

情報処理科

令和6年度入学生対象 情報処理科履修系統図

(ITコース)

クラウド・データベース専攻/ネットワーク・セキュリティ専攻/IoT・AI 専攻/xR 専攻/ゲーム専攻

1 年 次		2 年 次	
前 期	後 期	前 期	後 期

【情報処理知識系科目】

情報システム構築理論 ③		
パソコン演習 (1.5)		
情報処理 ④	言語研究 ③	
情報数理 ②	国家資格対策1 ③	情報技術研究1 ⑥
修了試験対策 ③	国家資格対策2 ③	情報技術研究2 ③

【情報処理技術系科目】

プログラミング言語1 ③	プログラミング言語2 (1.5)	ネットワークセキュリティ ③	ネットワーク構築 (1.5)
アルゴリズム1 ③	アルゴリズム2 ③	アルゴリズム3 ③	
アルゴリズム演習1 (1.5)	アルゴリズム演習2 (1.5)	システム開発の基礎 ③	システム構築 (1.5)
	J a v a 1 ③	J a v a 2 (1.5)	オブジェクト指向プログラミング (1.5)
	S Q L 入 門 ③	データベース設計 (1.5)	

【専攻科目】

	専攻ゼミナールA (1.5)	専攻ゼミナールC (1.5)
	専攻ゼミナールB (1.5)	専攻ゼミナールD (1.5)
		モバイルアプリケーション開発 (1.5)
		Webアプリケーション開発 (1.5)
		エンベデッドプログラミング (1.5)

【総合科目】

		イベントプランニング (1.5)
ヒューマンモラル (1.5)	ヒューマンスキル (1.5)	卒業研究 ③
		インターンシップ2 ②
	インターンシップ1 ②	企業フォーカス ①
		職場見学 ①

注意:太線は必修科目 ○又は()の数字は単位数

令和6年度入学生対象 情報処理科履修系統図

(ITコース)
情報ビジネス専攻

1 年 次		2 年 次	
前 期	後 期	前 期	後 期

【情報処理知識系科目】

情報システム構築理論 ③

パソコン演習 (1.5)

情 報 処 理 ④

情 報 数 理 ②

修了試験対策 ③

国家資格対策1 ③

国家資格対策2 ③

情報技術研究1 ⑥

情報技術研究2 ③

【情報処理技術系科目】

プログラミング言語1 ③

アルゴリズム1 ③

アルゴリズム演習1 (1.5)

プログラミング言語2 (1.5)

アルゴリズム2 ③

アルゴリズム演習2 (1.5)

J a v a 1 ③

S Q L 入 門 ③

ネットワークセキュリティ ③

【専攻科目】

専攻ゼミナールA (1.5)

専攻ゼミナールB (1.5)

ビジネス文書演習 (1.5)

Office演習1 (1.5)

ビジネス技能 ③

簿記原理 ③

専攻ゼミナールC (1.5)

専攻ゼミナールD (1.5)

ビジネス文書技法 (1.5)

Office演習2 (1.5)

Office演習3 (1.5)

応用簿記 ③

プログラミング演習(1.5)

プレゼンテーション (1.5)

ビジネス知識 ③

【総合科目】

ヒューマンモラル (1.5)

ヒューマンスキル (1.5)

インターンシップ1 ②

企業フォーカス ①

イベントプランニング (1.5)

卒業研究 ③

インターンシップ2 ②

職場見学 ①

注意:太線は必修科目 ○又は()の数字は単位数

令和6年度入学生対象 情報処理科履修系統図
(大学編入コース)

1 年 次		2 年 次	
前 期	後 期	前 期	後 期

【情報処理知識系科目】

情報システム構築理論 ③			
パソコン演習 (1.5)			
情報処理 ④	言語研究 ③		
情報数理 ②	国家資格対策1 ③	情報技術研究1 ⑥	
修了試験対策 ③	国家資格対策2 ③	情報技術研究2 ③	

【情報処理技術系科目】

プログラミング言語1 ③	プログラミング言語2 (1.5)	ネットワークセキュリティ ③	ネットワーク構築 (1.5)
アルゴリズム1 ③	アルゴリズム2 ③	アルゴリズム3 ③	
アルゴリズム演習1 (1.5)	アルゴリズム演習2 (1.5)	システム開発の基礎 ③	システム構築 (1.5)
	J a v a 1 ③	J a v a 2 (1.5)	オブジェクト指向プログラミング (1.5)
	S Q L 入 門 ③	データベース設計 (1.5)	

【専攻科目】

専攻ゼミナールA (1.5)	専攻ゼミナールC (1.5)
専攻ゼミナールB (1.5)	専攻ゼミナールD (1.5)
	モバイルアプリケーション開発 (1.5)
	Webアプリケーション開発 (1.5)
	エンベデッドプログラミング (1.5)

【総合科目】

		イベントプランニング (1.5)
ヒューマンモラル (1.5)	ヒューマンスキル (1.5)	卒業研究 ③
		インターンシップ2 ②
	インターンシップ1 ②	企業フォーカス ①
		職場見学 ①

【大学編入専攻科目】

物 理 A ②	物 理 B ②	オペレーションズ・リサーチ ③	体 育 1 ①
TOEIC英語演習 I ①	TOEIC英語演習 II ①	統 計 学 ③	体 育 2 ①
	大学専門科目ゼミナールA ③	大学専門科目ゼミナールB ③	
		大学専門科目ゼミナールC ③	

注意:太線は必修科目 ○又は()の数字は単位数

情報処理科 実務経験のある教員による授業科目一覧

科目名	担当者名	単位数	時限数	実務経験と教育内容
卒業研究	引地・佐藤(幸)・ 小川・石塚・佐渡・ 大平	3	90	株式会社ワンオールシステム、株式会社 LIC との連携により、企業課題の取り組み、また 最終的な成果物に対する評価を得ている。
ネットワーク構築	佐渡 新	1.5	45	IT 開発会社の開発部勤務で会得したネット ワーク開発業務の経験を活かし、実践的なネ ットワーク構築について、演習を交えて講義 する。
システム構築	佐渡 新	1.5	45	IT 開発会社の開発部勤務により会得したシ ステム開発業務の経験を活かし、実践的なシ ステム構築について演習を交えて講義する。
	合計	6	180	

情報処理科

各コース

共通科目

教 科 目 名	情報システム構築理論	担当教師名	石塚 哲也
	Information systems development theory	方法・必選	講義・必修
科・年・期	情報処理科・1年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

コンピュータが動作するために必要な知識として基数変換や稼働率などを学び、情報処理技術を学ぶための基礎を作る。

[履修に必要なこと]

新しい知識を習得しようとする意欲と、問題に直面したときに諦めない意志

[成績評価方法]

随時行われる試験や授業内で指示された提出物により評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方・評価方法などの説明
第 2 回	2進数	0と1で表現される数字とその考え方
第 3 回	2のべき乗	2の16乗までの数とその計算方法を覚える
第 4 回	8進数と16進数	2進数と8進数・16進数の関係について学ぶ
第 5 回	2の補数表現	2進数で負の数を表す方法である補数表現を学ぶ
第 6 回	基数変換 1	2進数・10進数・16進数を基準に、n進数への相互変換を学ぶ
第 7 回	基数変換 2	2進数・10進数・16進数を基準に、n進数への相互変換を学ぶ
第 8 回	単位について	情報業界で使われる単位について学ぶ（2のマイナス12乗～2の12乗）
第 9 回	ベン図とフラグ管理	ベン図を利用して、プログラミングに必要なフラグのON/OFFを学ぶ。
第 10 回	ネットワーク基礎	ネットワークについての基礎を学ぶ。
第 11 回	セキュリティ基礎	情報セキュリティについての基礎を学ぶ。
第 12 回	文字コード・リスト構造	コンピュータ内部で利用される文字コードと、メモリ利用等に必要リスト構造の基礎について学ぶ。
第 13 回	稼働率と非稼働率・故障率	機器の稼働度を計算する稼働率について学ぶ（基礎編）

第 1 4 回	稼働率と非稼働率・故障率 2	機器の稼働度合を計算する稼働率について学ぶ (応用編)
第 1 5 回	期末試験	試験を行う。

教科目名	パソコン演習	担当教師名	手塚 一志
	Personal Computer Practice	方法・必選	演習・必修
科・年・期	情報処理科・1年・前期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

パソコンの基本操作から、仕事で必須の技術となる表計算とデータベースについて、その概要を理解し与えられた基本的な課題を作成できるようにする。またパソコンに興味を持つようなゲーム、音楽や画像処理などを適宜に取り上げること。

[履修に必要なこと]

[成績評価方法]

中間試験・期末試験等の結果とレポートを考慮して評価する。

[教科書]

30時間でマスターoffice2016 実教出版

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	OS の基本操作 1	マウスの操作 キーボードの操作
第 2 回	OS の基本操作 2	コントロールパネルの操作
第 3 回	OS の基本操作 3	ホルダーの作成 ファイルの複写・移動
第 4 回	プレゼンテーションソフト の基本操作	文字入力 背景画像設定 スライド作成
第 5 回		文字装飾 画像貼付け アニメーション効果
第 6 回	プレゼンテーションソフト での作品作成	企画 準備 構成の基本と要点
第 7 回		効果を出すための要素 発表者の注意
第 8 回	総合課題	レポートの作成と提出
第 9 回	表計算ソフトの基本操作	表計算ソフトの基本的な考え方
第 10 回	表計算ソフトの計算	計算式の書き方 計算式の複写と移動
第 11 回	表計算ソフトの書式と罫線	表を見易くするためのテクニック
第 12 回	表計算ソフトの関数	Sum, Min, If, Vlookup, Count などの関数
第 13 回	表計算ソフトのグラフ	表現技法
第 14 回	表計算ソフトの検索機能	データベースとしての操作
第 15 回	総合課題	レポートの作成と提出

教 科 目 名	情報処理	担当教師名	石塚 哲也
	Information Processing	方法・必選	講義・必修
科・年・期	情報処理科・1年・前期	単位・時間	4単位・60時間

[授業の目的・方針]

「情報化に主体的に対応するための基礎的な知識」と「クライアント環境のパソコンの操作・利用と役割・機能、および情報の利用、情報モラルなどに関わる基礎知識」の習得をする。最終的には情報活用検定3級と2級の合格を目指す。各授業の内容ごとに満点縛りの豆テストを行う。

[履修に必要なこと]

慣れない用語がたくさん出てくるので、きちんと復習すること。
勉強の仕方を学び、周囲と切磋琢磨し能力の向上に励むことが出来る意欲があること。

[成績評価方法]

本番試験の結果・単語模擬試験の結果と努力成果により評価する。

[教科書]

J 検情報活用3級完全対策公式テキスト 日本能率協会マネジメントセンター
J 検情報活用1級・2級完全対策公式テキスト 日本能率協会マネジメントセンター

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	この授業を実施する意味や取り組み方、評価方法や単位認定条件等の説明
第 2 回	情報表現と処理手順	情報の収集・伝達の在り方とパソコンの利用
第 3 回	パソコンの基礎	パソコンの代表的な装置と媒体、およびOSの主な役割、データ保存の形式とファイルの管理の仕組みなど
第 4 回	パソコンの基礎	コンピュータの種類、および動作原理、周辺機器の種類と役割
第 5 回	問題解決処理手順	問題を改善するための方法・基礎的なモデル化の方法
第 6 回	パソコンを利用したシステム	オペレーティングシステム、ファイルシステム、パソコン関連機器とインタフェース
第 7 回	ネットワークの利用	情報通信ネットワークの概要、仮想モバイルコンピューティング等
第 8 回	表計算ソフト等を利用した問題解決	表計算、データベース等のアプリケーションソフトの利用

第 9 回	情報ネットワーク社会への対応	社会におけるコンピュータの利用
第 1 0 回	情報セキュリティ	ネットワーク・コンピュータセキュリティ
第 1 1 回	情報社会とコンピュータ、情報モラル	身近なコンピュータシステムの役割、情報化の進展における問題点、情報モラル、ネチケットに関する基礎的な知識など
第 1 2 回	情報活用検定 3 級受験	情報検定 情報活用試験 3 級を受験する
第 1 3 回	2 級模擬試験	情報検定 情報活用試験 2 級の模擬試験対策
第 1 4 回	1 級模擬試験	情報検定 情報活用試験 1 級の模擬試験対策
第 1 5 回	1 級模擬試験	情報検定 情報活用試験 1 級の模擬試験対策

教 科 目 名	情報数理	担当教師名	石塚 哲也
	Mathematical	方法・必選	講義・必修
科・年・期	情報処理科・1年・前期	単位・時間	2単位・30時間

[授業の目的・方針]

情報社会で生活するための実践的能力、ネットワーク環境にあるコンピュータと各種機器の役割・アプリケーションソフトを活用した問題解決技法と知識・情報化社会に関わる諸問題および情報セキュリティに対応できる応用知識を身につけ、最終的に情報検定情報活用試験1級の合格を目指す。

