

SYLLABUS(前期)

授業科目	AIプログラミング		年次	1年	前後期	前	単位	4
授業の種類	実習	科目区分	必修		実務経験のある教員による授業科目			
実務経験内容								
教育目標	Python言語を用いAIプログラミング技術、特にPythonのライブラリを用いプログラムの基本を学びます。							
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。							
回数	題 目		授 業 内 容					
1	Pythonとは		1. Pythonの歴史 2. Pythonの特徴					
2	四則演算		1. Pythonでの四則演算 2. 演算の優先順位					
3	変数		1. 変数の使い方 2. 変数の応用					
4	組み込み型文字列①		1. 組み込み型とは 2. 組み込み関数					
5	組み込み型文字列②		1. 文字列のメソッド 2. インデクシングとスライシング					
6	組み込み型リスト①		1. リストとは 2. リストのメソッド					
7	組み込み型リスト②		1. ミュータブル 2. ミュータブルな型					
8	組み込み型タプル		1. タプルとは 2. アンパック					
9	組み込み型辞書		1. 辞書とは 2. 辞書のメソッド					
10	組み込み型集合		1. 集合とは 2. 集合のメソッド					
11	組み込み型まとめ		1. bool型 2. NoneType型					
12	条件分岐if文①		1. If文の基本 2. インデント					
13	条件分岐if文②		1. 比較演算 2. ブール演算					
14	繰り返しfor文		1. for文の基本 2. Breakとelse					
15	期末テスト		Pythonとは、四則演算、変数、組み込み型文字列、組み込み型リスト、組み込み型タプル、組み込み型辞書、組み込み型集合、組み込み型まとめ、条件分岐if文、繰り返しfor文					
1回配当時間	2時間	1コマ						
使用教科書	Python超入門 モンティと学ぶ初めてのプログラミング ステップ30留学生のためのPython基礎編ワークブック							

SYLLABUS(前期)

授業科目	Webプログラミング I		年次	1 年	前後期	通年	単位	4
授業の種類	実習	科目区分	必修		実務経験のある教員による授業科目			
実務経験内容								
教育目標	Webプログラムに不可欠なプログラミング言語「HTML」「CSS」等を用いてWeb開発技術とネットワーク構築に必要なプログラミング技術を学びます。							
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。							
回数	題 目		授 業 内 容					
1	イントロダクション ITリテラシーの確認		PC未経験者むけのイントロダクション。PCの基本操作、マウス操作、ブラウザ操作					
2	キーボード入力の基礎		キーボード操作未経験者向けのホームポジションの練習 タイピングソフトによるブラインドタッチ練習					
3	キーボードによるテーマ設定 作文		キーボードでの長文入力に慣れるための演習。簡単なテーマに対する作文をキー入力する。					
4	HTMLでのHELLO WORLD		テキストエディタ、ブラウザによる初めてのHTML作成 <a>を用いたリンクの作成					
5	HTMLでの画像表示		を用いた画像の表示					
6	WEB技術の解説 HTML CSS JS PHP MySQL		WEBプログラミングによく使われる諸技術の概観を学ぶ					
7	HTMLでの動画の表示 電話起動		自作したhtmlファイルにyoutube動画を表示する <a>からスマホの電話機能呼び出す					
8	HTMLでのメール起動 SNSフィード表示		<a>からスマホメールを起動する 自作htmlに任意のSNSフィードを表示する					
9	HTMLでの地図表示 テーブル表示		自作htmlにgoogle mapを表示する 自作htmlに表を表示する					
10	ウェブ開発ツールの解説 CSSの解説		google chromeの開発ツールの使い方を学ぶ CSSの基礎を学ぶ					
11	CSS マージンの設定 パディングの設定		CSSをもちいてマージンとパディングを設定する					
12	CSS 要素の装飾 書体を設定 背景を設定		CSSをもちいて各種用の装飾を行う htmlと外観を分離する					
13	簡単な自己紹介WEBページの 設計		これまで学んだ技術を使って、簡単な自己紹介WEBなどを制作する。初めに、紙とペンを用いて作りたいWEBをスケッチする					
14	制作実習		スケッチした設計に基づいてhtmlの制作を行う					
15	制作実習		スケッチした設計に基づいてhtmlの制作を行う					
1 回配当時間	4 時間		2 コマ					
使用教科書	ゲームを作りながら楽しく学べるHTML5+CSS+JavaScriptプログラミング [改訂版]							

