

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月30日

(1)年次 前期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : 論理的思考とプログラミング概論 科目番号 : SRI1
担当教員名: 小山 善文 ●実務経験と学科との関連: 有り。担当教員は、(株)東芝及び熊本テクノポリス財団電子応用機械技術研究所において各種プロジェクトの経験を経て、熊本高等専門学校で情報論の講義を行っており、その経験を活かす。	

● **ねらい、到達目標**

ねらい : 学生は、実際にプログラムを制作する前準備として「論理的思考」「アルゴリズムとデータ構造」「プログラミングの概要」にかかわる知識・実践力を身に付けることができます。	到達目標: ①論理的思考の基本的な考え方を理解し、フローチャート等での表現を例題等を通じて実践できる。 ②論理的思考をプログラミングとして実現する方法を理解し、例題等を通じてそれらを実践できる。 ③データの持ち方および、プログラミング的な複雑さを学び、例題等を通じてそれらを実践できる。
---	---

● **科目概要**

1. 論理的思考とは何か、プログラミング的思考とは何かを学びます 2. 物事の状態、目的、そこに至る過程を明確にする「図解技法」全般を学び、例題等で実践します。 3. データの構造(配列、リスト等)について学びます 4. データの探索、並び替え、検索にかかわるアルゴリズムの構造を理解し実践します。 5. プログラミング言語に関して、プログラミング言語の歴史と各種言語に共通する概念や機能、言語の仕組み等を学びます。 6. Scratchを使ってプログラミングの基本的機能を学んだうえで、Python言語で同等の処理を実践します。 7. 情報の処理における手順であるアルゴリズム(「順次処理、分岐処理、繰り返し処理」)、その特徴や性能等について学びます	
--	--

● **授業計画**

	授業内容		授業内容
第1時数	シラバスの説明	第19時数	データ構造(配列)
第2時数	論理的思考とは	第20時数	データ構造(リスト)
第3時数	プログラミング的思考とは	第21時数	データ構造(スタック)
第4時数	図解技法とは	第22時数	データ構造(キュー)
第5時数	図解技法の種類と目的	第23時数	演習 アルゴリズムとデータ構造
第6時数	図解技法の種類と目的	第24時数	演習 アルゴリズムとデータ構造
第7時数	演習1 図解	第25時数	プログラミング言語の歴史と共通概念
第8時数	演習2 図解	第26時数	プログラミング言語の仕組み
第9時数	アルゴリズムとは	第27時数	Scratchの環境構築 使い方
第10時数	データ構造とは	第28時数	プログラミングの基本的機能実践1
第11時数	アルゴリズムの基本と構造化定理	第29時数	プログラミングの基本的機能実践2
第12時数	アルゴリズムの効率と計算量	第30時数	プログラミングの基本的機能実践3
第13時数	データの探索アルゴリズム1	第31時数	プログラミングの基本的機能実践4
第14時数	データの探索アルゴリズム2	第32時数	演習 ゲームプログラムの作成
第15時数	データの並べ替えアルゴリズム1	第33時数	演習 ゲームプログラムの作成
第16時数	データの並べ替えアルゴリズム2	第34時数	演習 ゲームプログラムの作成
第17時数	文字列の検索アルゴリズム1	第35時数	まとめ
第18時数	文字列の検索アルゴリズム2	第36時数	振り返り

成績評価	テスト又は課題提出 30% 実践評価 30% 受講態度30% 出席率80%以上 10%
<input checked="" type="checkbox"/> 対面(集合)型 <input checked="" type="checkbox"/> オンライン <input type="checkbox"/> オンライン(オンデマンド・動画)	

学習支援計画書(シラバス)

2023 年 3月 20日

(1)年次 前期 総時数 36	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : プログラミング基礎 科目番号: SRI2
担当教員名: 孫 寧平	

● **ねらい、到達目標**

ねらい : 学生は、プログラミングに必要な操作方法と基礎知識を、Python言語実習により身に着けることができます。
 到達目標: ①プログラミングに必要な操作方法と基礎知識を覚えることを目標とします。
 ②Pythonの制御構造とその応用を理解し説明できることを目標とします。

● **科目概要**

1. Python言語をチュートリアル(Python3エンジニア認定基礎資格に求められる内容)に沿って学びます
2. Pythonのプログラミング及びその活用方法を学び実践します

● **授業計画**

	時数	授業内容
1	2	シラバスの説明、環境構築(LinuxとVS code)、動作確認
2	2	Python学習上の注意点、Python電卓式実行、対話環境での入力作業と編集
3	4	Pythonプログラミング基礎、コメント、入力出力
4	4	データ型、変数と計算、順次構造、基礎部分の演習
5	4	制御構文—条件分岐 if文
6	4	制御構文—条件分岐 if...elif, if...elif...else文
7	4	制御構文—繰返し処理 while文
8	4	制御構文—繰返し処理for文とrange
9	4	繰返しと分岐の合成、応用演習
10	4	関数の定義と呼出し