[履修に必要なこと]

慣れない用語がたくさん出てくるので、きちんと復習すること。
勉強の仕方を学び、周囲と切磋琢磨し能力の向上に励むことが出来る意欲があること。

[成績評価方法]

本番試験の結果・単語模擬試験の結果と努力成果により評価する。

[教科書]

J 検情報活用3級完全対策公式テキスト 日本能率協会マネジメントセンター
J 検情報活用1級・2級完全対策公式テキスト 日本能率協会マネジメントセンター

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	情報表現と処理手順	情報の理解と、情報や手段の適切な選択
第 2 回	経営戦略とシステム戦略	企業活動（組織、OR・IE、会計・財務）、知的財産権、セキュリティ、標準化、労働関連
第 3 回	プロジェクトマネジメント	プロジェクトマネジメント・サービスマネジメント
第 4 回	データ構造と情報表現	コンピュータにおける情報の表現・基礎的なモデル化の方法
第 5 回	情報と情報の利用	データと情報・情報の表現方法、情報の活用や処理手順、収集と発信、管理について
第 6 回	情報機器の基本操作	パソコンや情報機器の取り扱い、基本操作、アプリケーションソフトごとの基本的な利用など
第 7 回	アプリケーションソフトの利用と活用	表計算ソフトの基本的な使い方、プレゼンテーションソフトを用いた、効果的なプレゼンテーション
第 8 回	情報ネットワーク社会への対応	情報ネットワーク社会に関する用語・知識

第 9 回	情報ネットワーク社会への対応	知的財産権や情報資産などに纏わる法律について
第 10 回	インターネットの基礎と利用	インターネットの特徴とプロバイダの役割、プロトコルを理解する、ブラウザと電子メールの利用、利用するために必要な設定など
第 11 回	3 級模擬試験	情報検定 情報活用試験 3 級の模擬試験対策
第 12 回	2 級模擬試験	情報検定 情報活用試験 2 級の模擬試験対策
第 13 回	情報活用検定 2 級受験	情報検定 情報活用試験 2 級を受験する
第 14 回	1 級模擬試験	情報検定 情報活用試験 1 級の模擬試験対策
第 15 回	情報活用検定 1 級受験	情報検定 情報活用試験 1 級を受験する

教 科 目 名	修了試験対策	担当教師名	佐渡 新
	Exam completion	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・1年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

6月中旬・7月下旬に行われる基本情報技術者試験における午前免除修了試験の対策を行う。修了試験終了後は午後試験へ向けた対策を行う。

[履修に必要なこと]

情報処理技術者試験への合格意欲があり、問題に対してなぜ間違ったのか、どう考えればよかったのか等改善する力を養うための向上心があること。

[成績評価方法]

午前免除修了試験の結果、期末試験によって評価する。

[教科書]

過去問・対策問題を随時用意。

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方、評価方法や学習の目的を説明する。
第 2 回	模擬試験 1回目	午前免除修了試験に向けた模擬試験を実施。
第 3 回	模擬試験 2回目	午前免除修了試験に向けた模擬試験を実施。
第 4 回	模擬試験 3回目	午前免除修了試験に向けた模擬試験を実施。
第 5 回	模擬試験 4回目	午前免除修了試験に向けた模擬試験を実施。
第 6 回	基数変換	午前免除終了試験で出題される基数変換について、問題読解を通して理解を深める。
第 7 回	シフト演算	午前免除終了試験で出題されるシフト演算について、問題読解を通して理解を深める。
第 8 回	ネットワーク 1回目	基本情報技術者試験 午後試験の必須分野である情報セキュリティの問題読解に必要となるネットワークの基礎知識の学習を行う。
第 9 回	ネットワーク 2回目	
第 10 回	ネットワーク 3回目	
第 11 回	ネットワーク 4回目	
第 12 回	情報セキュリティ 1回目	基本情報技術者試験 午後試験の必須分野である情報セキュリティについて、過去問・対策問題を通して理解を深める。
第 13 回	情報セキュリティ 2回目	
第 14 回	情報セキュリティ 3回目	
第 15 回	期末試験	期末試験

教 科 目 名	プログラミング言語 1	担当教師名	小川 昌宏
	Programming Language 1	方法・必選	演習・必修
科・年・期	情報処理科・1年・前期	単位・時間	3単位・90時間

[授業の目的・方針]

基本情報技術者試験に合格すべく授業を行う。本講座では午後のポイントである CASL について講義をする。

[履修に必要なこと]

試験まで持続できる強い意志が必要である。

[成績評価方法]

期末試験の結果を考慮して評価する。

[教科書]

基数変換のテキスト オリジナル
CASL のテキスト オリジナル
基本問題プリント

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	基数変換 1	2進数と10進数
第 2 回	基数変換 2	2進数と16進数
第 3 回	基数変換 3	負の表現 (2の補数表現)
第 4 回	基数変換 4	2進数と文字コード
第 5 回	CASL 基礎 1	CASL 概要 CASL の命令
第 6 回	CASL 基礎 2	エリア定義 命令分岐
第 7 回	CASL 基礎 3	繰り返し制御構造
第 8 回	基本問題 1	大小比較 数値文字コード変換 乗算 除算 配列データの総和・最大・最小 データ追加 偶数データ取出し 奇数データカウント
第 9 回	基本問題 2	2進数出力 8進数出力 10進数出力 16進数出力 秒データ変換 金種計算 2進入力 10進入力 16進入力
第 10 回	基本問題 3	文字数カウント 文字列コピー 文字列比較 小文字大文字変換 文字列連結 文字検索
第 11 回	基本問題 4	ビットカウント・リセット 偶数パリティ 倍語長算術右シフト データ圧縮

第 1 2 回	基本問題 5	BCDコード 度数分布 グラフ パラメータテーブル マスクパターン
第 1 3 回	基本問題 6	チェックディジット ゼロサプレス 成績順位 マージ 多分岐 ゼロクリア バイナリーサーチ
第 1 4 回	基本問題 7	リスト 小数第 1 位の商 単位行列 ビット乗算 ソート ネットワークアドレスとホストアドレス BCDコードの加算 解凍
第 1 5 回	期末試験	期末試験

教科目名	アルゴリズム 1	担当教師名	佐渡 新
	Algorithm 1	方法・必選	講義・必修
科・年・期	情報処理科・1年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

プログラム作成の基本的な考え方を、流れ図や擬似言語を作成することにより修得する。
基本的なプログラムの定石を学び、各種プログラムへの応用ができることを目標とする。

[履修に必要なこと]

プログラムの読解に必要なトレースを日頃から丁寧に行うことが必要になる。

[成績評価方法]

期末試験の結果等を考慮して評価する。

[教科書]

アルゴリズムの絵本 第2版 プログラミングが好きになる新しい9つの扉

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方、評価方法や学習の目的を説明する。
第 2 回	入力と出力	プログラムの基本である入力、計算、出力について正しいプログラムの書き方を身に付ける
第 3 回	繰り返し	繰り返しは様々なアルゴリズムの基本である。繰り返すパターンを身に付ける。
第 4 回	配列	配列と繰り返しは密接な関係にある。配列を扱う典型的なプログラムについて学習する。
第 5 回	多次元配列	多次元配列と繰り返しは密接な関係にある。多次元配列を扱う典型的なプログラムについて学習する。
第 6 回	副プログラムと関数	複雑なアルゴリズムを分割して考える手法に副プログラムと関数がある。その違いについて学習し、その動作を理解する。
第 7 回	擬似言語	基本情報技術者試験で用いられる擬似言語について学習する。
第 8 回		
第 9 回	配列探索	配列探索として有名な線形探索、二分探索について、トレースを用いて学習し、動作を理解する。
第 10 回		
第 11 回	配列整列	配列整列として有名な選択法、交換法、挿入法について、トレースを用いて学習し、動作を理解する。
第 12 回		

第 1 3 回	高速配列整理	高速配列整理として有名なアルゴリズムについて トレースを用いて学習し、動作を理解する。
第 1 4 回		
第 1 5 回	期末試験	期末試験

教 科 目 名	アルゴリズム演習 1	担当教師名	佐渡 新
	Algorithm Practice 1	方法・必選	演習・必修
科・年・期	情報処理科・1年・前期	単位・時間	1.5 単位・45 時間

[授業の目的・方針]

アルゴリズム 1 と連携し、フローチャート・疑似言語シミュレータ・C 言語を用いてアルゴリズムの理解を深めていく。

[履修に必要なこと]

プログラムの読解に必要なトレースを日頃から丁寧に行うことが必要になる。

[成績評価方法]

期末試験の結果等を考慮して評価する。

[教科書]

C の絵本 第 2 版 C 言語が好きになる新しい 9 つの扉

[参考書]

[実務経験・教育内容]

* 実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方、評価方法や学習の目的を説明する。
第 2 回	入力と出力	プログラムの基本である入力、計算、出力についてフローチャートを利用して正しいプログラムの書き方を身に付ける
第 3 回	繰り返し	繰り返しは様々なアルゴリズムの基本である。繰り返すパターンについてフローチャートを利用して身に付ける。
第 4 回	配列	配列と繰り返しは密接な関係にある。配列を扱う典型的なプログラムについてフローチャートを利用して学習する。
第 5 回	多次元配列	多次元配列と繰り返しは密接な関係にある。多次元配列を扱う典型的なプログラムについてフローチャートを利用して学習する。
第 6 回	副プログラムと関数	複雑なアルゴリズムを分割して考える手法に副プログラムと関数がある。フローチャートを利用して違いについて学習し、動作を理解する。
第 7 回	疑似言語	基本情報技術者試験で用いられる疑似言語について疑似言語シミュレータを用いて学習する。
第 8 回		

第 9 回	配列探索	配列探索として有名な線形探索、二分探索について、擬似言語シミュレータ、C言語を用いて学習し、動作を理解する。
第 10 回		
第 11 回	配列整列	配列整列として有名な選択法、交換法、挿入法について、擬似言語シミュレータ、C言語を用いて学習し、動作を理解する。
第 12 回		
第 13 回	高速配列整理	高速配列整理として有名なアルゴリズムについて擬似言語シミュレータ、C言語を用いて学習し、動作を理解する。
第 14 回		
第 15 回	期末試験	期末試験

教科目名	ヒューマンモラル	担当教師名	小川 昌宏
	Human Moral	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・1年・前期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

社会に出た時に重要である、正しい判断力と課題解決力の向上を目指します。

[履修に必要なこと]

真摯に取り組み、積極的に輪に入り話し合おうとする姿勢。

[成績評価方法]

課題の結果・レポートの結果等により評価する。

[教科書]

これだけは知っておきたい！面接対策&ビジネスマナー ウイネット
プリント配布

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	今後のスケジュール、方針、評価等
第 2 回	言語調整・具体化	抽象的な命題に、具体的な例を考え出す
第 3 回	抽象化・文章調整	文章を分解・統合し、意味を捉え易くする
第 4 回	問題発見・前後把握	欠点や矛盾点、改善すべき点を見出す
第 5 回	指示語・定義	言葉の定義を意識し、正確に使う
第 6 回	関係把握・反論	相手の意見を整理し、反対意見と根拠を示す
第 7 回	四部発信・四部読解	四部構成で文章を作る
第 8 回	ルール解説・対立発見	事象を分析し、背後にある規則性を発見する
第 9 回	ギャップ調整・論点把握	時代的、文化的背景を考慮し、解り易く説明する
第 10 回	情報活用	データ分析し情報を正確に読み取り活用する
第 11 回	背景洞察・複眼	背景を推察し提示する・多角的に考える
第 12 回	要約・スケッチ	複数要素を取捨選択し、強調し端的に伝える
第 13 回	三百文字程度の文章	二部構成の「型」を用いて作文する
第 14 回	三百文字以上の文章	四部構成の「型」を用いて作文する
第 15 回	修身	社会人としての正しい判断力を養う

教 科 目 名	言語研究 Language study	担当教師名	石塚 哲也
科・年・期	情報処理科・1年・後期	方法・必選	講義・選択
		単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

2年次の各専攻で必要となる基礎的なプログラミング言語・技術・知識の習得を目標とする。主な内容は各専攻にて異なる。

[履修に必要なこと]

1年次前期で勉強してきた内容を理解していること。

[成績評価方法]

レポート・発表内容等で評価する。各専攻により評価方法は異なる。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方・評価方法などの説明を各専攻ごとに行う。
第 2 回	専攻学習	2年次の卒業研究に参加し、各専攻で必要となる知識・技術について理解する。
第 3 回		
第 4 回		
第 5 回		
第 6 回	技術調査	各専攻で必要となる技術について調査し、レポートにまとめる。
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回	演習	調査した技術について、演習を行い、理解を深めていく。
第 10回		
第 11回		
第 12回		
第 13回	発表準備	発表用のスライド作成を行う。
第 14回		
第 15回	発表	技術調査した内容と演習内容について発表を行う。