SYLLABUS(前期)

授業科目	アルゴリズム		年次	1年	前後期	通年	単位	3
授業の種類	実習	科目区分	必修		実務経験のある教員による授業科目			○
実務経験内容	システムエンジニア、プログラマーとしての実務経験を有す。							
教育目標	結論に至るまでの方法がたくさんある中で、より良い方法を見つけ出し効率よく情報を処理する技術を学びます。							
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。							
回数	題 目	授 業 内 容						
1	アルゴリズムの基本	アルゴリズムとは 構造化プログラミング						
2	アルゴリズムの基本	アルゴリズムの表記法 代表的な流れ図記号						
3	データ構造の基礎	基本的なデータ構造 単純型とポインタ型、配列型とレコード型						
4	データ構造の基礎	問題向きのデータ構造 リスト構造、線形リストの操作、連結リストの操作						
5	データ構造の基礎	問題向きのデータ構造 木構造、スタック構造とキュー構造						
6	アルゴリズムの実際	整列のアルゴリズム 基本選択法、基本交換法、基本挿入法						
7	アルゴリズムの実際	整列のアルゴリズム シエルソート、クイックソート						
8	アルゴリズムの実際	探索のアルゴリズム 線形探索、二分探索						
9	アルゴリズムの実際	探索のアルゴリズム ハッシュ法						
10	アルゴリズムの実際	文字列操作のアルゴリズム 探索、文字列の圧縮						
11	アルゴリズムの実際	ファイル処理のアルゴリズム 単一ファイルの処理、複数ファイルの処理						
12	アルゴリズムの実際	その他のアルゴリズム ニュートン法、台形公式						
13	アルゴリズムの実際	その他のアルゴリズム グラフ探索、図形						
14	複雑なアルゴリズム	最短経路を求めるダイクストラ法 ナップサック問題						
15	複雑なアルゴリズム	ガウスの消去法 逆ポーランド記法						
1回配当時間	4時間	2コマ						
使用教科書	新・明解C言語で学ぶアルゴリズムとデータ構造（明解シリーズ）							

SYLLABUS(前期)

授業科目	オフィスアプリケーション実習 I	年次	1 年	前後期	通年	単位	2
授業の種類	実習	科目区分	必修	実務経験のある教員による授業科目			○
実務経験内容	システムエンジニア、プログラマーとしての実務経験を有す。						
教育目標	Word・Excelによる各検定 2～1 級の合格に必要な文書作成技術及び情報処理技術及びプレゼンテーション技術について学びます。						
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。						
回数	題 目	授 業 内 容					
1	Word	文書作成の基本事項 基本ソフトとワープロソフトの基本用語と文書作成の基礎					
2	Word	ファイルの基本事項とフォルダによる管理 記憶媒体とドライブ、記憶装置					
3	Word	文字列編集と効果的な文字修飾、言語ツールバーの基本項目 タッチタイピングの基礎					
4	Word	ビジネス文書の基本事項と段落書式を活用した定型文書の作成					
5	Word	差し込み印刷を使用した宛先別の文書印刷					
6	Word	文書における効果的な表形式の表現					
7	Word	文書編集における複写・移動・検索・置換の手法とクリップボードの仕組み					
8	Word	復習（問題集利用）					
9	Excel	表計算ソフトの仕組み 基本用語、セルの性質とデータの入力・編集、ファイルの形式と保存・更新					
10	Excel	基本的な数式 作表と情報の加工					
11	Excel	集計のための基本関数					
12	Excel	セル番地参照形式					
13	Excel	集計目的を明確化する作表手法とグラフ表現					
14	Excel	ページ設定					
15	Excel	復習（問題集利用）					
1 回配当時間	2 時間	1 コマ					
使用教科書	実践ドリルで学ぶoffice活用術 日本語ワープロ検定模擬問題集、情報処理技能検定（表計算）模擬問題集						

SYLLABUS(前期)

