

SYLLABUS(後期)

授業科目	IoT組み込み系プログラミング		年次	2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	IoTで必要不可欠な知識として洗濯機、エアコン等の家電製品をはじめコンピュータを内蔵し特定の機能をはたす産業機器のプログラミングを学びます。							
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	Arduino(その1)		前期の復習をします。課題を通してデジタル入出力について理解を深めます。					
2	Arduino(その2)		温度センサと扇風機を使ってフィードバック制御をおこないます。DCモータの制御を学びます。					
3	Arduino(その3)		電気自動車(模型)にArduinoを搭載し、走らせることを目的とします。自動車に必要なセンサ、アクチュエータ、プログラムを考えます。					
4	Arduino(その4)		電気自動車(模型)に必要なセンサ、アクチュエータを用意し、単体でプログラミングをおこない、テストします。					
5	Arduino(その5)		電気自動車(模型)にセンサやアクチュエータを取り付けます。プログラムが完成したら、実機テストをします。適合の手順を学びます。					
6	Raspberry Pi (その1)		前期の復習をします。またC言語を使ってデジタル入出力の基礎を学びます。					
7	Raspberry Pi (その2)		I2Cインターフェイスについて学びます。I2Cインターフェイスのセンサ、LCDなどを制御します。					
8	Raspberry Pi (その3)		カメラを使って画像取り込み方法を学びます。					
9	Raspberry Pi (その4)		遠隔操作について学びます。					
10	Raspberry Pi (その5)		カメラ、センサを利用して、外出時の訪問者を記録するカメラを作成します。					
11	Raspberry Pi (その6)		外出時の訪問者を遠隔で確認するシステムを構築します。					
12	PIC(その1)		前期の復習をします。課題を通してデジタル入出力について理解を深めます。					
13	PIC(その2)		交流信号波形を取り込みます。取り込んだ波形を解析し、デジタル信号処理について学びます。					
14	応用課題(その1)		これまでに学んできたマイコンやその使い方を利用して何ができるか考えて作りこみます。					
15	応用課題(その2)		課題を紹介するプレゼンテーションをおこないます。					
1回配当時間	4時間		2コマ					
使用教科書	ラズベリー・パイ超入門、Python超入門、Arduino入門							

SYLLABUS(後期)

授業科目	WebプログラミングⅡ		年次	2年	前後期	前	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	プログラミング言語「javascript」「PHP」等を用いて、WEBサービスを開発する方法を学びます。また基礎的な設計方法を持ちいて、0からのサービス開発を実習します。							
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	MySQLの解説		WEBプログラミングでデータを永続化するために使われるDBについて学びます。					
2	MySQLによる保存		基本的なSQLを使って、データを保存する方法を学びます。					
3	MySQLによる更新		基本的なSQLを使って、データを更新する方法を学びます。					
4	複雑なSQL文		サブクエリなどの複雑なSQLを使って効率的にデータを取得する方法を学びます。					
5	PHPによるDB接続		PHPからMySQLの機能呼び出し、データを検索保存更新する方法を学びます。					
6	アイデアスケッチ設計		これまで学んだ技術を用いて、役に立つWEBサービスを開発します。グループ毎にアイデア開発を行います。					
7	アイデアスケッチ設計		これまで学んだ技術を用いて、役に立つWEBサービスを開発します。グループ毎にアイデア開発を行います。UMLなどの設計技法を用いてアイデアを定着させる方法を学びます。					
8	課題開発実習 バージョン管理手法の解説		設計に基づいて、WEBプログラムを開発します。ソースコードのバージョン管理手法について解説します。					
9	課題開発実習		設計に基づいて、WEBプログラムを開発します。					
10	課題開発実習		設計に基づいて、WEBプログラムを開発します。					
11	中間発表		開発グループ毎に、成果を発表します。グループ間で相互レビューします。					
12	課題開発実習		設計に基づいて、WEBプログラムを開発します。					
13	課題開発実習		設計に基づいて、WEBプログラムを開発します。					
14	課題開発実習		設計に基づいて、WEBプログラムを開発します。					
15	成果発表会		開発グループ毎に、成果を発表します。グループ間で相互レビューします。					
1回配当時間	2時間		1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(後期)