成績評価	テスト又は課題提出 60% 実践評価 20% 受講態度10% 出席率80%以上 10%
------	--

- 対面(集合)型
 オンライン
 オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年3月20日

(1)年次 前期 総時数 36	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : データベース概論 科目番号: SRI3
担当教員名: 孫 寧平	

● **ねらい、到達目標**

ねらい : 学生は、さまざまな業務システムで利用されているデータベースの概念を学び、データベースを利用するための処理言語の基礎知識を習得することができます。

到達目標: ①リレーショナルデータベースの基本概念とモデル、整合性制約や正規化を理解し説明できることを目標とします。
 ②SQL言語の基本的な命令や構文を理解し実践できることを目標とします。

● **科目概要**

1. データベースおよび、管理システム(DBMS)データベースに関する基本概念とモデルを学びます。
2. SQL言語の基本的な命令や構文を学び、事例を用いて実践します
3. 整合性制約や正規化ついて学びます。

● **授業計画**

	時数	授業内容
1	4	データベースサーバーの構築, phpmyAdminの利用説明, 動作確認
2	4	データベースに求められるもの, アプリケーションとデータベースの関係, データベースへのアクセス
3	4	データ・データモデル・データベース, データベース管理システム
4	4	実例に基づくデータモデリング
5	4	スキーマとは, スキーマ設計の基本, ERDの描画
6	4	MySQLによるデータベースとテーブルの作成, 動作確認
7	4	データの挿入と更新, 削除, テーブルの属性の変更
8	4	探索命令Selectの利用
9	4	まとめ
成績評価		テスト又は課題提出 60% 実践評価 20% 受講態度10% 出席率80%以上 10%

対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月 20日

(1)年次 前期 総時数 36	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : WEBシステム概論 科目番号 : SRI4
担当教員名: 孫 寧平	

● **ねらい、到達目標**

ねらい : 学生は、webにかかわる基礎理論、webの構成要素・基本となる仕組みを習得します。
 到達目標: ①webを構成する基本的な構成要素や基本的な仕組み全般を理解し説明することができます。
 ②CSS、Bootstrapの概要を理解し、説明することができます。

● **科目概要**

1. Web の活用場面について学びます
2. Webの仕組みについて学びます
3. Webの技術について学びます

● **授業計画**

No.	時数	授業内容
1	4	1. ガイダンス 2. WEBサーバーの構築、実装確認 3. エディターVS codeのインストール 4. Web文書の構文とHTML要素タグと要素 5. 初めのWEBページを作ってみよう: VS codeの練習、メインコンテンツの要素、見出し、画像、アンカーリンク
2	4	1. WEB基礎入門(basic)専門用語 ①ディレクトリ・フォルダ ②パス・相対パス・絶対パス、相対パスと絶対パスの使い分け ③Windowsのコマンドプロンプト操作、HTMLにおける相対パスと絶対パスの利用、アンカーリンクの付け方 2. CSSとは、HTMLにおけるCSSのタグ{プロパティ: 値}の定義法、CSSによる画像サイズの定義 3. VS codeでの課題の作り方、Classroomでの課題の提出方
3	4	1. CSSによる画像角丸の定義 2. 箇条書きリスト、順序付きリスト、順序無しリスト、箇条書きリスト課題の作成 3. 作成した課題を個別で発表する 4. ネストリスト 5. ネストリスト課題の作成
4	4	1. CSSによる色彩とテキスト整列のデザイン 1 背景色(background-color: 色の値) 2 文字色(color: 色の値) 3 キストの整列(text-align: center) ④ページ左側に余白を設ける(margin-left: 幅の値) 2. リストマーカー ①リストマーカーのtype設定 ②リストマーカーを消す 3. 課題の作成: 既に作成したネストリストページで装飾を施す 4. 作成した課題を個別で発表する
5	4	1. テーブル(table)、テーブルの要素、テーブルのキャプション、行とセル、セルの結合 2. CSSを用いたテーブルスタイルの定義 3. テーブル課題の作成(仮時間割表の作成)
6	4	1. CSSによるページの装飾(セレクターの定義) 1 外部CSSファイルの作成及びHTMLでのCSSファイルのリンク付け 2 セレクター(selector): クラス(class) 3 classの利用 2. 課題の作成: 既に作成した仮時間割にCSSのclassで色を施す
7	4	1. CSSによるページの装飾(セレクターの定義) ①セレクター(selector): id ②idの利用 ③擬似クラス 2. 課題の作成: 既に作成した仮時間割にCSSのidで色を施す
8	4	1. CSSとBootstrapによるページの装飾 ①Bootstrapの導入 ②Bootstrapの色彩クラスの利用 2. 課題の作成: 画像パネルの作成
9	4	1. CSSとBootstrapによるページの装飾 ①containerクラスの利用 ②grid(グリッド)の利用 2. 課題の作成: 画像パネルの作成 3. 作成した課題を個別で発表する

