基本選択法</p>
17	整列法：ヒープソート	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒープ木の性質 ・ヒープ木の配列表現 ・ヒープ木の走査（左の子、右の子、親） ・ヒープ木の操作（upheap, downheap） <p>【テキスト】 第10回 整列アルゴリズム(1) ヒープソート</p>
18	整列法：基本交換法とシェーカーソート	<ul style="list-style-type: none"> ・基本交換法（バブルソート） ・シェーカーソート <p>【テキスト】 第11回 整列アルゴリズム(2) 基本交換法／シェーカーソート</p>
19	整列法：基本挿入法とシェルソート	<ul style="list-style-type: none"> ・基本挿入法 ・シェルソート <p>【テキスト】 第12回 整列アルゴリズム(3) 基本挿入法／シェルソート</p>
20	再帰	<ul style="list-style-type: none"> ・再帰 ・関数 ・階乗計算 ・フィボナッチ数列 ・アッカーマン関数 ・再帰と繰返しの違い
21	整列法：クイックソート	<ul style="list-style-type: none"> ・クイックソート ・ピボット <p>【テキスト】 第13回 整列アルゴリズム(4) クイックソート</p>
22	整列法：マージソート	<ul style="list-style-type: none"> ・マージソート ・分割フェーズ ・併合フェーズ ・分割統治法(divide and conquer) <p>【テキスト】 第13回 整列アルゴリズム(4) マージソート</p>
23	文字列探索：総当たり法、KMP法	<ul style="list-style-type: none"> ・文字列探索の考え方 ・総当たり法 ・KMP法 <p>【テキスト】 第14回 文字列探索 総当たり法／KMP法</p>

24	文字列探索：ボイヤ・ムーア法	・ボイヤ・ムーア法 【テキスト】 第14回 文字列探索 ボイヤ・ムーア法	
25	データ構造：グラフ、経路探索：ダイクストラ法	・グラフとは ・隣接行列とグラフの配列表現 ・経路探索 ・深さ優先探索 ・幅優先探索 ・ダイクストラ法 【テキスト】 第15回 グラフ処理	
26	期末試験	期末試験を実施します	
27	期末試験解説	期末試験の解説をおこないます	
28～30	科目B問題答練	基本情報技術者試験の科目B（アルゴリズム問題）の答練を行います。	
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）	小テスト 課題 期末試験	30.0% 30.0% 40.0%	

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	2025／前期	講義
授業時間	回数	単位数（時間数）	必須・選択
90分	15回	2単位（30時間）	必須

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

サーティ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	<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
2	2. マルウェア	<ul style="list-style-type: none"> ・マルウェアとは ・マルウェアの種類と特徴 ・演習問題02
3	3. フィッキング	<ul style="list-style-type: none"> ・フィッキングとは ・フィッキング関連の攻撃技術 ・演習問題03
4	4. 標的型攻撃	<ul style="list-style-type: none"> ・フィッキングとは ・フィッキング関連の攻撃技術 ・演習問題04
5	5. Webサイトへの攻撃	<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