授業科目	オフィスアプリケーション実習Ⅱ	年次	2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	パワーポイントの使い方を習得するとともに、プレゼンテーション資料のためのスライドの作成方法を理解する。						
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	情報交換	パソコンとネットワーク利用の基本事項とパスワード管理 E-Mail（電子メール）の基本事項とWebメールの環境設定					
2	情報交換	E-Mailの送信・受信・返信、アドレス管理 E-Mailの同報送信、添付ファイルの受信・送信・メールのフォルダ管理					
3	情報交換	Webページの閲覧と検索手法・情報収集・情報モラルの基本事項					
4	PowerPoint操作	(1) PowerPointでの入力方法 (2) プレゼンテーションの準備、話の組み立て方					
5	PowerPoint操作	(3) インスタントウィザードの確認、箇条書きにすること、タイトルをつける (4) 内容を図にするには？ 図解の数と種類のパターン、図にする1					
6	PowerPoint操作	(5) 色の使い方、図と色の組み合わせ方、図にする2					
7	PowerPoint操作	(6) アニメーションの設定、スライドマスタの使い方					
8	PowerPoint操作	(7) リハーサルの方法、スライドショーの設定方法					
9	グループワーク	(1) グループメンバーの役割、テーマ決め・ストーリー作りをする (2) 資料集め・スライドの作成1					
10	グループワーク	(3) 資料集め・スライドの作成2 (4) スライドの完成・説明文の作成・リハーサル					
11	グループワーク	(5) グループ発表・発表の聴き方 ふりかえり					
12	個人発表作品作成、発表会	(1) 作品作成、プレゼン企画シートとストーリーを作成する					
13	個人発表作品作成、発表会	(2) 作品作成、情報収集、フレーズ化、図解化、アニメーションの利用					
14	個人発表作品作成、発表会	(3) 作品作成、ノートの利用方法、時間の確認、作品完成および見直し					
15	個人発表作品作成、発表会	(4) 全体発表会 ふりかえりを行うきほん					
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(後期)

授業科目	オブジェクト指向プログラミングⅡ	年次	2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	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	自由課題制作のイントロダクション	学生自身が、自分自身のソフトウェアを開発するため方法を学ぶ。ネット上の各種公式オンラインドキュメントや、開発者コミュニティを紹介して、継続して自習することを学ぶ。					
2	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
3	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
4	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
5	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
6	中間発表1	開発したシステムを発表する。相互レビューにより課題を見つける。					
7	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
8	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
9	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
10	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
11	中間発表2	開発したシステムを発表する。相互レビューにより課題を見つける。					
12	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
13	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
14	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
15	最終成果発表	開発したシステムを発表する。					
1回配当時間	2時間	1コマ					
使用教科書	独習Java 新版						

SYLLABUS(後期)

授業科目	サーバ構築		年次	2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	インターネットを使ってHPを見たり、ネットゲームを行ったりする場合に必要なサーバを構築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	データベースサーバの構築(その1)	データベースの仕組みと役割を学びます。						
2	データベースサーバの構築(その2)	MySQLの導入と起動、データベースとテーブルの作成について学びます。						
3	データベースサーバの構築(その3)	データベースの基本操作(コマンド)を学びます。						
4	データベースサーバの構築(その4)	データベースの基本操作(アプリケーションによる操作)を学びます。						
5	データベースサーバの構築(その5)	データベースの権限を設定する内容について学びます。						
6	ブログサイトの構築	WordPressの導入と起動、通知メールの配信設定について学びます。						
7	FTPサーバの構築(その1)	FTPサーバの仕組みと役割を学びます。						
8	FTPサーバの構築(その2)	ProFTPDの導入とFTPS起動、インターネットに公開する内容について学びます。						
9	オンラインストレージの構築(その1)	Nextcloudの導入と起動、初期設定について学びます。						
10	オンラインストレージの構築(その2)	Nextcloudのアドオンソフトの追加について学びます。						
11	バージョン管理システムの構築	GitBucketの導入と起動、基本操作について学びます。						
12	セキュリティ対策(その1)	ファイヤウォールの役割と導入方法について学びます。						
13	セキュリティ対策(その2)	プロキシサーバの役割と導入方法について学びます。						
14	セキュリティ対策(その3)	バックアップの役割と導入方法について学びます。						
15	セキュリティ対策(その4)	ウィルス対策ソフトの役割と導入について学びます。						
1 回配当時間	4 時間	2 コマ						
使用教科書	ゼロから始めるLinux							

SYLLABUS(後期)