授業科目	オブジェクト指向プログラミング I	年次	1 年	前後期	前	通年	○	単位	2
授業の種類	実習	科目区分	必修	実務経験のある教員による授業科目			○		
実務経験内容	スマホアプリ開発やWebメディア企画開発、IoT開発業務を中心にデザインエンジニア/プログラマーとして会社を運営しており、情報処理全般の実務経験を有す。								
教育目標	同じ「モノ」の仲間を一つのグループとして考え、そのグループごとでプログラムを組むことで効率的に作業ができる技術を学びます。								
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。								
回数	題 目	授 業 内 容							
1	イントロダクション ITリテラシーの確認	PC未経験者むけのイントロダクション。PCの基本操作、マウス操作、ブラウザ操作							
2	キーボード入力の基礎	キーボード操作未経験者向けのホームポジションの練習 タイピングソフトによるブラインドタッチ練習							
3	キーボードによるテーマ設定 作文	キーボードでの長文入力に慣れるための演習。簡単なテーマに対する作文をキー入力する。							
4	javaによるhello world	テキストエディタとSDKをもちいて、初めてのjavaソフトウェアを開発します。							
5	javaの言語解説	JAVAの基本的な文法と型、変数、制御構文などを学びます。							
6	javaの言語解説	JAVAの基本的な文法と型、変数、制御構文などを学びます。							
7	javaの言語解説	JAVAの基本的な配列やクラスライブラリなどを学びます。							
8	オブジェクト指向の解説	JAVAの根底にあるオブジェクト指向プログラミングの考え方を概観します。							
9	クラスライブラリを用いたオブジェクト操作	すでに実装されているクラスライブラリを用いてオブジェクトを操作することで、オブジェクト指向の考え方を実習します。							
10	クラスライブラリを用いたオブジェクト操作	すでに実装されているクラスライブラリを用いてオブジェクトを操作することで、オブジェクト指向の考え方を実習します。							
11	クラスライブラリを用いたオブジェクト操作	すでに実装されているクラスライブラリを用いてオブジェクトを操作することで、オブジェクト指向の考え方を実習します。							
12	独自クラスの実装	オブジェクト指向の考え方に従って、独自のクラスを定義することを学びます。							
13	独自クラスの実装	オブジェクト指向の考え方に従って、独自のクラスを定義することを学びます。							
14	独自クラスの継承	オブジェクト指向の考え方に従って、既存のクラスライブラリのクラスを継承してオーバーライドする方法を学びます。							
15	独自クラスの継承	オブジェクト指向の考え方に従って、既存のクラスライブラリのクラスを継承してオーバーライドする方法を学びます。							
1 回配当時間	2 時間	1 コマ							
使用教科書	独習Java 新版								

SYLLABUS(前期)

授業科目	コンピュータアーキテクチャ		年次	1年	前後期	通年	単位	4
授業の種類	講義	科目区分	必修		実務経験のある教員による授業科目			
実務経験内容								
教育目標	コンピュータの動作原理やハードウェア、ソフトウェアについて学びます。							
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。							
回数	題 目		授 業 内 容					
1	CPUとコンピュータの5大装置		1. CPU 2. 5大装置とそれぞれの役割					
2	ノイマン型コンピュータ		1. ノイマン型コンピュータ 2. 主記憶装置のアドレス					
3	CPUの命令実行手順とレジスタ①		1. レジスタの種類とそれぞれの役割 2. 命令の実行手順①命令の取り出し					
4	CPUの命令実行手順とレジスタ②		1. 命令の実行手順②命令の解読 2. 命令の実行手順③対象データの読み出し					
5	CPUの命令実行手順とレジスタ③		1. 命令の実行手順④命令実行					
6	機械語のアドレス指定方式①		1. 即値アドレス指定方式 2. 直接アドレス指定方式					
7	機械語のアドレス指定方式②		1. 間接アドレス指定方式 2. インデックスアドレス指定方式					
8	機械語のアドレス指定方式③		1. ベースアドレス指定方式 2. 相対アドレス指定方式					
9	CPUの性能指標①		1. CPUの性能指標 2. クロック周波数					
10	CPUの性能指標②		1. 1クロックに要する時間 2. CPI					
11	CPUの性能指標③		1. MIPS 2. 命令ミックス					
12	CPUの高速化技術①		1. CPUの高速化技術 2. パイプライン処理					
13	CPUの高速化技術②		1. 分岐予測と投機実行 2. スーパーパイプラインとスーパースカラ					
14	CPUの高速化技術③		1. CISCとRISC 2. 問題演習					
15	期末テスト		CPUとコンピュータの5大機能、ノイマン型コンピュータ、CPUの命令実行手順とレジスタ、機械語のアドレス指定方式、CPUの性能指標、CPUの高速化技術					
1回配当時間		2時間	1コマ					
使用教科書		キタミ式イラストIT塾令和02年基本情報技術者						