教 科 目 名	国家資格対策 1	担当教師名	佐渡 新
	National Government Examination 1	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

国家資格である基本情報技術者試験 午後問題を題材に、I T技術者になることを目的とする。授業方針として、グループワークをベースとし、グループでのディスカッション、メンバーへの協力、グループへの貢献を常に意識して I T 技術者を目指す。

[履修に必要なこと]

情報処理技術者試験への合格意欲があり、問題に対してなぜ間違ったのか、どう考えればよかったのか等改善する力を養うための向上心があること。

[成績評価方法]

期末試験と提出課題によって評価する。

[教科書]

過去問・対策問題を随時用意。

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方、評価方法や学習の目的を説明する。
第 2 回	SQL①	SQLの基本操作である選択、グループ化、結合についてグループワークを通して学習する。
第 3 回	SQL②	SQLの基本操作であるHAVING、IN、EXISTSについてグループワークを通して学習する。
第 4 回	正規化	RDBMSを活用するにあたって必要となる正規化についてグループワークを通して学習する。
第 5 回	PERT・クリティカルパス	プロジェクトマネジメントで利用されるPERT図の作成方法、クリティカルパスの導出方法についてグループワークを通して学習する。
第 6 回		
第 7 回	浮動小数点数	コンピュータの数値表現として利用されている浮動小数点数についてグループワークを通して学習する。
第 8 回		
第 9 回	コンパイラ・インタプリタ	プログラミング言語の方式として代表的なコンパイラ、インタプリタについてグループワークを通して学習する。
第 10 回		

第 1 1 回	プロセス	プログラムが実行された形式であるプロセスについてグループワークを通して学習する。
第 1 2 回		
第 1 3 回	UML	プログラムもモデリング技法であるUMLについて、グループワークを通して学習する。
第 1 4 回		
第 1 5 回	期末試験	期末試験

教 科 目 名	国家資格対策2	担当教師名	小川 昌宏
	National Government Examination 2	方法・必選	講義・必修
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

国家試験である情報技術者試験の午後分野に特化し、合格水準まで知識を引き伸ばすことを目的とする。また、過去問題を分野別を実施し、各分野の理解度を深める。

[履修に必要なこと]

情報技術者試験への受験意欲がある。

[成績評価方法]

模擬試験結果等で評価する。

[教科書]

プリントを適宜配布

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の位置づけ・受験攻略法
第 2 回	ネットワーク	IP アドレスの管理
第 3 回	ネットワーク	サブネットマスクなど
第 4 回	セキュリティ	共通鍵暗号化方式、公開鍵暗号化方式
第 5 回	セキュリティ	盗聴、改ざん、なりすまし、電子証明書
第 6 回	ハードウェア	浮動小数点（符号部、指数部、仮数部）
第 7 回	ハードウェア	A/D 変換（標準化、量子化、符号化）
第 8 回	ソフトウェア設計	オブジェクト図、クラス図
第 9 回	データベース	テーブル構成、正規化など
第 10 回	データベース	SQL 文の基礎（SELECT 文）
第 11 回	データベース	SQL 文の応用（テーブルの結合、抽出）
第 12 回	データベース	SQL 文の応用（INSERT, UPDATE, DELETE）
第 13 回	アルゴリズム	数式処理
第 14 回	アルゴリズム	配列処理
第 15 回	アルゴリズム	メソッドの戻り値と引数

教 科 目 名	プログラミング言語 2	担当教師名	小川 昌宏
	Programming Language 2	方法・必選	演習・必修
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	1.5 単位・45 時間

[授業の目的・方針]

基本情報技術者試験に合格すべく授業を行う。本講座では午後のポイントである CASL について講義をする。

[履修に必要なこと]

試験まで持続できる強い意志が必要である。

[成績評価方法]

期末試験の結果を考慮して評価する。

[教科書]

[参考書]

中級問題プリント

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	中級問題 1	右詰め 最大最小
第 2 回	中級問題 2	データカウント 絶対値の総和
第 3 回	中級問題 3	データ圧縮 偶数パリティ
第 4 回	中級問題 4	パリティビット付加 パリティチェック
第 5 回	中級問題 5	ビットカウント パリティビットを求める
第 6 回	中級問題 6	文字コードへのパリティ付加 2進文字入力
第 7 回	中級問題 7	1 0 進文字→2 進 1 6 進文字→2 進
第 8 回	中級問題 8	配列内ビットカウント 2進文字→2進
第 9 回	中級問題 9	1 0 進文字列→2 進① 2 進→2 進文字列
第 1 0 回	中級問題 1 0	1 0 進文字列→2 進② 年月日圧縮
第 1 1 回	中級問題 1 1	利用者識別コードチェック
第 1 2 回	まとめ 1	総合問題 1
第 1 3 回	まとめ 2	総合問題 2
第 1 4 回	まとめ 3	総合問題 3
第 1 5 回	期末試験	期末試験

教 科 目 名	アルゴリズム 2	担当教師名	佐渡 新
	Algorithm 2	方法・必選	講義・必修
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

アルゴリズム 1 から発展したアルゴリズムについて、トレースと擬似言語シミュレータ、C 言語によるプログラム作成を通して修得する。

アルゴリズム 1 から継続してプログラムの定石を学び、各種プログラムへの応用ができることを目標とする。

[履修に必要なこと]

前後の関係や積み重ねが大事であるので復習をきちんとしておくこと。

[成績評価方法]

週刊試験、期末試験の結果等を考慮して評価する。

[教科書]

アルゴリズムの絵本 第 2 版 プログラミングが好きになる新しい 9 つの扉

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方、評価方法や学習の目的を説明する。
第 2 回	文字列操作	文字列をテーマにしたアルゴリズムは多数存在する。基本的な操作について学習する。
第 3 回	ファイル処理	プログラムのデータを保存するファイル処理について、基本的な操作をトレースとプログラムの作成を通して学習する。
第 4 回		
第 5 回	コントロールブレイク処理	集計処理の一種であるコントロールブレイク処理についてトレースとプログラムの作成を通して学習する。
第 6 回	マッチング処理	データベースの基本概念であるマスタファイルとトランザクションファイルのマッチング処理について、トレースとプログラムの作成を通して学習する。
第 7 回	マージ処理	複数ファイルの結合処理について、トレースとプログラムの作成を通して学習する。
第 8 回	中間試験	中間試験

第 9 回	リスト構造とハッシュ	基本的なデータ構造である単方向リスト、双方向リスト、環状リスト、ハッシュについて、トレースとプログラムの作成を通して学習する。
第 10 回		
第 11 回	キューとスタック	基本的なデータ構造であるキューとスタックについて、トレースとプログラムの作成を通して学習する。
第 12 回		
第 13 回	木構造	基本的なデータ構造である木構造について、トレースとプログラムの作成を通して学習する。
第 14 回		
第 15 回	期末試験	期末試験

教科目名	アルゴリズム演習 2	担当教師名	佐渡 新
	Algorithm Practice 2	方法・必選	演習・必修
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	1.5 単位・45 時間

[授業の目的・方針]

100問のアルゴリズム作成とトレース技術を学び、国家試験のアルゴリズム問題を解積するための基礎力を身に付ける。

[履修に必要なこと]

アルゴリズム 1、アルゴリズム演習 1 の内容を理解していること。C 言語の文法について理解していること。

[成績評価方法]

課題進行の度合いにより評価する。

[教科書]

C の絵本 第 2 版 プログラミングが好きになる新しい 9 つの扉

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	第 1 問～第 1 0 問	変数の代入に関するトレース
第 2 回	第 1 1 問～第 2 0 問	最大値、最小値、繰り返し
第 3 回	第 2 0 問～第 2 5 問	1 次元配列
第 4 回	第 2 6 問～第 3 0 問	基礎的な 2 次元配列
第 5 回	第 3 1 問～第 4 0 問	副プログラムと関数
第 6 回	第 4 1 問～第 4 5 問	副プログラムと関数
第 7 回	第 4 6 問～第 5 0 問	副プログラムと関数
第 8 回	第 5 1 問～第 5 5 問	終端文字のある配列
第 9 回	第 5 6 問～第 6 0 問	1 次元配列の応用
第 1 0 回	第 6 1 問～第 6 5 問	配列のずらしこみ
第 1 1 回	第 6 6 問～第 7 0 問	2 次元配列での集計
第 1 2 回	第 7 0 問～第 7 5 問	2 次元配列のデータ加工
第 1 3 回	第 7 6 問～第 8 0 問	文字列操作
第 1 4 回	第 8 1 問～第 8 5 問	文字列操作
第 1 5 回	第 8 6 問～第 1 0 0 問	応用的なプログラム

教科目名	J a v a 1	担当教師名	佐藤 幸夫
	Java 1	方法・必選	演習・必修
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	3単位・90時間

[授業の目的・方針]

Java プログラムの作成の基本を学ぶ。

[履修に必要なこと]

Java 言語を学ぼうする意志があり、努力が出来ること。

[成績評価方法]

期末試験の結果と課題演習等を考慮して評価する。

[教科書]

やさしいJava 高橋麻奈 SoftbankCreative

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	Java の概要、使い方	Java コンパイラのしくみとプログラムの実行
第 2 回	Java の基本	画面への出力、文字と数値
第 3 回	変数	変数の仕組み、変数の型
第 4 回	変数	キーボードからの入力
第 5 回	式と演算子	式の仕組み、いろいろな演算子
第 6 回	式と演算子	演算子の優先順位、型変換
第 7 回	条件分岐	関係演算子と条件の仕組み
第 8 回	条件分岐	if 文の基本、if ~ else 文の基本
第 9 回	条件分岐	switch 文の基本
第 1 0 回	条件分岐	論理演算子を利用した複雑な条件分岐
第 1 1 回	繰り返し	for 文の基本
第 1 2 回	繰り返し	while 文の基本・do~while 文の基本
第 1 3 回	繰り返し	ネストした繰り返し
第 1 4 回	繰り返し	continue、break を使用した繰り返し制御
第 1 5 回	配列	配列の宣言

教 科 目 名	SQL入門	担当教師名	石塚 哲也
	Structured Query Language Practice	方法・必選	講義・必修
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

データベースを利用する上で避けて通ることの出来ない SQL についての知識を学ぶ。
この授業では、要求されたデータ操作に対して適切な SQL を記述出来る能力を身に付けることを目標とする。

[履修に必要なこと]

今まで学んだデータベースについての知識を利用できること。
英単語が多く出てくるが、その英単語を読もうとする努力が出来ること。

[成績評価方法]

[教科書]

やさしいSQL入門 演習問題で学ぶデータベース操作法 カットシステム 手塚忠則

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	この授業の進め方、学ぶ内容、評価方法、環境構築
第 2 回	SELECT 文の基礎①	全件取得、射影
第 3 回	SELECT 文の基礎②	①の見直し
第 4 回	データの並べ替え	ORDER BY 句の使い方
第 5 回	テーブルの結合	WHERE 句における表の結合
第 6 回	検索データの条件付け	IN、BETWEEN を利用したデータの選択
第 7 回	特定の文字を含む検索	LIKE 句を利用したあいまい検索
第 8 回	グループ関数①	グループ関数単体でデータを取得する検索
第 9 回	グループ関数②	グループ関数と通常の項目を同時に取得する検索 GROUP BY 句の使い方
第 10 回	副問い合わせ	IN、EXISTS を利用した副問い合わせの検索
第 11 回	SQL 応用とデータ定義文①	UNION を利用した結果の結合
第 12 回	SQL 応用とデータ定義文②	ALTER、CREATE 文を利用した表定義
第 13 回	SQL 応用とデータ定義文③	INSERT、UPDATE、DELETE、DROP 等
第 14 回	外部結合と内部結合	INNER JOIN、OUTER JOIN 等
第 15 回	期末試験	期末試験を行う

教 科 目 名	ヒューマンスキル	担当教師名	小川 昌宏
	Human Skill	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

社会に出た時に重要である、社会性・人間性の向上を目指します。

[履修に必要なこと]

元気の挨拶と、積極的に輪に入り話そうとする姿勢。

[成績評価方法]

課題の結果・レポートの結果等により評価する。

[教科書]

プリント配布

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	今後のスケジュール、方針、評価等
第 2 回	自己紹介	全員の前で効果的な自己紹介をします
第 3 回	マナー基本5原則	挨拶（挨拶に隠されたスキル）
第 4 回		表情（豊かな表情とやってはいけない表情）
第 5 回		身だしなみ（身だしなみ3原則）
第 6 回		態度（適正な位置と距離）
第 7 回		言葉遣い（100個知ってるより1個使え）
第 8 回	企業の仕組み	組織や役職などの基本を学びます
第 9 回	グループディスカッション	魅力あるイベントについてのディスカッション
第 10 回	ブレインストーミング	全員参加をテーマに発案します
第 11 回	KJ法	アイデアを集約していきます
第 12 回	発表準備	発表の素材を作ります
第 13 回	プレゼンテーション	全員の前で発表します
第 14 回	PDC A	PDC Aとは
第 15 回	PDC A演習	学科運営についてPDC Aする