6	6. Webサイト利用者への攻撃	・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		
7	7. 共通鍵暗号方式	・暗号化とは ・共通鍵暗号方式 ・演習問題07		
8	8. 公開鍵暗号方式	・公開鍵暗号方式 ・ハイブリッド暗号方式 ・演習問題08		
9	9. 利用者認証	・利用者認証とは ・パスワードクラック ・演習問題09		
10	10. メッセージ認証	・メッセージ認証とは ・ハッシュ関数 ・演習問題10		
11	11. デジタル署名	・デジタル署名とは ・デジタル証明書とは ・演習問題11		
12	12. ファイアウォール	・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		
13	13. 無線LANセキュリティ	・無線LANとは ・無線LANセキュリティ ・演習問題13		
14	14. 携帯端末セキュリティ	・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		
15	15. セキュリティ関連法規 期末テスト	・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 ・期末テスト		
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・サーブ）		課題 期末テスト *出席率 *出席率は評価基準に含みませんが「80%未満」の場合は無条件に「D評価」となります。	50.0% 50.0% 0.0%	【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				
PC実習（表計算）		情報システム学科1年	2025/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	2単位(60時間)	必須	甲斐 滋美				
授業の概要								
Microsoft Office Excel365アプリケーションの機能を、理解し、使いこなせる様になる。表計算やグラフ作成、関数の使い方などExcelの基礎操作や技術を学び、仕事に活かせる力を付ける。MOS試験の試験範囲のひとつひとつの機能を細かく学習する。								
授業終了時の到達目標								
MOS Excel365 Specialist 合格								
実務経験有無	実務経験内容							
有り	専門学校および幅広い年齢層の学習指導経験から、相手の目線に合わせた分かりやすい授業を開発する。							
時間外に必要な学修								
テキストを用いて授業終了後の復習と、授業課題を確認。								
1	動機づけとインストールデータ入力の基礎	今学期の予定と目標の確認、問題集インストール・Excelの紹介 データ入力の手順・オートフィル、表示形式						
2	ワークシートやブックの管理	ブックにデータをインポート ブック内の移動、ハイパーリンク						
3	ワークシートやブックの管理	ワークシートやブックの書式設定・ページ設定オプションと表示をカスタマイズ						
4	ワークシートやブックの管理	共同作業のためのコンテンツの設置確認問題						
5	セルやセル範囲のデータの管理	シートのデータの操作・セルやセル範囲の書式設定						
6	セルやセル範囲のデータの管理	セルやセル範囲の書式設定、セルのスタイル、シートのグループ化						
7	セルやセル範囲のデータの管理	名前付き範囲の定義と参照 データを視覚的にまとめる・確認問題						
8	テーブルとテーブルのデータの管理	テーブルの作成と書式設定・テーブルの変更						
9	テーブルとテーブルのデータの管理	テーブルのデータのフィルターと並べ替え、レコード確認問題						
10	数式や関数を使用した演算の実行	参照の追加・データの計算と加工、関数						
11	数式や関数を使用した演算の実行	データの計算と加工のための関数いろいろ						
12	数式や関数を使用した演算の実行	データの計算と加工、文字列の変更、書式設定のための関数確認問題						
13	グラフの管理	グラフの作成や変更と書式設定						
14	グラフの管理	グラフの作成や変更と書式設定・確認問題						
15	復習	これまでの復習						
16	各章 確認問題	章末の確認問題を復習（課題として提出）						
17	模擬練習問題（プリント）	日経BPテキスト 模擬練習問題（課題として提出）						

18	模擬練習問題（プリント）	日経BPテキスト 模擬練習問題（課題として提出）		
19	模擬試験	検定対策として模擬試験 第1回模擬試験（FOM出版）		
20	模擬試験	検定対策として模擬試験 第2回模擬試験（FOM出版）		
21	模擬試験	検定対策として模擬試験 第3回模擬試験（FOM出版）		
22	模擬試験	検定対策として模擬試験 第4回模擬試験（FOM出版）		
23	模擬試験	検定対策として模擬試験 第5回模擬試験（FOM出版）		
24	模擬試験	検定対策として模擬試験 第1回模擬試験（日経BP社）		
25	模擬試験	検定対策として模擬試験 第2回模擬試験（日経BP社）		
26	模擬試験	検定対策として模擬試験 第3回模擬試験（日経BP社）		
27	模擬試験	検定対策として模擬試験 第4回模擬試験（日経BP社）		
28	模擬試験	検定対策として模擬試験 第5回模擬試験（日経BP社）		
29	模擬試験	検定対策として模擬試験 第?回模擬試験（日経BP社）		
30	期末試験	期末試験		
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 Excel 365対策テキスト&問題集（FOM出版） 副教材／プリント OR MOS攻略問題集Excel 365（2023年リリース版）（日経BP社）	パフォーマンス評価 期末試験 模擬テスト課 実習 課題（プリント他）	30% 30% 20% 20%	8割以上の出席がない場合は成績評価はせず、不可とします	

科 目 名		学科／学年	年度／時期	授業形態
インターネット演習基礎		情報システム学科／1年	2025／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	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
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

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　一　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
4～6	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	<p>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</p> <p>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</p>
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	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 Step27 サイズと余白のCSS Step28 枠組のCSS	<ul style="list-style-type: none"> 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	課題1 課題2 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
データベース設計演習		情報システム学科／1年	2025／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	2単位 (60時間)	必須	若井 義憲

授 業 の 概 要

データベースを操作するためのSQLを学習します。

授業終了時の到達目標

データベース設計、データベース管理、データベース操作ができる。

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

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	はじめてのSQL	データベースとは、SQLとは
3~4	実習環境の準備	RDBMSのインストール (MySQL, phpMyadmin)
5~6	SQLの基本文法	SELECT文、INSERT文、DELETE文、UPDATE文
7~8	操作する行の絞込み	WHERE句、比較演算子、主キー
9~10	検索結果の加工	DISTINCT, ORDER BY LIMIT
11~12	式と関数 1	式と演算子、文字列関数、数値関数
13~14	式と関数 2	日付関数、変換するための関数
15~16	集計とグループ化	データの集計、グループ化
17~18	副問合せ	検索結果に基づいて表を操作する
19~20	複数テーブルの結合	リレーションナル（関係）の意味、結合条件の取扱い
21~22	トランザクション	コミットとロールバック、ロック
23~24	テーブルの作成	テーブルの作成、制約、外部キーと参照整合性
25~26	様々な支援機能	データベースの高速化、安全性の確保
27~28	テーブルの設計	概念設計、論理設計、正規化
29~30	総仕上げ演習	家計管理をテーマとして、設計から実装まで行う。