SYLLABUS(前期)

授業科目	コンピュータサービスマネジメント	年次	1年	前後期	通年	単位	4
授業の種類	講義	科目区分	必修	実務経験のある教員による授業科目			
実務経験内容							
教育目標	業務を遂行する際の管理、作業範囲の管理、進行状況の管理等のマネジメントにおいてサービスを向上させるための管理手法および監査と統制について学びます。						
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。						
回数	題 目	授 業 内 容					
1	システム構成①	1. システム構成 2. シンククライアントとピアツーピア					
2	システム構成②	1. 3層クライアントサーバシステム 2. オンライントランザクション処理とバッチ処理					
3	システムの性能指標①	1. システムの性能指標 2. スループット					
4	システムの性能指標②	1. レスポンスタイムとターンアラウンドタイム					
5	システムを止めない工夫①	1. システムを止めない工夫 2. デュアルシステム					
6	システムを止めない工夫②	1. デュプレックスシステム					
7	システムの信頼性と稼働率①	1. システムの信頼性と稼働率 2. RASIS					
8	システムの信頼性と稼働率②	1. 平均故障間隔 2. 平均修理時間					
9	システムの信頼性と稼働率③	1. システムの稼働率 2. 直列システムの稼働率					
10	システムの信頼性と稼働率④	1. 並列システムの稼働率					
11	システムの信頼性と稼働率⑤	1. 故障 2. バスタブ曲線					
12	バックアップ	1. バックアップ 2. バックアップの方法					
13	企業活動と組織①	1. 企業活動と組織					
14	企業活動と組織②	1. 組織形態 2. CEOとCIO					
15	期末テスト	システム構成、システムの性能指標、システムを止めない工夫、システムの信頼性と稼働率、バックアップ、企業活動と組織					
1回配当時間	2時間	1コマ					
使用教科書	キタミ式イラストIT塾令和02年基本情報技術者						

SYLLABUS(前期)

授業科目	システム開発		年次	1年	前後期	通年	単位	4
授業の種類	講義	科目区分	必修		実務経験のある教員による授業科目			
実務経験内容								
教育目標	システムを開発するための工程や作業内容、システム技法、ソフトウェアの開発に関する基礎知識を学びます。							
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。							
回数	題 目		授 業 内 容					
1	システム開発①		1. システム開発 2. システム開発の流れ					
2	システム開発②		1. 基本計画 2. システム設計					
3	システム開発③		1. プログラミング 2. テスト					
4	システム開発手法①		1. ウォーターフォールモデル					
5	システム開発手法②		1. プロトタイプングモデル					
6	システム開発手法③		1. スパイラルモデル					
7	システム開発手法④		1. レビュー					
8	システム開発手法⑤		1. CASEツール					
9	システムのさまざまな開発手法①		1. RAD					
10	システムのさまざまな開発手法②		1. アジャイルとXP					
11	システムのさまざまな開発手法③		1. リバースエンジニアリング					
12	システムのさまざまな開発手法④		1. マッシュアップ					
13	業務のモデル化①		1. 業務のモデル化 2. DFD					
14	業務のモデル化②		1. E-R図					
15	期末テスト		システム開発、システムの開発手法、システムのさまざまな開発手法、業務のモデル化					
1回配当時間		2時間	1コマ					
使用教科書		キタミ式イラストIT塾令和02年基本情報技術者						

SYLLABUS(前期)