教科目名	インターンシップ 1	担当教師名	石塚 哲也
	Internship 1	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	2単位・60時間

[授業の目的・方針]

実際の職場での業務を行うことで、実際の職場の実体験として学習する。職場での業務と日頃学んで来た知識の違いを体験し、学んできた内容をどのように生かして行くのかを応用する力を鍛えることを目的とする。

[履修に必要なこと]

社会人としてのマナーを身につけている事。

[成績評価方法]

受け入れ先の評価・レポート等で評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	スケジュールの確認等
第 2 回	概要説明	実習先の概要について調査
第 3 回	心構え	実習先での行動の注意点について学習
第 4 回	インターンシップ	職場実習
第 5 回		
第 6 回		
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回		
第 10 回		
第 11 回		
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回	報告会準備	報告の準備
第 15 回	報告会	報告会

教 科 目 名	情報技術研究 1	担当教師名	引地 小川 佐藤 石塚 佐渡
	Information Technology Research 1	方法・必選	講義・必修
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	6単位・90時間

[授業の目的・方針]

専攻毎に卒業研究に向けた実習・技術調査を行い、知識・技術について理解を深めることを目的に学習する。

[履修に必要なこと]

1年次後期の言語研究の内容を理解していること。

[成績評価方法]

レポート等で評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方・評価方法などの説明
第 2 回	アクティブラーニング	専攻毎に卒業研究に必要な技術・知識の調査を行い、レポートを作成する。
第 3 回		
第 4 回		
第 5 回		
第 6 回		
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回		
第 10 回		
第 11 回		
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回		
第 15 回		

教 科 目 名	情報技術研究 2	担当教師名	引地 小川 佐藤 石塚 佐渡
	Information Technology Research 2	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

情報技術研究 1 と並行して、専攻毎に卒業研究に向けた実習・技術調査を行い、知識・技術について理解を深めることを目的に学習する。

[履修に必要なこと]

1 年次後期の言語研究の内容を理解していること。

[成績評価方法]

レポート等で評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方・評価方法などの説明
第 2 回	アクティブラーニング	専攻毎に卒業研究に必要な技術・知識の調査を行い、レポートを作成する。
第 3 回		
第 4 回		
第 5 回		
第 6 回		
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回		
第 10 回		
第 11 回		
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回		
第 15 回		

教科目名	ネットワークセキュリティ Network Security	担当教師名	佐渡 新
科・年・期	情報処理科・2年・前期	方法・必選	講義・必修
		単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

現代社会においてはネットワークとセキュリティについての知識を持つことの重要性が増している。ネットワークの仕組みの技術面から人的なセキュリティモラルも含めて身に付けることが本科目の目的である。

[履修に必要なこと]

技術面では最低限2進数の知識は必要である。

[成績評価方法]

期末試験の結果に応じて評価する。

[教科書]

TCP/IPの絵本 第2版 ネットワークを学ぶ新しい9つの扉

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第1回	ガイダンス	授業の進め方、評価方法や学習の目的を説明する。
第2回	情報セキュリティ	情報セキュリティの必要性と定義
第3回		情報セキュリティの脅威と対策
第4回		情報セキュリティの要素技術
第5回		ネットワークの脆弱性とリスク
第6回		情報セキュリティ対策におけるネットワーク機器
第7回		ネットワークセキュリティを構成する要素技術
第8回		譲歩セキュリティに関する攻撃手口の擬似体験
第9回		インターネットの仕組み
第10回	アプリケーション層	
第11回	トランスポート層	
第12回	ネットワーク層	
第13回	データリンク層・物理層	
第14回	ルーティング	
第15回	期末試験	期末試験

教 科 目 名	アルゴリズム 3	担当教師名	佐渡 新
	Algorithm 3	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

国家試験に出題される様々なアルゴリズムとデータ構造について学習する。データの整列と探索・再帰・データ構造等、コンピュータ応用分野で幅広く使われるアルゴリズムをトレース、プログラミングにより学習する。

[履修に必要なこと]

前後の関係や積み重ねが大事であるので復習をきちんとしておくこと。

[成績評価方法]

レポート提出等を考慮して評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	文字列照合 (BM法)	BM (ボイヤムア) 法と単純探索の性能の違い
第 2 回	文字列圧縮 (ランレングス法)	圧縮率の高くなる場合と圧縮効果が得られない場合
第 3 回	2分探索木の操作	挿入削除における高速性について
第 4 回	ハッシュ法 (オープンアドレス法)	探索時間の評価
第 5 回	マージソート	高速な安定ソートであるが、作業領域について考察
第 6 回	クイックソート	計算量やソートされる過程について
第 7 回	順位づけ配列	度数を利用する順位づけの仕組み
第 8 回	配列の要素を更新するプログラム	実行時間を改善した配列要素の更新
第 9 回	実数計算における誤差	誤差を少なくするための計算方法
第 10 回	ISBNコードチェック	計算式の規則性を利用したアルゴリズム
第 11 回	1/n を正確に求める	手計算の過程からアルゴリズムに変換する
第 12 回	逆ポーランド表記からの計算	スタックを利用したアルゴリズム
第 13 回	式の値を計算する (BNF記法)	数式の解析アルゴリズム

第 1 4 回	文字列をバイナリ形式に変換	処理の規則性を見つける
第 1 5 回	素数を求める手順	代表的な数学的な手法を実装する

教 科 目 名	システム開発の基礎	担当教師名	石塚 哲也
	System Development Foundation	方法・必選	講義・選択
科・年・期	IT スペシャリスト科・2年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目標・方針]

昨今のシステム設計に必要とされてきているUMLについて学ぶ。

[履修に必要なこと]

オブジェクト指向について、さらに深く学ぶ意欲がある事。

システム設計について、国家試験等で学んできた内容を理解している事。

[成績評価方法]

期末試験の結果にて評価する。

[教科書]

かんたんUML入門 技術評論社発行

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方、学ぶ必要性について、評価方法や昨今のシステム設計についての説明
第 2 回	オブジェクト指向とUML	オブジェクト指向の基本形から考え方、様々な表記図とUMLの基本について学ぶ。
第 3 回	開発プロセス	ウォーターフォール型、スパイラル型、反復型などの開発プロセスについて学ぶ。
第 4 回	ユースケース図	システムをどう使うか、利用者視点で考えたものを図にするユースケース図について学ぶ。
第 5 回	オブジェクト図	オブジェクト指向の基幹であるオブジェクトがどのように連携しているかを表す図について学ぶ。
第 6 回	クラス図	クラスとオブジェクトによる「型」と「実体」の関係を表す図について学ぶ。
第 7 回	シーケンス図	システム構成の相互作用について、時間軸に沿った形で表すシーケンス図について学ぶ。
第 8 回	コミュニケーション図	システム構成の相互作用について、つながりを強調して書くことに重点を置いたコミュニケーション図について学ぶ。
第 9 回	ステートマシン図	状態と遷移が重要なシステムにとって強力な道具となるステートマシン図について学ぶ。
第 10 回	アクティビティ図	UMLにおいて制御フローを表現する図であるア

		クティビティ図について学ぶ。
第 1 1 回	パッケージ図	システムの構造を俯瞰的に可視化するパッケージ図について学ぶ。
第 1 2 回	サブの図	コンポーネント図、配置図、合成構造図、タイミング図、相互作用概要図について学ぶ。
第 1 3 回	実践例 1	実際のビジネス系システムをケーススタディとして学ぶ。
第 1 4 回	実践例 2	実際の組み込み系システムをケーススタディとして学ぶ。
第 1 5 回	期末試験	期末試験を行う。

教 科 目 名	J a v a 2	担当教師名	佐藤 幸夫
	Java 2	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	1.5 単位・45 時間

[授業の目的・方針]

Java1 で学んだことを活かし、より応用的な Java プログラムの作成について学ぶ。

[履修に必要なこと]

Java1 の内容を理解していること。

[成績評価方法]

期末試験の結果と課題演習等を考慮して評価する。

[教科書]

やさしい Java 高橋麻奈 SoftbankCreative

[参考書]

[実務経験・教育内容]

* 実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	配列	1次元配列、2次元配列の宣言と利用
第 2 回	配列	多次元配列の宣言と利用
第 3 回	配列	配列の応用①
第 4 回	クラスの基本	クラスの宣言とオブジェクトの作成①
第 5 回	クラスの基本	クラスの宣言とオブジェクトの作成②
第 6 回	クラスの基本	クラスを利用するプログラム
第 7 回	クラスの基本	複数のクラスファイルの作成
第 8 回	クラスの基本	メソッドの基本
第 9 回	クラスの基本	引数を持つメソッド
第 10 回	クラスの基本	メソッドの戻り値
第 11 回	クラスの機能	メンバとアクセス制限
第 12 回	クラスの機能	メソッドのオーバーロード
第 13 回	クラスの機能	コンストラクタ
第 14 回	クラスの機能	コンストラクタのオーバーロード
第 15 回	クラスの機能	クラス変数、クラスメソッド

教 科 目 名	データベース設計	担当教師名	石塚 哲也
	Database Design	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

SQL 入門で学んだデータベースの基本を生かし、実際の業務システム内で使用されるデータベースの設計を行う。

[履修に必要なこと]

今まで学んだデータベースについての知識を利用できること。
プロジェクト単位で活動するため、積極的にコミュニケーションを取ろうとすること。
設計したシステムを発表するプレゼンテーション制作・発表に積極的に参加すること。

[成績評価方法]

作成したデータベースの内容・データベース設計・プレゼン内容で評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス、環境構築	授業の概要説明・グループ分け・Oracleユーザーの作成など
第 2 回	環境構築	授業の概要説明・グループ分け・Oracleユーザーの作成など
第 3 回	環境構築	授業の概要説明・グループ分け・Oracleユーザーの作成など
第 4 回	電話帳システム データベース設計 1	グループごとに携帯電話の電話帳システムを分析し、データ格納に必要なテーブル設計を行う。
第 5 回	電話帳システム データベース設計 2	グループごとに携帯電話の電話帳システムを分析し、データ格納に必要なテーブル設計を行う。
第 6 回	電話帳システム データベース設計 3	グループごとに携帯電話の電話帳システムを分析し、データ格納に必要なテーブル設計を行う。
第 7 回	電話帳システム データベース設計 4	グループごとに携帯電話の電話帳システムを分析し、データ格納に必要なテーブル設計を行う。
第 8 回	電話帳システム データベース設計 5	グループごとに携帯電話の電話帳システムを分析し、データ格納に必要なテーブル設計を行う。
第 9 回	電話帳システム データベース設計 6	設計発表会・評価（中間試験扱い）

第 1 0 回	データベース設計（ネットワークを介したソーシャルゲーム） 1	グループごとにソーシャルゲームを介したゲームを仮設計し、その際に必要なデータベースの設計を行う。
第 1 1 回	データベース設計（ネットワークを介したソーシャルゲーム） 2	グループごとにソーシャルゲームを介したゲームを仮設計し、その際に必要なデータベースの設計を行う。
第 1 2 回	データベース設計（ネットワークを介したソーシャルゲーム） 3	グループごとにソーシャルゲームを介したゲームを仮設計し、その際に必要なデータベースの設計を行う。
第 1 3 回	データベース設計（ネットワークを介したソーシャルゲーム） 4	グループごとにソーシャルゲームを介したゲームを仮設計し、その際に必要なデータベースの設計を行う。
第 1 4 回	データベース設計（ネットワークを介したソーシャルゲーム） 5	グループごとにソーシャルゲームを介したゲームを仮設計し、その際に必要なデータベースの設計を行う。
第 1 5 回	データベース設計（ネットワークを介したソーシャルゲーム） 6	設計発表会・評価（期末試験扱い）

教 科 目 名	専攻ゼミナールA	担当教師名	引地 小川 佐藤 石塚 佐渡
	Major seminar A	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

専攻ゼミナールBと連携し、専攻毎にゼミ形式による授業を行い、卒業研究で必要となる知識・技術を目的に学習を行う。

[履修に必要なこと]

1年次後期の言語研究の内容を理解していること。

[成績評価方法]

レポート等で評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方・評価方法などの説明
第 2 回	ゼミ 1 回目	ゼミの実施、レポートの作成を行う。
第 3 回	ゼミ 2 回目	
第 4 回	ゼミ 3 回目	
第 5 回	ゼミ 4 回目	
第 6 回	ゼミ 5 回目	
第 7 回	ゼミ 6 回目	
第 8 回	ゼミ 7 回目	
第 9 回	ゼミ 8 回目	
第 1 0 回	ゼミ 9 回目	
第 1 1 回	ゼミ 1 0 回目	
第 1 2 回	ゼミ 1 1 回目	
第 1 3 回	ゼミ 1 2 回目	
第 1 4 回	ゼミ 1 3 回目	
第 1 5 回	ゼミ 1 4 回目	