授業科目	システム管理		年次	2年	前後期	前	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	PCネットワークの障害管理、性能管理、セキュリティ管理や情報システムの改善、新規システムの受入れ、利用者への技術支援に関する知識を学びます。							
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	エンタープライズサーバシステム		エンタープライズサーバ(業務サーバ)の導入、運用、保守について学びます。					
2	ネットワーク機器管理(その1)		ネットワーク機器(ルータ、ブリッジ)の導入、運用、保守について学びます。					
3	ネットワーク機器管理(その2)		ネットワーク機器(ネットワークプリンタ)の導入、運用、保守について学びます。					
4	ヘルプデスク		ヘルプデスクについて学びます。社内電話、電子メールの対応、社内サーバによる作業マニュアルの提示、マニュアルの作成方法について学びます。					
5	統計データ分析と作成(その1)		数々の統計データの分析と作成をおこないます。統計の基礎と視覚的にわかりやすいグラフについて学びます。					
6	統計データ分析と作成(その2)		数々の統計データの分析と作成をおこないます。統計の応用と視覚的にわかりやすいグラフについて学びます。					
7	クライアント保守(その1)		クライアントパソコンの保守、バックアップについて学びます。					
8	クライアント保守(その2)		クライアントパソコンのリカバリについて学びます。					
9	オフィスアプリケーションの応用(その1)		エンドユーザからオフィスアプリケーションの問合せで、手作業による操作が大変な場合に自動実行できる手法を学びます。Wordを使って自動実行プログラミングをします。					
10	オフィスアプリケーションの応用(その2)		エンドユーザからオフィスアプリケーションの問合せで、手作業による操作が大変な場合に自動実行できる手法を学びます。Excelを使って自動実行プログラミングをします。					
11	オフィスアプリケーションの応用(その3)		エンドユーザからオフィスアプリケーションの問合せで、手作業による操作が大変な場合に自動実行できる手法を学びます。Power Pointを使って自動実行プログラミングをします。					
12	遠隔操作による対応(その1)		クライアントパソコンの保守、新たなソフトウェアの導入、ヘルプデスクなどで対応できる遠隔操作について学びます。Windowsの標準仕様にのっとり遠隔操作を学びます。					
13	遠隔操作による対応(その2)		クライアントパソコンの保守、新たなソフトウェアの導入、ヘルプデスクなどで対応できる遠隔操作について学びます。市販のエージェントプログラムを起動させ、遠隔操作を学びます。					
14	エンドユーザへの教育と自分への教育		エンドユーザへの教育とその効果について学びます。システム管理者自身も学ぶ姿勢を忘れないように、意欲的に新しい技術を学ぶことの大切さを確認します。					
15	新たな情報とシステム戦略		新しい技術や情報を取り込み、自らアップデートしていき、今後どのようなシステムを構築していけばよいかを考えていきます。					
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(後期)

授業科目	スマホアプリ開発Ⅱ	年次	2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	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	自由課題制作のイントロダクション	学生自身が、自分自身のソフトウェアを開発するため方法を学ぶ。ネット上の各種公式オンラインドキュメントや、開発者コミュニティを紹介して、継続して自習することを学ぶ。					
2	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
3	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
4	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
5	中間発表1	開発したシステムを発表する。相互レビューにより課題を見つける。					
6	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
7	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
8	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
9	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
10	中間発表2	開発したシステムを発表する。相互レビューにより課題を見つける。					
11	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
12	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
13	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
14	自由課題制作のハンズオン	これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで学ぶ。					
15	最終成果発表	開発したシステムを発表する。相互レビューにより課題を見つける。					
1回配当時間	4時間	2コマ					
使用教科書	独習Java 新版、android developer公式ドキュメント						

SYLLABUS(後期)