授業科目	スマホアプリ開発 I		年次	1 年	前後期	通年	単位	2
授業の種類	実習	科目区分	必修		実務経験のある教員による授業科目			○
実務経験内容	スマホアプリ開発やWebメディア企画開発、IoT開発業務を中心にデザインエンジニア/プログラマーとして会社を運営しており、情報処理全般の実務経験を有す。							
教育目標	スマートフォンに欠かせないアプリケーションの開発技術の基礎を学びます。							
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。							
回数	題 目		授 業 内 容					
1	イントロダクション ITリテラシーの確認 PCの基本操作		PC未経験者むけのイントロダクション。PCの基本操作、マウス操作、ブラウザ操作					
2	ITリテラシーの確認 キーボード入力的基础		キーボード操作未経験者向けのホームポジションの練習 タイピングソフトによるブラインドタッチ練習					
3	android OSとは		android OSの特徴やアーキテクチャについて学ぶ。また、開発環境の入手先や公式ドキュメントの見方、開発者コミュニティなどを概観する。					
4	android OSの開発環境		Andorid Studio の基本的な操作方法について学ぶ。					
5	サンプルコードの実行と解析		SDKに含まれる大量のサンプルコードから再利用性の高いものや、初心者が理解しやすいものをピックアップして、コードを実行し、SDKの特徴を理解する。					
6	サンプルコードの実行と解析		SDKに含まれる大量のサンプルコードから再利用性の高いものや、初心者が理解しやすいものをピックアップして、コードを実行し、SDKの特徴を理解する。					
7	イベントドリブンのプログラミング解説		GUIソフトウェアの特徴であるイベントドリブンの実装方法を、タッチ入力などの操作を行いながら概観する。また、Activity のライフサイクルを理解する。					
8	サンプルコードのイベント解析		サンプルコードを実行して、ユーザー入力にたいして、イベントの発生と、それによって実行されるコードの実行順などを理解する。					
9	UIフレームワークの解説		Android OSのUIの考え方を理解する。具体的にSDKに用意されているUI要素について列挙しながら概観する。					
10	Layout EditorによるUIの設計		Andorid Studio に含まれるLayout Editorをつかって、UIとそれによるユーザー体験がどのようにデザインできるのかを概観する。					
11	アプリ開発のアイデアスケッチ		グループ毎に、ブレインストーミングやスケッチなどの手法をもちいて、自ら開発してみたいアプリについてアイデア開発を行う。					
12	UIの設計		アイデアに基づいて、Android OSで実現可能なUIを設計する。					
13	ソフトウェアの設計		UMLなどの設計技法について解説する。またそれを用いてイメージしたUIをソフトウェアの設計書に定着することを学ぶ。					
14	ソフトウェアの設計		UMLなどの設計技法について解説する。またそれを用いてイメージしたUIをソフトウェアの設計書に定着することを学ぶ。					
15	制作発表		開発されたアイデア、UIイメージ、UMLの設計書などを発表する。その設計が、Android OS上で実現可能なのかをレビューする。					
1 回配当時間	2 時間	1 コマ						
使用教科書	Android Developerの公式ドキュメント、チュートリアル							

SYLLABUS(前期)