教 科 目 名	専攻ゼミナールB	担当教師名	引地 小川 佐藤 石塚 佐渡
	Major seminar B	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

専攻ゼミナールAと連携し、専攻毎にゼミ形式による授業を行い、卒業研究で必要となる知識・技術を目的に学習を行う。

[履修に必要なこと]

1年次後期の言語研究の内容を理解していること。

[成績評価方法]

レポート等で評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方・評価方法などの説明
第 2 回	ゼミ 1 回目	ゼミの実施、レポートの作成を行う。
第 3 回	ゼミ 2 回目	
第 4 回	ゼミ 3 回目	
第 5 回	ゼミ 4 回目	
第 6 回	ゼミ 5 回目	
第 7 回	ゼミ 6 回目	
第 8 回	ゼミ 7 回目	
第 9 回	ゼミ 8 回目	
第 1 0 回	ゼミ 9 回目	
第 1 1 回	ゼミ 1 0 回目	
第 1 2 回	ゼミ 1 1 回目	
第 1 3 回	ゼミ 1 2 回目	
第 1 4 回	ゼミ 1 3 回目	
第 1 5 回	ゼミ 1 4 回目	

教 科 目 名	企業フォーカス	担当教師名	石塚 哲也
	Companies focus	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	1単位・30時間

[授業の目的・方針]

企業を研究するとともに、企業からプロをお招きし講演していただくことで、社会人としての広い視野と価値観を醸成する。

[履修に必要なこと]

社会人としてのマナーを身につけている事。

[成績評価方法]

レポート等で評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	スケジュールの確認等
第 2 回	企業研究 1	講演企業の概要について調査します
第 3 回	プロ講演 1	プロをお招きして講演していただく
第 4 回	企業研究 2	講演企業の概要について調査します
第 5 回	プロ講演 2	プロをお招きして講演していただく
第 6 回	企業研究 3	講演企業の概要について調査します
第 7 回	プロ講演 3	プロをお招きして講演していただく
第 8 回	企業研究 4	講演企業の概要について調査します
第 9 回	プロ講演 4	プロをお招きして講演していただく
第 1 0 回	企業研究 5	講演企業の概要について調査します
第 1 1 回	プロ講演 5	プロをお招きして講演していただく
第 1 2 回	企業研究 6	講演企業の概要について調査します
第 1 3 回	プロ講演 6	プロをお招きして講演していただく
第 1 4 回	報告資料作成	報告の準備を行います
第 1 5 回	報告資料提出	報告資料を提出します

教科目名	ネットワーク構築	担当教師名	佐渡 新
	Network construction	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

これまで学んできたネットワークの知識を実際に生かせるように、パケットキャプチャで解析することでネットワーク上にデータが流れる仕組みを理解します。また、実際のネットワーク機器の設定を行うことでさらに理解を深めます。

[履修に必要なこと]

コンピュータの仕組み、ネットワークの基礎的な知識は既に習得しているものとする。

[成績評価方法]

実習・期末試験の結果に応じて評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

IT 開発会社の開発部勤務で会得したネットワーク開発業務の経験を活かし、実践的なネットワーク構築について、演習を交えて講義する。

[授業計画]

回	項目	内容
第 1 回	パケットキャプチャ	パケットキャプチャの方法を学びます
第 2 回	O S I の 7 階層モデル	ネットワークの 7 階層モデルについて学びます
第 3 回	ネットワークケーブル	ツイストペアケーブルを用いて実際にネットワークケーブルを作成し、配線を確認します。
第 4 回	L 2 ヘッド	L 2 ヘッドに含まれる情報を学びます
第 5 回	L 3 ヘッド	L 3 ヘッドに含まれる情報を学びます。
第 6 回	3 W a y ハンドシェイク	3 W a y ハンドシェイクのやりとりをパケットキャプチャで確認します。
第 7 回	パケットキャプチャ	I C M P の解析
第 8 回	パケットキャプチャ	A R P の解析
第 9 回	パケットキャプチャ	D H C P の解析
第 1 0 回	パケットキャプチャ	H T T P の解析
第 1 1 回	C I S C O ネットワーク機器の設定	基本的なコマンド操作を学びます。
第 1 2 回	リピータ H U B とスイッチング H U B	パケットキャプチャを通じて、リピータ H U B とスイッチング H U B の違いを学びます。
第 1 3 回	ルータの設定 1	異なる 2 つのネットワークを 1 台のルータで接続する方法について学びます

第 1 4 回	ルータの設定 2	異なる 3 つのネットワークを 2 台のルータで静的な接続する方法について学びます
第 1 5 回	ルータの設定 3	異なる 3 つのネットワークを 2 台のルータで動的な接続する方法について学びます

教科目名	システム構築	担当教師名	佐渡 新
	System Architecture	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

実際の業務でサーバとして利用されることの多いLinuxについて学ぶ。

[履修に必要なこと]

コマンドライン重視の操作について学ぼうとする意欲がある事。
触れたことの無いOSに触れ、自ら学ぼうと出来る事。

[成績評価方法]

環境構築の出来具合や成果物・期末試験によって評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

IT開発会社の開発部勤務により会得したシステム開発業務の経験を活かし、実践的なシステム構築について演習を交えて講義する。

[授業計画]

回	項目	内容
第 1 回	ガイダンス	Linuxについて、授業の進め方・評価方法などの説明
第 2 回	インストール	Linux OSのインストールを行う。
第 3 回	CLIコマンド	Linuxで利用できるCLIコマンドについて学ぶ。
第 4 回	エディタ	Linuxで利用できるテキストエディタについて学ぶ。
第 5 回	シェル	LinuxのCLI環境であるシェルの機能について学ぶ。
第 6 回	シェルスクリプト	LinuxのCLI環境であるシェルで動作するシェルスクリプトについて学ぶ。
第 7 回	GUI	Linuxで利用出来るGUIについて学ぶ。
第 8 回	ネットワーク	Linuxのネットワーク機能、サーバ機能、ネットワークトラブルの解決について学ぶ。
第 9 回	セキュリティ	Linuxサーバのセキュリティについて学ぶ。
第 10 回	プロセス	Linuxで動作しているプロセスについて学ぶ。
第 11 回	ユーザ	Linuxのユーザについて学ぶ。

第 1 2 回	グループ	L i n u x のグループについて学ぶ。
第 1 3 回	ランレベル	L i n u x の動作レベルであるランレベルについて学ぶ。
第 1 4 回	ファイルシステム	L i n u x で利用されているファイルシステムについて学ぶ。
第 1 5 回	期末試験	期末試験

教科目名	オブジェクト指向プログラミング	担当教師名	佐藤 幸夫
	Object Oriented Programming	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

オブジェクト指向を中心として、Javaプログラムの応用を学ぶ。

[履修に必要なこと]

Java1・Java2の内容を理解していること。

[成績評価方法]

期末試験の結果と課題演習等を考慮して評価する。

[教科書]

やさしいJava 高橋麻奈 SoftbankCreative

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	クラスの利用	クラスライブラリの利用
第 2 回	クラスの利用	ラッパークラス
第 3 回	例外	例外の基本、例外とクラス、例外の送付
第 4 回	入出力処理	ストリームの仕組み、ファイルの入出力
第 5 回	入出力処理	コマンドライン引数
第 6 回	新しいクラス	継承①
第 7 回	新しいクラス	継承②
第 8 回	新しいクラス	オーバーライド、メンバへのアクセス
第 9 回	インターフェイス	抽象クラス
第 10 回	インターフェイス	インターフェイスのしくみ
第 11 回	スレッド	スレッドの基本、スレッドの操作
第 12 回	スレッド	スレッドの作成方法
第 13 回	スレッド	同期
第 14 回	大きなプログラムの作成	ファイルの分割、パッケージの基本
第 15 回	大きなプログラムの作成	パッケージの利用、インポート

教 科 目 名	専攻ゼミナールC	担当教師名	引地 小川 佐藤 石塚 佐渡
	Major seminar C	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

専攻ゼミナールDと連携し、専攻毎にゼミ形式による授業を行い、卒業研究で必要となる知識・技術を目的に学習を行う。

[履修に必要なこと]

2年次前期の専攻ゼミナールA・専攻ゼミナールBの内容を理解していること。

[成績評価方法]

レポート等で評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方・評価方法などの説明
第 2 回	ゼミ 1 回目	ゼミの実施、レポートの作成を行う。
第 3 回	ゼミ 2 回目	
第 4 回	ゼミ 3 回目	
第 5 回	ゼミ 4 回目	
第 6 回	ゼミ 5 回目	
第 7 回	ゼミ 6 回目	
第 8 回	ゼミ 7 回目	
第 9 回	ゼミ 8 回目	
第 1 0 回	ゼミ 9 回目	
第 1 1 回	ゼミ 1 0 回目	
第 1 2 回	ゼミ 1 1 回目	
第 1 3 回	ゼミ 1 2 回目	
第 1 4 回	ゼミ 1 3 回目	
第 1 5 回	ゼミ 1 4 回目	

教 科 目 名	専攻ゼミナールD	担当教師名	引地 小川 佐藤 石塚 佐渡
	Major seminar D	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

専攻ゼミナールCと連携し、専攻毎にゼミ形式による授業を行い、卒業研究で必要となる知識・技術を目的に学習を行う。

[履修に必要なこと]

2年次前期の専攻ゼミナールA・専攻ゼミナールBの内容を理解していること。

[成績評価方法]

レポート等で評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方・評価方法などの説明
第 2 回	ゼミ 1 回目	ゼミの実施、レポートの作成を行う。
第 3 回	ゼミ 2 回目	
第 4 回	ゼミ 3 回目	
第 5 回	ゼミ 4 回目	
第 6 回	ゼミ 5 回目	
第 7 回	ゼミ 6 回目	
第 8 回	ゼミ 7 回目	
第 9 回	ゼミ 8 回目	
第 1 0 回	ゼミ 9 回目	
第 1 1 回	ゼミ 1 0 回目	
第 1 2 回	ゼミ 1 1 回目	
第 1 3 回	ゼミ 1 2 回目	
第 1 4 回	ゼミ 1 3 回目	
第 1 5 回	ゼミ 1 4 回目	

教科目名	モバイルアプリケーション開発	担当教師名	佐渡 新
	Mobile Application Development	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

近年急速に普及してきたスマートフォンやタブレット端末のソフト開発を通し、オブジェクト指向によるアプリケーション開発手法を学ぶ。

[履修に必要なこと]

アプリケーションの環境構築・開発・デバッグ等に対する興味があり、自発的に学ぼうとする意欲があること。また、サンプルを作成するだけでなく、自分でプログラムを変更し、工夫しようとして出来ること。

[成績評価方法]

作成したアプリケーションの出来について評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

[授業計画]

回	項目	内容
第1回	ガイダンス	授業の内容、成績の付け方等説明
第2回	インストール1	I D Eのインストール
第3回	インストール2	D Kのインストール
第4回	アプリ作成実習1	「H e l l o , W o r l d !」アプリの作成
第5回	アプリ作成実習2	文字列描画プログラムの作成
第6回	アプリ作成実習3	図形の描画プログラムの構成
第7回	アプリ作成実習4	イメージの描画プログラムの作成
第8回	アプリ作成実習5	キーイベント処理プログラムの作成
第9回	アプリ作成実習6	タッチイベント処理プログラムの作成
第10回	アプリ作成実習7	ジェスチャーイベント処理プログラムの作成
第11回	アプリ作成実習8	サーフェイスビュープログラムの作成
第12回	アプリ作成実習9	テキストビューとイメージビューを利用するプログラムの作成
第13回	アプリ作成実習10	ユーザーインタフェースプログラムの作成1
第14回	アプリ作成実習11	ユーザーインタフェースプログラムの作成2
第15回	アプリ作成実習12	ユーザーインタフェースプログラムの作成3

教 科 目 名	W e bアプリケーション開発	担当教師名	引地 政征
	Web Application Development	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5 単位・45 時間

[授業の目的・方針]

WWW(ホームページ)作成の応用的な能力、技術を養うことを目標とする。これまでのWWW(ホームページ)作成の技術を土台に、Web アプリケーション開発で広く利用されるPHPについての知識を深める。

[履修に必要なこと]

Web アプリケーションに興味を持ち、自ら学ぼうとする能力と、うまく動作しなかった際にデバッグや原因の探求を楽しもうと出来ること。

[成績評価方法]

各章ごとの課題による総合評価。

[教科書]