授業科目	ビジネスマナーⅡ		年次	2年	前後期	前	通年	通	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	仕事に対する姿勢やビジネス文書の基本事項、統計・データの読み方まとめ方等を学び、社会人として必要な知識を身に付ける。									
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	社会常識を高める情報収集、分析①		新聞に必ず目を通し、効果的な運用を紙面構成を知って効率のよい読み方を							
2	社会常識を高める情報収集、分析②		マス・メディアを利用した情報の収集 インターネットの利用							
3	社会常識を高める情報収集、分析③		新聞記事の読み方							
4	表とグラフ①		数値の把握の大切さ 表とグラフの役割と重要性 表の特徴と形式 表を読むための基礎知識							
5	表とグラフ②		表と計数処理 用語に関する基礎知識 グラフを読むための基礎知識							
6	業種・業界の知識①		日本経済の基本構造 日本経済の発展過程							
7	業種・業界の知識②		さまざまな業種と最近の動き							
8	業種・業界の知識③		産業構造の変化と新しい産業 社会生活と価値観の変化							
9	会社の仕組みと売上・利益①		会社の3つの大きな特徴 売上と利益							
10	会社の仕組みと売上・利益②		新しい社会制度 会社の社会的な意義							
11	会社の仕組みと売上・利益③		組織を効率よく動かすための分業システム 組織はライン部門とスタッフ部門にわかれる							
12	会社の仕組みと売上・利益④		組織内における自分の役割を認識する 組織の一員として自覚しておきたいこと							
13	社会保険と税金①		社会保険は社会保障制度の根幹 健康保険・雇用保険・労災保険							
14	社会保険と税金②		国民年金と厚生年金 国税と地方税							
15	社会保険と税金③		所得税と住民税 将来の生活設計を考えたいうえでの保険選び							
1回配当時間		2時間	1コマ							
使用教科書		ビジネス能力検定ジョブパス3級公式テキスト								

SYLLABUS(後期)

授業科目	検定対策講座		年次	2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	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	基本情報技術者試験やITパスポート試験等、受験スケジュールに応じた各種検定の受験対策を行います。							
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	コンピュータについて		1. コンピュータの5大装置 2. CPU 3. メモリ 4. 補助記憶装置 5. 入力装置 6. ディスプレイ 7. プリンタ 8. 入出力インタフェース					
2	デジタルデータのあらわし方		1. 2進数 2. 2進数の足し算と引き算 3. ビットとバイトとその他の単位 4. 文字の表現方法 5. 画像などマルチメディアデータの表現方法					
3	ファイルとディレクトリ		1. ファイルとは文書のこと 2. 文書をしまう場所がディレクトリ 3. ファイルの場所を示す方法					
4	ハードディスク OSとアプリケーション		1. ハードディスクの構造と記録方法 2. フラグメンテーション 3. RAIDはハードディスクの合体技 4. OSの役割 5. アプリケーションとは 6. ソフトウェアの分類					
5	OSとアプリケーション		1. OSの役割 2. アプリケーションとは 3. ソフトウェアの分類					
6	表計算ソフト		1. 表は行・列・セルでできている 2. 相対参照と絶対参照 3. 関数で集計したり平均とったり 4. IF関数					
7	データベース		1. DBMSと関係データベース 2. 主キーと外部キー 3. 論理演算でデータを抜き出す 4. 排他制御 5. トランザクション管理と障害回復					
8	ネットワーク		1. LANとWAN 2. プロトコルとパケット 3. ネットワークを構成する装置					
9	ネットワーク		1. TCP/IPを使ったネットワーク 2. ネットワーク上のサービス 3. WWW 4. 電子メール					
10	セキュリティ		1. ネットワークに潜む脅威 2. ユーザー認証とアクセス管理 3. コンピュータウイルスの脅威 4. ネットワークのセキュリティ対策 5. 暗号化技術とデジタル署名					
11	システム開発		1. システムを開発する流れ 2. システムの開発手法 3. 業務のモデル化 4. ユーザインタフェース 5. コード設計と入力チェック 6. テスト					
12	システム周りの各種マネジメント		1. プロジェクトマネジメント 2. スケジュール管理とアローダイアグラム 3. ITサービスマネジメント 4. システム監査					
13	プログラムの作り方		1. プログラミング言語とは 2. 構造化プログラミング 3. 変数は入れ物として使う箱 4. アルゴリズムとフローチャート 5. 代表的なアルゴリズム 6. データの持ち方					
14	システム構成と故障対策		1. コンピュータを動かせるカタチの話 2. システムの性能指標 3. システムを止めない工夫 4. システムの信頼性と稼働率 5. バックアップ					
15	期末テスト		1. コンピュータについて 2. デジタルデータ 3. ファイルとディレクトリ 4. ハードディスク 5. OSとアプリケーション 6. 表計算ソフト 7. データベース 8. ネットワーク 9. セキュリティ 10. システム開発 11. システム周り 12. プログラム 13. システム構成と故障対策					
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ITパスポート						

SYLLABUS(後期)