授業科目	データベース		年次	1年	前後期	前期	単位	2
授業の種類	講義	科目区分	必修		実務経験のある教員による授業科目			○
実務経験内容	システムエンジニア、プログラマーとしての実務経験を有す。							
教育目標	大量のデータを扱う事ができるコンピュータに適したデータベースの基礎から管理システムまでを学びます。							
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。							
回数	題 目		授 業 内 容					
1	データベースの概要		データベースの概念、仕組み、歴史、DBMSの動作環境、昨今のデータベース事情について学びます。					
2	ファイル編成(その1)		ファイルシステム概念、ファイル編成の必要性、フィールドとレコード、ファイルの種類について学びます。					
3	ファイル編成(その2)		ファイルの編成方法、順編成、直接編成、相対編成、区分編成、索引順編成、VSAM編成について学びます。					
4	データベース管理システム		DBMSの機能、トランザクション管理、同時実行制御管理、障害回復管理、機密保護管理について学びます。					
5	リレーシヨンの概念		リレーシヨンの概念、リレーシヨンの構造、リレーシヨンスキーマ、リレーシヨシップについて学びます。					
6	リレーシヨンの操作		リレーシヨンにおける様々なキー、集合論、正規化の種類とその方法について学びます。					
7	データベース言語SQL(その1)		SQLの規格化の流れ、SQLの機能、開発言語からSQLの利用、ストアードプロシージャとストアードトリガについて学びます。					
8	データベース言語SQL(その2)		SQL文の記述方法、SQLチューニングの必要性、データベースの作成と接続について学びます。					
9	データベース言語SQL(その3)		管理項目の抽出、表とキーの設計、データ型、整合性制約、行の操作について学びます。					
10	データベース言語SQL(その4)		問合せ処理、副問合せ処理について学びます。					
11	データベース言語SQL(その5)		集合関数、ナル値、グループ化について学びます。					
12	データベースの設計と管理(その1)		データベース設計の概念、データモデルの捉え方、スキーマの概念、論理データモデルの図式表現、ER図の表現について学びます。					
13	データベースの設計と管理(その2)		階層型データモデル、概念スキーマ設計、外部スキーマ設計、内部スキーマ設計について学びます。					
14	データベースの設計と管理(その3)		実装設計の概念、ディスクスペースの分散配置、セキュリティ管理、運用状況のモニタリング、データベース保守について学びます。					
15	データベーステクノロジー		XMLデータベース、分散型データベース、オブジェクト指向データベース、Webとの連携、データウェアハウスについて学びます。					
1回配当時間		2時間	1コマ					
使用教科書		最新図解でわかるデータベースのすべて						

SYLLABUS(前期)

授業科目	ネットワークシステム		年次	1年	前後期	通年	単位	4
授業の種類	講義	科目区分	必修		実務経験のある教員による授業科目			○
実務経験内容	スマホアプリ開発やWebメディア企画開発、IoT開発業務を中心にデザインエンジニア/プログラマーとして会社を運営しており、情報処理全般の実務経験を有す。							
教育目標	全世界に張りめぐらされるインターネットをはじめとするネットワークの仕組みや技術また、危険の伴うネットワークのセキュリティについて学びます。							
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。							
回数	題 目		授 業 内 容					
1	イントロダクション		講義の進め方について概観する。また、基本情報処理技術者試験について説明する。					
2	フィールドワーク 生活の中のネットワーク探し		学生自身の生活からネットワークシステムが使われている場面を見つけ出し、記録して、相互に発表する。					
3	コミュニケーションの基礎		テキストに従いコミュニケーションの基礎について学習する。					
4	ネットワークシステムの歴史		テキストに従いネットワークシステムの歴史について学習する。					
5	集中処理と分散処理		テキストに従い集中処理と分散処理について学習する。					
6	データ伝送基礎		テキストに従いデータ伝送基礎について学習する。					
7	手旗信号ワークショップ		これまで学んだ内容を体感するために身近な素材で、通信技術を再現するワークショップを行う。手旗信号による通信を体験する。					
8	通信ネットワークシステムの構成要素		テキストに従い通信ネットワークシステムの構成要素について学習する。					
9	情報の表現と符号		テキストに従い情報の表現と符号について学習する。					
10	符号化ワークショップ		これまで学んだ内容を体感するために身近な素材で、通信技術を再現するワークショップを行う。オセロを用いた2進法による情報の符号化と送信を体験する。					
11	伝達技術の基礎		テキストに従い伝達技術の基礎について学習する。					
12	通信ネットワークシステムの構成装置		テキストに従い通信ネットワークシステムの構成装置について学習する。					
13	伝送制御手順		テキストに従い伝送制御手順について学習する。					
14	ネットワークアーキテクチャとOSI		テキストに従いネットワークアーキテクチャとOSIについて学習する。					
15	画像伝送ワークショップ		これまで学んだ内容を体感するために身近な素材で、通信技術を再現するワークショップを行う。オセロを用いた2進法による画像の伝送を体験する。					
1回配当時間		2時間	1コマ					
使用教科書		キタミ式IT塾 令和2年基本情報技術者（技術評論社）						

SYLLABUS(前期)