初めての PHP
MySQL
JavaScript&CSS 第2版

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	インストール	PCへのPHP動作環境のインストール
第 2 回	基本構文	文字列・HTMLの表示サンプルの作成
第 3 回	フォーム	フォームの要素・データのチェック等を行うサンプルの作成
第 4 回	変数/定数	変数の定義・使用を行うサンプルの作成
第 5 回	文字列	文字列の結合・変換・出力を行うサンプルの作成
第 6 回	日付	現在日付の取得・日付の計算を行うサンプルの作成
第 7 回	配列	配列の利用を行うサンプルの作成
第 8 回	ファイル	ファイルの読み取り・書き込み・属性の変更等を行うサンプルの作成
第 9 回	各種ファイルとの連携	PDF・XML・画像ファイル等を利用するサンプルの作成
第 10 回	ディレクトリ	ディレクトリの作成等を行うサンプルの作成
第 11 回	クラス	クラスの使用に関するサンプルの作成

第 1 2 回	セッション/クッキー	セッション管理・クッキーを利用するサンプルの作成
第 1 3 回	処理制御	処理の終了・エラー処理等のサンプルの作成
第 1 4 回	データベース	データベースを利用するサンプルの作成
第 1 5 回	アプリケーション	アプリケーションサンプルの作成

教 科 目 名	エンベデッドプログラミング	担当教師名	石塚 哲也
	Embedded Programming	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5 単位・45 時間

[授業の目的・方針]

エンベデッド技術とは産業機器や家電に内蔵して動作させるための技術である。本演習では、その題材としてマインドストームで作成した3輪のロボットに自立制御をさせるためのプログラムの制作から調整を行い、走行会を行う。

[履修に必要なこと]

これまで学んできたプログラミングの知識を利用。
トライアンドエラーを幾度となく繰り返し、自分のプログラムに落とし込む能力

[成績評価方法]

走行会で自分が担当した部分の走行が単位認定に値するか評価する。
(スピードコースであれば基準秒数以内で走破、ギミックコースであればギミックを最低限クリアするための動作をしたかどうか)

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の内容、評価方法等の説明、チーム編成、環境構築
第 2 回	環境構築	Toppers 開発環境の構築
第 3 回	環境構築	Toppers 開発環境の構築
第 4 回	プログラム説明	C++で記述されたサンプルプログラムの記述方法や、内部で実行されるプロセスの流れを説明
第 5 回	走行会ルール説明	走行会のルールを説明
第 6 回	プログラミングと試走	トライアンドエラーを駆使し、プログラミングから走行、調整を行い課題の安定した突破を目指す
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回		
第 10 回		
第 11 回		
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回		
第 15 回	走行会	走行会（期末試験扱い）を行う

教 科 目 名	イベントプランニング	担当教師名	小川 昌宏
	Event Planning	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

学院祭や研修旅行といった学校や学科で行われる実際のイベントで企画・立案と、実行・運営を行います。また、地域で開催されている実際のイベントにプランニングから携わり、PDCA サイクルを体験し問題解決能力を育みます。グループ学習を通してコミュニケーション能力を高め、情報を処理するノウハウや知識を習得することを目標とします。

[履修に必要なこと]

グループ毎の話し合いや情報の収集・整理・発表が中心となります。積極的に参加することが必要とされます。

[成績評価方法]

レポート・発表等により評価する。

[教科書]

プリント配布。

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	今後のスケジュール、方針、評価等
第 2 回	学院祭を企画する	企画書作成
第 3 回	学院祭実施準備	実施準備
第 4 回	学院祭実施	イベント実施
第 5 回	発表会準備	視覚的資料作成
第 6 回	学院祭発表会	プレゼンテーション
第 7 回	研修旅行を企画する	企画書作成
第 8 回	研修旅行実施準備	実施準備
第 9 回	研修旅行実施	イベント実施
第 10 回	発表会準備	視覚的資料作成
第 11 回	研修旅行発表会	プレゼンテーション
第 12 回	地域の会議参画	地域の企画会議に参画
第 13 回	地域イベント実施準備	地域イベント実施準備に参画
第 14 回	地域イベント実施	地域イベント実施運営に参画
第 15 回	反省会	反省会に参画

教 科 目 名	卒業研究	担当教師名	引地 小川 佐藤 石塚 佐渡
	Undergraduate Research	方法・必選	演習・必修
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	3単位・90時間

[授業の目的・方針]

これまで学んできた技術あるいは、養ってきた能力を土台に、学生・チーム自身が設定したテーマ・課題を解決する能動的資質を培うことを目標とする。在学2年間の集大成として、学生・チーム自身でテーマ・課題の設定を行い、これまでの技術を基に、みずから考え、試行し、また、必要な技術を習得して、問題の解決を行い作品として完成させる。

[履修に必要なこと]

いままで勉強してきたファイル類・実習結果等を、必要に応じて利用できるようなっていること。

[成績評価方法]

概要発表・中間発表・完成発表と日常の取り組み状況による総合評価。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

株式会社ワンオールシステム・株式会社 LIC との連携により、企業課題の取り組み、また最終的な成果物に対する評価を得ている。

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	基本計画	班編成、テーマ決定
第 2 回	要件定義	現状分析とシステムへの要求定義・スコープマネジメント
第 3 回	外部設計	サブシステム定義・論理データ設計・画面／帳票設計・コード設計
第 4 回	内部設計	機能分割・機能の構造化（プログラム一覧）・物理データ設計
第 5 回	プログラム設計 1	プログラム構造化（モジュール階層構造図）・テストデータ設計
第 6 回	中間発表 1	設計完了時点でどのような研究をするか発表する。
第 7 回	プログラミング 1	プログラムの作成を行う。
第 8 回	プログラミング 2	プログラムの作成を行う。
第 9 回	テスト	単体テスト・結合テスト・システムテスト・運用テスト

第 1 0 回	中間発表 2	作成した成果物について発表する。
第 1 1 回	一斉レビュー・テスト	作成した成果物についてレビューとテストを行う。
第 1 2 回	検収ドキュメント作成	他のグループに作成した成果物を評価してもらうためのドキュメントを作成する。
第 1 3 回	検収	他のグループに作成した成果物を評価してもらう。
第 1 4 回	完成発表	作成・研究したものについて発表を行う。
第 1 5 回	レポート提出	作成・研究したものについてレポートを作成し提出する。

教科目名	インターンシップ2	担当教師名	石塚 哲也
	Internship 2	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	2単位・60時間

[授業の目的・方針]

実際の職場での業務を行うことで、実際の職場の実体験として学習する。職場での業務と日頃学んで来た知識の違いを体験し、学んできた内容をどのように生かして行くのかを応用する力を鍛えることを目的とする。

[履修に必要なこと]

社会人としてのマナーを身につけている事。

[成績評価方法]

受け入れ先の評価・レポート等で評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	スケジュールの確認等
第 2 回	概要説明	実習先の概要について調査します
第 3 回	心構え	実習先での行動の注意点について学習します
第 4 回	インターンシップ	職場で実習をします
第 5 回		
第 6 回		
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回		
第 10 回		
第 11 回		
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回	報告会準備	報告の準備を行います
第 15 回	報告会	報告会を行います

教科目名	職場見学 Visit to Workplace	担当教師名	石塚 哲也
科・年・期	情報処理科・2年・後期	方法・必選	演習・選択
		単位・時間	1単位・30時間

[授業の目的・方針]

実際の職場の業務を見学することで、これまで学習してきた内容との違いを確認する。
また、通常の授業では体験できない内容を見学することで、学習の目的意識の向上を目指す。

[履修に必要なこと]

社会人としてのマナーを身につけている事。

[成績評価方法]

レポート等で評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	スケジュールの確認等
第 2 回	概要説明	実習先の概要について調査します
第 3 回	心構え	実習先での行動の注意点について学習します
第 4 回	職場見学	実際の職場を見学します
第 5 回		
第 6 回		
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回		
第 10 回		
第 11 回		
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回	報告会準備	報告の準備を行います
第 15 回	報告会	報告会を行います

教 科 目 名	ビジネス知識	担当教師名	芝 亜砂美
	Business Knowledge	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

クライアント・上司・先輩方などの関係者と仕事を共にするビジネス・事務スタッフとして重要な「接遇マナー」、その方々とスムーズな人間関係を構築するために必要な「基本的マナー」等々を講義・実習で習得することを目的とする。

[履修に必要なこと]

講義以外でも実問題に触れておくこと。

[成績評価方法]

授業態度・提出物・期末テストによる総合評価。

[教科書]

ビジネスマナー 青木テル著 早稲田教育出版

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	接遇マナー I	美しいお辞儀の仕方について
第 2 回	言葉遣いマナー I	敬語の三種類その1
第 3 回	〃 II	〃 その2
第 4 回	〃 III	〃 その3
第 5 回	〃 IV	〃 その4
第 6 回	電話応対マナー I	電話実習その1
第 7 回	〃 II	〃 その2
第 8 回	〃 III	〃 その3
第 9 回	接遇マナー II	席順・エレベーターのマナー等
第 10 回	接遇マナー III	食事のマナー・贈答のマナー
第 11 回	交際マナー I	慶事のマナーその1
第 12 回	〃 II	〃 その2
第 13 回	〃 III	弔事のマナーその1
第 14 回	〃 IV	〃 その2
第 15 回	その他	ビジネス文書・事務用品等

教 科 目 名	ビジネス文書演習	担当教師名	佐藤 誠
	Business Document Skills	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	1.5 単位・45 時間

[授業の目的・方針]

各ワープロソフトの機能修得及び基本的な商業事務通信文、罫線及び基本的な表の作成方法の修得を目標とする。授業の方針は、講義よりも実践的に技術指導に徹し、その中で必要な講義を行う。実技中心により、各々の弱点や欠点、理解できていない箇所を本人が把握できるように、必ず作成した作品を提出させ、教師が校正し理解させる。

[履修に必要なこと]

テキストには、丁寧な解説は無いので、各自が必要事項をテキストに記入する。

[成績評価方法]

中間試験・期末試験・提出物を考慮し、評価する。

[教科書]

工学院オリジナルテキスト

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	文書情報の重要性	ワープロに必要な操作をはじめ、基本的な通信文を作るために必要な文書の書式、文書構成、余白の取り方、用紙サイズの決め方を実技により理解させる。 ワープロに係わる技術的常識を講義及び実技の中で説明、理解させる。
第 2 回	文書の種類	
第 3 回	文書の構成	
第 4 回	用紙サイズ及び余白	
第 5 回	基本的なキータッチ練習	
第 6 回	基本的通信文の作成	
第 7 回	商業通信文の作成	各自に作成させ、教師が校正指導する。
第 8 回	中間試験	筆記試験
第 9 回	商業通信文の作成	各自に作成させ、教師が校正指導する。
第 10 回	商業通信文の作成	各自に作成させ、教師が校正指導する。
第 11 回	商業通信文の作成	各自に作成させ、教師が校正指導する。
第 12 回	商業通信文の作成	各自に作成させ、教師が校正指導する。
第 13 回	商業通信文の作成	各自に作成させ、教師が校正指導する。
第 14 回	罫線及び表作成	罫線の使い方、表の作成方法
第 15 回	表入り通信文の作成	通信文中に表が含まれているものの作成方法

教科目名	O f f i c e 演習 1	担当教師名	大野 賢二
	Microsoft Office Practice 1	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	1.5 単位・45 時間

[授業の目的・方針]

1 年前期のパソコン演習をもとに、より進んだ使い方を習得する。問題に合致した機能を利用し完成できるようにするとともに、データ処理の大まかな流れを把握できるようにする。

[履修に必要なこと]

表計算ソフトについて基本的な操作ができること

[成績評価方法]

中間試験・期末試験等の結果とレポートを考慮して評価する。

[教科書]

よくわかるマスター MOS Excel 365&2019 対策テキスト&問題集

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方の説明、利用ソフトウェアのインストール
第 2 回	ワークシートやブックの管理	ブック、ワークシートの作成、カスタマイズの手法を学習する。
第 3 回	セルやセル範囲のデータ管理	セルへのデータ入力、セルの書式設定の手法を学習する。
第 4 回	テーブルとテーブルのデータの管理	テーブルの作成、変更、書式設定、データ抽出の手法を学習する。
第 5 回		
第 6 回	数式や関数を使用した演算の実行	絶対参照、差相対参照について理解し、関数を利用した演算手法について理解する。
第 7 回		
第 8 回	グラフの管理	グラフの作成、変更、書式設定の手法を学習する。
第 9 回		
第 1 0 回	模擬試験 1 回目	模擬試験 1 回目
第 1 1 回	模擬試験 2 回目	模擬試験 2 回目
第 1 2 回	模擬試験 3 回目	模擬試験 3 回目
第 1 3 回	模擬試験 4 回目	模擬試験 4 回目
第 1 4 回	模擬試験 5 回目	模擬試験 5 回目
第 1 5 回	受験	Microsoft Office Specialist Excel を受験する。

教 科 目 名	ビジネス技能	担当教師名	芝 亜砂美
	Business Skill	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

ビジネス知識で習得した知識を、実際の技能として生かせ、役立たせるために実習・演習で身に付ける。

[履修に必要なこと]

講義以外でも実問題に触れておくこと。

ビジネス知識で、万が一疑問点・不明確のことがあれば、積極的に聞くこと。

[成績評価方法]