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 第3版 ドリル256問付き！（インプレス）	期末試験 小テスト 課題	60.0% 20.0% 20.0%	

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	2025／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

- ・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。
- ・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。

授業終了時の到達目標

- ・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で必要な技術であり、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。

実務経験有無	実務経験内容
なし	

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	・ 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	・ 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	・ 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	・ 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	・ 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	・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	・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	・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	・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	・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	・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	・日付や時刻を扱う方法を学びます。
15	・Step28 オブジェクト変数	・オブジェクト変数の使い方を学びます。
教科書・教材		評価基準 評価率 その他
・ステップ30(新)JavaScriptワークブック ・本当にわかるJavaScriptの教科書		課題 60.0% 【事前学習】 期末テスト 40.0% 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
Java II		情報システム学科／1年	2025／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	2単位 (60時間)	必須	平松 謙治

授業の概要

- ・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。

授業終了時の到達目標

- ・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

【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。

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	Javaの概要及び開発環境整備	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。
2	Javaの基本	Javaの基本的な動き及びデータの扱いを理解します。 ・コードの書き方 ・文字列と数値の扱い
3 4	変数	変数の使用方法を理解します。 ・変数の仕組み ・変数の型、宣言 ・代入
5 6	式と演算子	式と演算子の使い方を理解します。 ・式と演算子の種類 ・演算子の優先順位 ・型の変換
7 8	場合に応じた処理	関係演算子及び処理の分岐を理解します。 ・関係演算子(boolean)と条件 ・if文 ・for文 ・switch文 ・論理演算子
9 10	繰り返し	処理の繰り返しを理解します。 ・for文 ・while文, do~while文 ・ネスト(入れ子) ・break, continue
11 12	配列	配列について理解します。 ・配列の宣言、記述のしかた ・配列件数 ・多次元配列

回	テ　ー　マ	内　容		
13 14	クラスの基本	<p>クラスについて理解します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	<p>クラスの機能を理解します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	<p>クラスの利用方法を理解します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	<p>OOPの特徴である継承やオーバーライドを理解します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	<p>インターフェイスの使い方を説明します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	<p>例外処理と入出力処理について理解します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・例外処理の仕組み ・入出力の基本 		
27 28	スレッド	<p>スレッドの動きを説明します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	<p>GUIアプリケーションの概要を説明します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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)		期末テスト 課題	40.0% 60.0%	【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	2025後期	講義
授業時間		回数	単位数（時間数）	必須・選択
90分	40回	5単位 (80時間)	必須	田中 富士夫

授 業 の 概 要

- ・基本情報技術者試験対策。
- ・基本情報技術者試験午前の過去問題を中心に「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、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

- ・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。
- ・基本情報技術者試験（修了試験）の合格。

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	・基本情報技術者試験	・基本情報技術者試験過去問題(修了試験を含む)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	・基本情報技術者試験	・基本情報技術者試験過去問題(修了試験を含む)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	・基本情報技術者試験	・基本情報技術者試験過去問題(修了試験を含む)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	・基本情報技術者試験	・基本情報技術者試験過去問題(修了試験を含む)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	・基本情報技術者試験	・基本情報技術者試験過去問題(修了試験を含む)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	・基本情報技術者試験	・基本情報技術者試験過去問題(修了試験を含む)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	・基本情報技術者試験	・基本情報技術者試験過去問題(修了試験を含む)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	・基本情報技術者試験	・基本情報技術者試験過去問題(修了試験を含む)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	・基本情報技術者試験	・基本情報技術者試験過去問題(修了試験を含む)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	・基本情報技術者試験	・基本情報技術者試験過去問題(修了試験を含む)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
令和6年度基本情報技術者 パーフェクト ラーニング過去問題集	課題 期末テスト	60.0% 40.0%	【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		2025／後期
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習得する
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フォルダーを挿入する 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	クイックバーツを挿入する テキストボックスを挿入する 文書バーツオーガナイザーを使用する 文書バ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 Microsoft Office Specialist Word 365&2019 対策テキスト&問題集 よくわかる Microsoft Word 2019 演習問題集	検定 模試 課題 授業準備	20.0% 30.0% 30.0% 20.0%	期末試験はMOS検定試験