授業科目	ヒューマンインターフェース	年次	1年	前後期	通年	単位	4
授業の種類	講義	科目区分	必修	実務経験のある教員による授業科目			
実務経験内容							
教育目標	「人からPCへPCから人へ」情報のやり取りについて、人間とコンピュータそれぞれの特徴を役割分担して機能させるシステムについて学びます。						
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。						
回数	題 目	授 業 内 容					
1	デジタルデータ①	1. ビットとバイト					
2	デジタルデータ②	1. 補助単位					
3	文字の表現方法①	1. 文字コード					
4	文字の表現方法②	1. 文字コードの種類と特徴					
5	マルチメディアデータ①	1. 画像データ					
6	マルチメディアデータ①	1. 音声データ					
7	アナログデータ①	1. センサとアクチュエータ					
8	アナログデータ②	1. 機器の制御方式					
9	入力装置①	1. キーボードとポインティングデバイス					
10	入力装置①	1. バーコード					
11	ディスプレイ①	1. 解像度 2. 色					
12	ディスプレイ②	1. VRAM 2. ディスプレイの種類と特徴					
13	プリンタ①	1. プリンタの種類と特徴					
14	プリンタ②	1. プリンタの性能指標					
15	期末テスト	デジタルデータ、文字の表現方法、マルチメディアデータ、アナログデータ、入力装置、ディスプレイ、プリンタ					
1回配当時間	2時間	1コマ					
使用教科書	キタミ式イラストIT塾令和02年基本情報技術者						

SYLLABUS(前期)

授業科目	プログラミング		年次	1年	前後期	通年	単位	3
授業の種類	実習	科目区分	必修		実務経験のある教員による授業科目			○
実務経験内容	システムエンジニア、プログラマーとしての実務経験を有す。							
教育目標	アルゴリズムに沿って動作手順を書いていくプログラミング技術を学びます。							
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科日期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。							
回数	題 目		授 業 内 容					
1	インタプリタベーシック(その1)		コンピュータ言語、インタプリタとコンパイラ、変数と数式概念、基本操作について学びます。					
2	インタプリタベーシック(その2)		フローチャートの書き方、コンピュータ言語における四則演算について学びます。					
3	インタプリタベーシック(その3)		配列、繰り返し文について学びます。					
4	インタプリタベーシック(その4)		判断文について学びます。					
5	インタプリタベーシック(その5)		これまで学習してきたことをもとに、課題をプログラミングします。					
6	マイクロソフトVBA(その1)		MS-Word, MS-Excel, MS-Power Pointのマクロ機能(ティーチングプレイバック学習)を使ってVBAがどのような文法か学びます。					
7	マイクロソフトVBA(その2)		MS-Wordに特化したVBAプログラミングを学びます。					
8	マイクロソフトVBA(その3)		MS-Excelに特化したVBAプログラミングを学びます。					
9	バッチ処理(その1)		MS-DOSコマンドを学びます。MS-Windowsからのファイル操作とMS-DOSからのファイル操作の違いを学びます。					
10	バッチ処理(その2)		簡単なバッチファイルを作成して、自動実行を学びます。					
11	MS-Visual Basic(その1)		変数と数式概念、基本操作を学びます。MS-Visual Basicの効果的なプログラミングをサンプルを見て学びます。					
12	MS-Visual Basic(その2)		関数電卓を作ることで、四則演算やその他の関数を学びます。					
13	MS-Visual Basic(その3)		フォーム画面にオブジェクトを配置し、プロパティ設定するだけでもアプリケーションが作成できることを学びます。					
14	MS-Visual Basic(その4)		配列、繰り返し文、判断文について学びます。					
15	MS-Visual Basic(その5)		これまで学習してきたことをもとに、課題をプログラミングします。					
1回配当時間	2時間		1コマ					
使用教科書	プログラミングがわかる本							

SYLLABUS(前期)