授業態度・実技テスト・提出物・期末テストによる総合評価。

[教科書]

ビジネスマナー 青木テル著 早稲田教育出版

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	講義	相手の「話し」を聞くこと・姿勢・相槌に打ち方
第 2 回	講義	患者様との基本的な共感の訓練
第 3 回	実習	患者様に不快感等を与えない技法
第 4 回	ディスカッション	グループで「テーマ」に沿って討論
第 5 回	プレゼンテーション	グループでの発表
第 6 回	ディスカッション	グループで「テーマ」に沿って討論
第 7 回	プレゼンテーション	グループでの発表
第 8 回	ディスカッション	グループで「テーマ」に沿って討論
第 9 回	プレゼンテーション	グループでの発表
第 10 回	ディスカッション	グループで「テーマ」に沿って討論
第 11 回	プレゼンテーション	グループでの発表
第 12 回	ディスカッション	グループで「テーマ」に沿って討論
第 13 回	プレゼンテーション	グループでの発表
第 14 回	ディスカッション	グループで「テーマ」に沿って討論
第 15 回	プレゼンテーション	グループでの発表

教 科 目 名	簿記原理	担当教師名	橘井 健佑
	Bookkeeping Principle	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

日商簿記3級の合格を目標とし、複式簿記の基本的な知識と技術を体系的に学ぶことが授業の目的である。

簿記に必要な基礎概念および会計処理の方法について、教科書を利用して学習する。

单元ごとに小テストを行い、理解度の確認を行う。

[履修に必要なこと]

一連の会計処理の方法を学ぶには各単元の知識が必要となり、日々の復習が必要となる。

授業には電卓が必要となる。

[成績評価方法]

日商簿記3級の受験結果と期末試験により評価する。

[教科書]

日商簿記3級光速マスターテキスト LEC

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	簿記の基本	財務諸表・会計期間・貸借対照表・損益計算書とは
第 2 回	商品売買	三分法、掛け取引、商品の返品、商品売買の費用
第 3 回	現金・預金	現金、現金過不足、預金、小口現金
第 4 回	商品売買と債権・債務	手形取引、前払／前受金、電子記録債権・債務
第 5 回	その他の債権・債務	貸付／借入金、未払／未収入金、仮払／仮受金
第 6 回	税金	租税公課、消費税、法人税等
第 7 回	その他の取引	有形固定資産、消耗品費、差入保証金、法定福利費
第 8 回	試算表	合計試算表、残高試算表、合計残高試算表
第 9 回	決算整理	決算とは、貯蔵品、当座借越、現金過不足、棚卸
第 10 回		貸倒れ、前払／前受、未払／未収、減価償却
第 11 回	精算表	精算表とは、決算整理仕訳、修正記入、締切り
第 12 回	財務諸表	決算整理後残高試算表、損益計算書、貸借対照表
第 13 回	株式会社	株式会社とは、剰余金の処分、剰余金の配当
第 14 回	主要簿・補助簿・伝票	仕訳帳、総勘定元帳、補助記入帳、補助元帳、伝票
第 15 回	総復習・期末試験	総復習、期末試験

教 科 目 名	ビジネス文書技法	担当教師名	佐藤 誠
	Business Document Technique	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

ビジネス文書演習で学んだ文書実務を実践的に更に深く研究学習する。授業の方針は、実践的に技術指導に徹し、その中で必要な時説明を加える。理解度により本人が把握できるよう個人的に指導し、必ず作成した作品を提出させ、教師が校正し理解させる。

[履修に必要なこと]

普段より文字との関わりを持ち、文章に慣れるような生活習慣を身に付ける。

[成績評価方法]

中間試験・期末試験、とくに提出物を考慮し、評価する。

[教科書]

ワープロ文書 100 題 ワープロ教育研究会著 一橋出版株式会社

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	【社内通信文】 通達・指示書・稟議書・報告書・通知書・合議書・議事録等の作成 【社外通信文】 〔取引文書〕案内状・招待状・注文書・申込書・依頼書・回答状・請求書・督促状・詫び状等 〔社交文書〕挨拶状・礼状・見舞状・弔慰状等 〔法的文書〕契約書・内容証明・定款等	筆記文字、活字文字等の原稿を校正記号に従って正しい書式に直して作成する。 文字数、行数の関係を考えて用紙サイズを自ら決め、バランスの良い文書を作成する。 指定の文字数、行数をもとにバランスの良い文書を作成する。 データをもとにデータに合ったグラフの作成。 文中の言葉遣いなどに誤りがある場合の対処の仕方等。
第 2 回		
第 3 回		
第 4 回		
第 5 回		
第 6 回		
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回		
第 10 回		
第 11 回		
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回		
第 15 回		

教 科 目 名	O f f i c e 演 習 2	担当教師名	大野 賢二
	Microsoft Office Practice 2	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5 単位・45 時間

[授業の目的・方針]

1 年前期のパソコン演習をもとに、より進んだ使い方を習得する。問題に合致した機能を利用し完成できるようにするとともに、文章作成方法を理解し活用できるようにする。

[履修に必要なこと]

文章作成ソフトについて基本的な操作ができること

[成績評価方法]

中間試験・期末試験等の結果とレポートを考慮して評価する。

[教科書]

よくわかるマスター MOS Word 365&2019 対策テキスト&問題集

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方の説明、利用ソフトウェアのインストール
第 2 回	文章	文章の作成手法、保存、共有、検査といった基本的な操作について学習する。
第 3 回		
第 4 回	書式設定	文章の段落、目次、セクションの挿入といった書式に係る設定手法について学習する。
第 5 回	表	表の作成、変更する手法について学習する。
第 6 回	参照	文書と目次、図表への参照する手法について学習する。
第 7 回	図	図の挿入、図の書式設定の手法について学習する。
第 8 回	共同編集	共同編集の手法について学習する。
第 9 回	変更履歴	変更履歴の記録、閲覧、承諾の手法について学習する。
第 1 0 回	模擬試験 1 回目	模擬試験 1 回目
第 1 1 回	模擬試験 2 回目	模擬試験 2 回目
第 1 2 回	模擬試験 3 回目	模擬試験 3 回目
第 1 3 回	模擬試験 4 回目	模擬試験 4 回目
第 1 4 回	模擬試験 5 回目	模擬試験 5 回目
第 1 5 回	受験	Microsoft Office Specialist Word を受験する。

教科目名	Office演習3	担当教師名	大野 賢二
	Microsoft Office Practice 3	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

1年前期のパソコン演習をもとに、より進んだ使い方を習得する。問題に合致した機能を利用し完成できるようにするとともに、データ処理の大まかな流れを把握できるようにする。

[履修に必要なこと]

文章作成ソフトについて基本的な操作ができること

[成績評価方法]

中間試験・期末試験等の結果とレポートを考慮して評価する。

[教科書]

プリントを適宜配布

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	データベースの基本	データベースの基本的な考え方
第 2 回	データベースの基本操作	データベースソフトの基本的な操作
第 3 回	テーブルの作成方法	リレーショナルを考慮して作成
第 4 回	テーブルの操作方法	データベースとしての基本的な操作
第 5 回	クエリーの作成方法 1	選択・演算クエリーの作成
第 6 回	クエリーの作成方法 2	パラメータ・アクションクエリーの作成
第 7 回	フォームの作成方法	入力フォーム作成し整える
第 8 回	総合演習 1	レポートの作成と提出
第 9 回	データベースの基本設計	基本的な考え方と方針の作成
第 10 回	テーブルの作成	リレーショナルを考慮して作成
第 11 回	フォームの作成	サブフォームの利用
第 12 回	クエリーの作成	選択・演算クエリーの作成
第 13 回	レポートの作成	パラメータ・アクションクエリーの作成
第 14 回	マクロの利用	作業のマクロ化
第 15 回	総合課題 2	レポートの作成と提出

教 科 目 名	応用簿記	担当教師名	橘井 健佑
	Applied Bookkeeping	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

11月に実施される日商簿記3級の合格を目標とする。
日商簿記3級の知識と技術をさらに発展させ、複式簿記の理解度を深めることが授業の目的である。
各単元の模擬問題を解きながら、より実践的な学習を行う。
日商簿記2級の受験も視野に入れながら簿記の知識と技術を深めていく。

[履修に必要なこと]

簿記原理で学んだ複式簿記の基本的な知識と技能が必要となる。
授業には電卓が必要となる。

[成績評価方法]

日商簿記3級の受験結果と期末試験により評価する。

[教科書]

日商簿記3級光速マスターテキスト LEC

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	総合模擬問題	総合模擬問題
第 2 回		
第 3 回		
第 4 回	仕訳	現金実査
第 5 回		貯蔵品の棚卸
第 6 回		証ひょう
第 7 回	勘定の記入	支払／前払地代、受取／未収利息、繰越商品
第 8 回	補助簿	商品有高帳、固定資産台帳、売掛金元帳
第 9 回	伝票会計	3伝票制、仕訳日計表
第 10回	試算表	残高試算表、決算整理後残高試算表
第 11回	精算表	精算表の作成
第 12回	損益計算書と貸借対照表	損益計算書・貸借対照表の作成
第 13回	総合模擬問題	総合模擬問題
第 14回		
第 15回	総復習・期末試験	総復習、期末試験

教科目名	プログラミング演習	担当教師名	大野 賢二
	Programming Exercises	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

ExcelVBA の開発環境を使用し、簡単なゲームや実務的なプログラミングを演習することで、プログラムの目的や有用性、組み上げる楽しさを学ぶ。

[履修に必要なこと]

論理的思考回路。

[成績評価方法]

課題提出や中間試験・期末試験の結果を考慮して評価する。

[教科書]

配布プリント

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	スケジュールと基本設定
第 2 回	プログラムの基礎	変数、式、演算子
第 3 回		分岐命令
第 4 回		繰り返し処理
第 5 回		
第 6 回	ボートレース作成	ボートの動かし方、基本設計
第 7 回		ボートを動かす、乱数発生
第 8 回		ゴール判定、賞金計算
第 9 回	ダンジョン作成	ダンジョンの考え方、キャラを自由に動かす
第 10 回		イベントの判定、多分岐処理
第 11 回		サブプログラムと引数
第 12 回		裏画面と表画面
第 13 回	カレンダー作成	仕組の説明と手順確認
第 14 回		体裁を整えるプログラム
第 15 回		内容を入れ込むプログラム

教 科 目 名	プレゼンテーション	担当教師名	小川 昌宏
	Presentation	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・2年・後期	単位・時間	1.5単位・45時間

[授業の目的・方針]

卒業旅行を題材として、「企画」・「立案」・「コンペティション」という手法を用いて、プレゼンテーション資料の作成から発表までの一連の流れを学習します。

[履修に必要なこと]

[成績評価方法]

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	今後のスケジュール、方針、評価等
第 2 回	チーム編成	チームを編成する
第 3 回	テーマ決定	行き先やテーマ・発表内容を決定する
第 4 回	素材収集	プレゼンテーションに必要な参考資料（写真、アンケート結果、ニュース記事等）を収集する
第 5 回		
第 6 回		
第 7 回	構成作成	要点を絞り、どの順序で話を進めるのか、ストーリーを考える
第 8 回		
第 9 回	資料作成	パワーポイントでの資料作成、または展示物、配布物の作成
第 10 回		
第 11 回	リハーサル	時間を計って発表の練習
第 12 回		
第 13 回	コンペティション	プレゼンテーションを実施し投票する
第 14 回	振り返り	内容は伝わったか、聞き手から反応を得る
第 15 回	レポート作成・提出	資料をまとめレポートとして提出する

情報処理科

大学編入コース
専門科目

教 科 目 名	物理 A	担当教師名	大立目 寛明
	Physics A	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・1年・前期	単位・時間	2単位・30時間

[授業の目的・方針]

力学を中心とした基礎物理について学ぶ。基本的な運動を表す数式を理解し、諸条件を基に問題を解くことができることを目標とする。

[履修に必要なこと]

高校1年程度の物理学の知識があること。

[成績評価方法]

レポート課題を中心として総合的に評価する。

[教科書]

高専の物理 和達三樹 森北出版

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	直線運動	速度と加速度、等速直線運動
第 2 回	直線運動	等加速度直線運動
第 3 回	運動の法則	運動の第1法則
第 4 回	運動の法則	運動の第2法則
第 5 回	運動の法則	運動の第3法則
第 6 回	いろいろな直線運動	運動方程式の作り方
第 7 回	いろいろな直線運動	自由落下運動、投げ上げ運動
第 8 回	運動量	力積と運動量
第 9 回	運動量	運動量保存の法則
第 10 回	力学的エネルギー	仕事の大きさ、運動エネルギー、位置エネルギー
第 11 回	力学的エネルギー	力学的エネルギー保存の法則
第 12 回	平面・空間での運動	ベクトルとスカラー
第 13 回	平面・空間での運動	運動方程式
第 14 回	剛体や流体に働く力	剛体に働く力
第 15 回	剛体や流体に働く力	圧力