授業科目	人工知能概論		年次	2年	前後期	後期	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	経験や自らの考えを積み上げる思考能力を持った人工知能についての概要を学びます。							
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	人工知能とは		人工知能とは					
2	人工知能の誕生①		人工知能の誕生					
3	人工知能の誕生②		コネクショニズム					
4	人工知能の誕生③		知能の有無の見分け方					
5	人工知能の成長①		著作隣接権、著作権侵害と救済					
6	人工知能の成長②		人工知能が社会で活躍するには					
7	人工知能の技術①		インターネットと人工知能					
8	人工知能の技術②		ディープラーニング					
9	人工知能の技術③		ディープラーニングで広がる活躍					
10	人工知能の技術④		会話のできる人工知能					
11	人工知能と社会①		人工知能は社会をどう変えるか					
12	人工知能と社会②		人工知能がもたらす未来					
13	人工知能の未来①		人工知能と人間の違い					
14	人工知能の未来①		人工知能と私たちの未来					
15	期末テスト		人工知能とは、人工知能の誕生、人工知能の成長、人工知能の技術、人工知能と社会、人工知能の未来					
1回配当時間	2時間		1コマ					
使用教科書	マンガでわかる人工知能							

SYLLABUS(後期)

授業科目	卒業制作		年次	2年	前後期	通年	単位	7
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	本コースで学んだすべての知識や技術を用いて、社会的な課題や個人のニーズを満たすソフトウェアやウェブサービス、プロダクトなどを制作できるようこと							
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	プロトタイピング方法の解説		前期までに開発されたアイデアや設計を早期に評価する方法（プロトタイピング）を学ぶ。					
2	個別制作のハンズオン		これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで制作する。					
3	個別制作のハンズオン		これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで制作する。					
4	中間発表1		制作の成果を発表する。グループ間で相互レビューする。					
5	プロジェクトマネジメント手法の解説		Redmineなどのプロジェクト管理ツールを用いて、制作プロジェクトを管理する手法を学ぶ。					
6	個別制作のハンズオン		これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで制作する。					
7	個別制作のハンズオン		これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで制作する。					
8	個別制作のハンズオン		これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで制作する。					
9	個別制作のハンズオン		これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで制作する。					
10	中間発表2		制作の成果を発表する。グループ間で相互レビューする。					
11	個別制作のハンズオン		これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで制作する。					
12	個別制作のハンズオン		これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで制作する。					
13	個別制作のハンズオン		これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで制作する。					
14	個別制作のハンズオン		これまで学んだアイデア開発技法や設計技法、プログラミング技術を駆使して、ソフトウェアを自作する。適宜QAをしながらハンズオンで制作する。					
15	最終成果発表		制作の成果を発表する。					
1回配当時間		8時間	4コマ					
使用教科書		書籍はなし。オンラインにある実際の開発事例を紹介して進める。						

SYLLABUS(後期)

授業科目	知的財産権		年次	2年	前後期	後期	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	ソフトウェアや商標など人間の知的創造力によって作られた無形の財産についての権利について学びます。							
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	知的財産権の概要		1. 知的財産権の概要					
2	著作権法①		1. 著作権法の目的と著作物					
3	著作権法②		1. 著作者と著作者人格権 2. 著作財産権と保護期間					
4	著作権法③		1. 利用許諾と権利の譲渡 2. 著作権の制限					
5	著作権法④		1. 著作隣接権 2. 著作権侵害と救済					
6	特許法・実用新案法①		1. 発明と特許要件 2. 特許出願の手続き					
7	特許法・実用新案法②		1. 特許出願後の手続き 2. 特許権の効力および利用					
8	特許法・実用新案法③		1. 特許権侵害と救済 2. 実用新案法					
9	意匠法①		1. 意匠法の保護対象と登録要件 2. 意匠登録を受けるための手続き					
10	意匠法②		1. 意匠権の効力 2. 特殊な意匠					
11	商標法①		1. 商標法の目的と保護対象 2. 商標登録					
12	商標法②		1. 商標権の効力 2. 商標権侵害と救済					
13	条約及び関連する法律①		1. 条約 2. 不正競争防止法					
14	条約及び関連する法律①		1. 種苗法 2. その他の法律					
15	期末テスト		知的財産権の概要、著作権法、特許法・実用新案法、意匠法、商標法、条約及び関連する法律					
1回配当時間		2時間	1コマ					
使用教科書		U-CANの知的財産管理技能検定3級						