授業科目	情報倫理		年次	1年	前後期	前期	単位	2
授業の種類	講義	科目区分	必修		実務経験のある教員による授業科目			
実務経験内容								
教育目標	機器やネットワーク等で様々な情報を扱う際、他者に害を加えるような事がないようにするための身に付けるべき倫理を学びます。							
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。							
回数	題 目	授 業 内 容						
1	インターネットを始める前に	インターネットのリテラシー、サイバー犯罪、学校における利用規則とマナー、携帯端末の利用について学びます。						
2	ユーザ認証とアカウント	パスワード設定と管理、ユーザIDとパスワードの不正取得、パスワード流出による被害、認証方式について学びます。						
3	インターネットの基本的な注意点(その1)	電子メールの利用、メディアの利用、Webページの制作と運用について学びます。						
4	インターネットの基本的な注意点(その2)	オンラインゲーム、進化するITと犯罪への悪用について学びます。						
5	インターネットの基本的な注意点(その3)	個人情報と自己防衛、ファイル共有について学びます。						
6	インターネット上のコミュニケーション	電子メールによる被害、コミュニティサイト、有害な情報、いじめと脅迫行為、心身への影響について学びます。						
7	インターネットでの取引	フィッシング詐欺、ワンクリック詐欺、ネットショッピング、個人情報の漏えいについて学びます。						
8	セキュリティ対策(その1)	コンピュータウイルス、ウイルス対策について学びます。						
9	セキュリティ対策(その2)	システムの更新、暗号技術、セキュリティ技術について学びます。						
10	著作権と個人情報保護法(その1)	著作権、著作物の利用と著作隣接権について学びます。						
11	著作権と個人情報保護法(その2)	著作権侵害行為と罰則、プライバシーと肖像権について学びます。						
12	著作権と個人情報保護法(その3)	個人情報保護法について学びます。						
13	ネットワーク社会を取り巻く法律(その1)	不正アクセス禁止法、ソーシャルメディアによる違法行為と法律について学びます。						
14	ネットワーク社会を取り巻く法律(その2)	電子商取引に関する法律、特定電子メールの送信に関する法律について学びます。						
15	ネットワーク社会を取り巻く法律(その3)	出会い系サイト規制法、コンピュータウイルスに関する罪、プロバイダ責任制限法について学びます。						
1 回配当時間	2 時間	1 コマ						
使用教科書	情報倫理							

SYLLABUS(前期)

授業科目	ビジネスマナー I		年次	1 年	前後期	通年	単位	4
授業の種類	講義	科目区分	必修		実務経験のある教員による授業科目			
実務経験内容								
教育目標	社会人、企業人としての心得・礼儀作法、マナーについて学ぶ。							
成績評価の方法・基準	成績は100点満点とし、60点以上をもって合格点とする。科目期末試験、平常試験の成績及び出席状況を厳正に審査して、成績を評価し、その評価に基づき単位を付与する。 科目成績評価は絶対評価の4段階であり、優（A：100点～80点）、良（B：79点～70点）、可（69点～60点）、不可（D：60点未満）とする。							
回数	題 目		授 業 内 容					
1	キャリアと豊かな仕事生活		将来の自分・数年先の自分 仕事への取り組み方					
2	服装と身だしなみ		身だしなみの基本 ビジネスウェアの基本					
3	職場のコミュニケーション①		良好な人間関係と円滑なコミュニケーション チームワークの重要性					
4	就業中のマナー		入社から退社まで 執務中の態度や行動					
5	話の聞き方と指示の受け方		話を聞くためのポイント 指示・忠告の受け方					
6	指示、報告と連絡・相談		報告、連絡、相談の重要性					
7	話し方の基本		印象のよい話し方 上手な話と下手な話					
8	自己紹介と簡単なスピーチ		自己紹介のしかた スピーチのしかた					
9	ことばづかい		ビジネスの場にふさわしいことば 気をつけたいことば					
10	会議への参加と協力		会議への参加の心得					
11	電話対応 来客対応		電話の取次ぎ、かけ方、受け方 受付・接客時の言葉づかい					
12	名刺交換と面談の基本マナー		名刺交換の仕方 面談の基本マナー					
13	訪問のマナー		訪問の基本マナー 出張時のスケジュールづくり					
14	取引先とのつきあい		取引先を招待するときの心得 会食のマナー					
15	冠婚葬祭のマナー		慶事 弔事					
1 回配当時間	2 時間		1 コマ					
使用教科書	MyRoad21 専修・各種学校生の就職ガイド 改訂版、ビジネス能力検定ジョブパス3級公式テキスト							