教科目名	TOEIC 英語演習 I	担当教師名	持富 勇一
	TOEIC English Exercise 1	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・1年・前期	単位・時間	1単位・30時間

[授業の目的・方針]

TOEIC 試験に向けた基礎的な英語能力の習得を目的に学習する。

[履修に必要なこと]

高校3年程度の英語力があること。

[成績評価方法]

期末試験の結果を総合的に評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

[授業計画]

回	項目	内容
第 1 回	Part 1 対策	写真描写問題について練習問題を通して対策を行う。
第 2 回		
第 3 回	Part 2 対策	応答問題について練習問題を通して対策を行う。
第 4 回		
第 5 回	Part 3 対策	会話問題について練習問題を通して対策を行う。
第 6 回		
第 7 回	Part 4 対策	説明文問題について練習問題を通して対策を行う。
第 8 回		
第 9 回	Part 5 対策	短文穴埋め問題について練習問題を通して対策を行う。
第 10 回		
第 11 回	Part 6 対策	長文穴埋め問題について練習問題を通して対策を行う。
第 12 回		
第 13 回	Part 7 対策	読解問題について練習問題を通して対策を行う。
第 14 回		
第 15 回	期末試験	期末試験

教 科 目 名	物理B	担当教師名	大立目 寛明
	Physics B	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	2単位・30時間

[授業の目的・方針]

熱力中心として波・電磁気等の基礎物理について幅広く学ぶ。熱力学のエネルギー保存則・波の性質・電磁気学の基礎の習得を目指す。

[履修に必要なこと]

物理 A の内容を理解していること。

[成績評価方法]

レポート課題を中心として総合的に評価する。

[教科書]

高専の物理 和達三樹 森北出版

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	温度と熱	なぜ物質に温度があるのか
第 2 回	熱量	熱量とは何か
第 3 回	気体の分子運動	温度と気体分子の関係
第 4 回	エネルギー保存の法則	熱力学の第 1 法則・第 2 法則
第 5 回	直線上を伝わる波	波長、振動数、速さ
第 6 回	平面や空間を伝わる波	ホイヘンスの原理
第 7 回	音波	音速、ドップラー効果
第 8 回	光波	光の性質
第 9 回	光学機器	平面鏡とレンズ
第 1 0 回	静電界	電界とは
第 1 1 回	直流	電圧、電流、直流回路
第 1 2 回	電流と磁界	電流による磁界
第 1 3 回	電磁誘導と交流	電磁誘導
第 1 4 回	電子と光	光の粒子性と波動性
第 1 5 回	原子と原子核	原子の構造、放射線

教科目名	TOEIC 英語演習 II	担当教師名	持富 勇一
	TOEIC English Exercise 2	方法・必選	演習・選択
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	1単位・30時間

[授業の目的・方針]

TOEIC 試験に向けた基礎的な英語能力の習得を目的に学習する。

[履修に必要なこと]

1年前期の TOEIC 英語演習 I の内容を理解していること。

[成績評価方法]

中間試験・期末試験の結果を総合的に評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

[授業計画]

回	項目	内容
第 1 回	Part 1 対策	写真描写問題について練習問題を通して対策を行う。
第 2 回		
第 3 回	Part 2 対策	応答問題について練習問題を通して対策を行う。
第 4 回		
第 5 回	Part 3 対策	会話問題について練習問題を通して対策を行う。
第 6 回		
第 7 回	Part 4 対策	説明文問題について練習問題を通して対策を行う。
第 8 回		
第 9 回	Part 5 対策	短文穴埋め問題について練習問題を通して対策を行う。
第 10 回		
第 11 回	Part 6 対策	長文穴埋め問題について練習問題を通して対策を行う。
第 12 回		
第 13 回	Part 7 対策	読解問題について練習問題を通して対策を行う。
第 14 回		
第 15 回	期末試験	期末試験

教 科 目 名	大学専門科目ゼミナールA	担当教師名	引地 政征
	Seminar A for the specialized subjects of University	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・1年・後期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

大学編入試験における必要な対策を各自の目標を明確にしながら少人数のゼミナール形式で行う。大学専門科目に対応するために各分野の基礎的な部分の習得を目標にする。

[履修に必要なこと]

大学編入するに十分な基礎知識を有していること。特に高校卒業程度の数学・英語の知識は重要である。

[成績評価方法]

レポート提出等によって評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	授業の進め方、評価方法や学習の目的など
第 2 回	目標設定	将来受験する予定の大学の受験科目等を調査し、何を勉強するべきかを設定する。
第 3 回	全体計画設計	それぞれの目標に到達するための具体的な方策について期間を区切って定め、目標達成が客観的にわかる指標を設定する
第 4 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 5 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 6 回	評価と改善計画	各自の結果を評価して、改善計画を立てる。
第 7 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 8 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 9 回	評価と改善計画	各自の結果を評価して、改善計画を立てる。
第 10 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 11 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 12 回	評価と改善計画	各自の結果を評価して、改善計画を立てる。
第 13 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 14 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 15 回	評価と改善計画	各自の結果を評価して、改善計画を立てる。

教 科 目 名	オペレーションズ・リサーチ	担当教師名	引地 政征
	Operations Research	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

オペレーションズ・リサーチ(OR)とは意思決定するための科学的な手法の体系である。本科目では日程計画・待ち行列・在庫管理・線形計画法・ゲーム理論による最適解と階層化意思決定法について数学的解法を学習し、コンピュータシミュレーションも適宜活用して実践的な様々な場面を科学的に意思決定を行う力を身に付けます。

[履修に必要なこと]

高校程度の数学の知識は必須である。

[成績評価方法]

期末試験・レポート提出等によって評価する。

[教科書]

OR へのステップ 長畑秀和 共立出版

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	日程計画 1	アローダイアグラム
第 2 回	日程計画 2	PERT
第 3 回	在庫管理 1	在庫管理の最適化、経済発注量公式
第 4 回	在庫管理 2	発注点法、定期発注法
第 5 回	待ち行列 1	到着分布とサービス分布
第 6 回	待ち行列 2	単一窓口と複数窓口
第 7 回	線形計画法 1	決定変数、目的関数、制約条件
第 8 回	線形計画法 2	グラフによる解法、計算による解法
第 9 回	線形計画法 3	輸送問題
第 10 回	ゲーム理論 1	純粋戦略
第 11 回	ゲーム理論 2	混合戦略
第 12 回	ゲーム理論 3	ベイズ解
第 13 回	ゲーム理論 4	ナッシュ均衡点
第 14 回	階層化意思決定法 1	階層化意思決定とは
第 15 回	階層化意思決定法 2	ウェイト計算法

教 科 目 名	統計学	担当教師名	本田 薫
	Statistics	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

本学科の卒業研究では、統計学の方法を使用することがある。この授業では、統計学、特に、推測統計学の基本的な内容を理解することを目的とする。本科目の履修を通して獲得が期待される能力・技能は、統計学に関する基礎的な理論を習得することを目的とする。

[履修に必要なこと]

授業では電卓・定規を使用することがある。指示があった際には必ず用意して講義を受けること。

[成績評価方法]

期末試験・課題等により評価する。

[教科書]

マンガでわかる統計学 OHM

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	ガイダンス	今後のスケジュール、方針、評価等
第 2 回	確率	標本空間、事象、確率
第 3 回		順列、組み合わせとその応用
第 4 回		独立な事象、条件付確率、ベイズの定理
第 5 回	確率変数と確率変数の分布	離散確率分布と確率関数
第 6 回		連続確率分布と確率密度関数
第 7 回		期待値の演算
第 8 回		2項分布と正規分布
第 9 回		2次元同時確率分布、チェビシェフの不等式と大数の法則
第 10 回		標本分布
第 11 回	標本分布	無作為抽出と無作為標本、標本平均と標本分散の分布
第 12 回		中心極限定理とその応用
第 13 回	推定	平均の推定
第 14 回		分散の推定
第 15 回	期末試験	仮説検定

教 科 目 名	大学専門科目ゼミナールB	担当教師名	引地 政征
	Seminar B for the specialized subjects of University	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

大学編入試験における必要な対策を各自の目標を明確にしながら少人数のゼミナール形式で行う。大学専門科目に対応するために各分野の基礎的な部分の習得を目標にする。大学専門科目ゼミナールAで基礎的な部分は修得したものととして、より発展的なゼミナールを実施する。

[履修に必要なこと]

大学編入するに十分な基礎知識を有していること。大学専門科目ゼミナールAで基礎的な知識は修得していることが望ましい。

[成績評価方法]

レポート提出等によって評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	全体計画設計	それぞれの目標に到達するための具体的な方策について期間を区切って定め、目標達成が客観的にわかる指標を設定する
第 2 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 3 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 4 回	評価と改善計画	各自の結果を評価して、改善計画を立てる。
第 5 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 6 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 7 回	評価と改善計画	各自の結果を評価して、改善計画を立てる。
第 8 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 9 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 10 回	評価と改善計画	各自の結果を評価して、改善計画を立てる。
第 11 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 12 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 13 回	評価と改善計画	各自の結果を評価して、改善計画を立てる。
第 14 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 15 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する

教 科 目 名	大学専門科目ゼミナールC	担当教師名	引地 政征
	Seminar C for the specialized subjects of University	方法・必選	講義・選択
科・年・期	情報処理科・2年・前期	単位・時間	3単位・45時間

[授業の目的・方針]

大学編入試験における必要な対策を各自の目標を明確にしながら少人数のゼミナール形式で行う。大学編入試験が早期に実施される学校はこの期間内に行われる。編入試験直前にあたるため、編入試験に直結した内容のゼミナールを行う。

[履修に必要なこと]

大学編入するに十分な基礎知識を有していること。大学専門科目ゼミナール A・B で基礎的な知識は修得していることが望ましい。

[成績評価方法]

レポート提出等によって評価する。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	全体計画設計	それぞれの目標に到達するための具体的な方策について期間を区切って定め、目標達成が客観的にわかる指標を設定する
第 2 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 3 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 4 回	評価と改善計画	各自の結果を評価して、改善計画を立てる。
第 5 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 6 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 7 回	評価と改善計画	各自の結果を評価して、改善計画を立てる。
第 8 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 9 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 10 回	評価と改善計画	各自の結果を評価して、改善計画を立てる。
第 11 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 12 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 13 回	評価と改善計画	各自の結果を評価して、改善計画を立てる。
第 14 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する
第 15 回	ゼミナール実施	各自計画に沿って実施する

教科目名	体育 1 Physical education 1	担当教師名	三谷 直人
科・年・期	情報処理科・2年・後期	方法・必選	演習・選択
		単位・時間	1単位・30時間

[授業の目的・方針]

さまざまなスポーツを通じて、基礎体力の養成と、筋力の向上を図り、基本的な種目のルールや技術の習得を目的とする。

[履修に必要なこと]

運動しやすい服装

[成績評価方法]

定期試験・授業姿勢を総合的に評価。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	はじめに	授業の進め方
第 2 回	バスケットボール	ルールの理解
第 3 回	〃	基本技術の習得
第 4 回	〃	戦術の理解
第 5 回	〃	試合を通じてチームワークを高める
第 6 回	キンボール	ニュースポーツを知る
第 7 回	〃	ルールを理解
第 8 回	バレーボール	ルールの理解
第 9 回	〃	基本技術の習得
第 10 回	〃	戦術の理解
第 11 回	〃	試合を通じてチームワークを高める
第 12 回	バドミントン	ルールの理解
第 13 回	〃	基本技術の習得
第 14 回	〃	戦術の理解
第 15 回	〃	試合を通じてチームワークを高める

教科目名	体育 2 Physical education 2	担当教師名	三谷 直人
科・年・期	情報処理科・2年・後期	方法・必選	演習・選択
		単位・時間	1単位・30時間

[授業の目的・方針]

さまざまなスポーツを通じて、基礎体力の養成と、筋力の向上を図り、基本的な種目のルールや技術の習得を目的とする。

[履修に必要なこと]

運動しやすい服装

[成績評価方法]

定期試験・授業姿勢を総合的に評価。

[教科書]

[参考書]

[実務経験・教育内容]

*実務経験のある教員による授業科目：□

[授業計画]

回	項 目	内 容
第 1 回	はじめに	授業の進め方
第 2 回	サッカー	ルールの理解
第 3 回	〃	基本技術の習得
第 4 回	〃	戦術の理解
第 5 回	〃	試合を通じてチームワークを高める
第 6 回	インディアカ	ニュースポーツを知る
第 7 回	〃	ルールを理解
第 8 回	バスケットボール	ルールの理解
第 9 回	〃	基本技術の習得
第 10 回	〃	戦術の理解
第 11 回	〃	試合を通じてチームワークを高める
第 12 回	バレーボール	ルールの理解
第 13 回	〃	基本技術の習得
第 14 回	〃	戦術の理解
第 15 回	〃	試合を通じてチームワークを高める