成績評価	テスト又は課題提出 60% 実践評価 20% 受講態度10% 出席率80%以上 10%
------	---

専門学校イデアITカレッジ阿蘇

対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月 13日

(1)年次 前期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : ITインフラとセキュリティ概論 科目番号 : SRI5
担当教員名 : 乗口 雅充、吉井 幸宗(セキュアスカイ・テクノロジー)、伴 芳龍、岩木 健(HTSライズ)	

● **ねらい、到達目標**

ねらい : 現在、ITシステムおよびインターネットは、あらゆる業種・職種で欠かせないものになっています。学生はまずサーバ・ネットワーク・IoTについて基礎知識を学んだうえで、個人や企業・組織の中でITシステムおよびインターネットを利用する際にどのような脅威があるのか、どのように対策する必要があるのかを学びます。

到達目標: ①Linuxの基本コマンドを理解し、身近なネットワークである無線LANを構築できることを目標にします。
②企業や組織の業務で、セキュリティを意識したITシステムおよびインターネットの活用ができるようになることを目標にします。

● **科目概要**

1. インターネットにはどのような危険性があり、安全に利用するためにはどのような方法、技術があるのかを学びます
2. 企業・組織においてどのような情報セキュリティ対策をすればよいかを学びます
3. 情報セキュリティ技術の基礎を学びます
4. 近年、実際に発生しているセキュリティ事故・事件について学びます

● **授業計画**

時数	授業内容	講師	時数	授業内容	講師
1	シラバス説明	岩木 健	19	サイバーセキュリティ業界の構造、動向、現状(前半)	乗口 雅充
2	IT業界概要とITシステム		20		
3	サーバとは	岩木 健	21	サイバーセキュリティ業界の構造、動向、現状(後半)	乗口 雅充
4	Linuxサーバ(lolipop)にログインする		22		
5	Linux実機演習(1)	岩木 健	23	サイバーセキュリティ業界のユーザー企業とプレーヤー企業	乗口 雅充
6	Linux実機演習(2)		24		
7	Linux実機演習(3)	岩木 健	25	ユーザー企業のセキュリティ担当の実務内容	伴 芳龍
8	Linuxまとめ		26		
9	ネットワークとは	岩木 健	27	開発エンジニアに求められること(1)	吉井 幸宗
10	ネットワークの基礎知識(1)		28		
11	ネットワークの基礎知識(2)	岩木 健	29	開発エンジニアに求められること(2)	吉井 幸宗
12	無線LAN環境の構築(1)		30		
13	無線LAN環境の構築(2)	岩木 健	31	開発エンジニアに求められること(3)	吉井 幸宗
14	総合演習:無線LANでラズパイに接続		32		
15	総合演習:ラズパイからデータ取得	岩木 健	33	近年の情報セキュリティ脅威事例(Webサイト系)	伴 芳龍
16			34		
17	総合演習:ラズパイからデータ取得	岩木 健	35	近年の情報セキュリティ脅威事例(PC系)	伴 芳龍
18	まとめ		36		

成績評価	テスト又は課題提出 30% 実践評価 30% 受講態度30% 出席率80%以上 10%
------	--

対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月 20日

(1)年次 後期 総時数 36	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : オブジェクト指向プログラミング 科目番号 : SRI6
担当教員名 : 孫 寧平	

● **ねらい、到達目標**

ねらい : 学生はPythonの最も基本的な事項を理解し、オブジェクト指向的なプログラミングの構成法を体得した上で、自力でPythonによるプログラミングができるようになります。

到達目標: ①Pythonの最も基本的な事項を理解できます。
 ②オブジェクト指向的なプログラミングを体得し、Pythonによるプログラミングができるようになります。

● **科目概要**

1. オブジェクト指向とは
2. 基本概念とその実装について
3. 基本的な操作について

● **授業計画**

	時数	授業内容
1	2	シラバス説明と環境構築 オブジェクト指向とは
2	2	関数と変数スコープ、応用課題の作成(1)
3	4	モジュールの作成と利用、応用課題の作成(2)(3)
4	4	文字列オブジェクトの作成と利用、文字列要素のアクセス、文字列関数の利用、応用課題の作成(4)
5	4	リストオブジェクトの作成と利用、リスト要素のアクセスと要素の追加、リストのソート、リストの結合、応用課題の作成(5)
6	4	タプルの基本と操作、タプルのループ、タプルの結合、応用課題の作成(6)
7	4	辞書の作成と利用、辞書要素のアクセス、変更、削除、複製など、応用課題の作成(7)
8	4	集合オブジェクトの作成と利用、集合要素のアクセス、計算など
9	4	クラスとオブジェクト、継承、ポリモーフィズム、応用課題の作成(8)
10	4	ファイルとディレクトリの操作、ファイル入出力、JSON、応用課題の作成(9)

成績評価	テスト又は課題提出 60% 総合演習 30点 受講態度 10点
------	-------------------------------------

対面(集合)型
 オンライン
 オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月 20日

(1)年次 後期 総時数 36	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : Webフロントエンドプログラミング 科目番号 : SRI7
担当教員名 : 孫 寧平	

● **ねらい、到達目標**

ねらい: 学生は、パソコンやスマートフォンのWebブラウザ上で、ユーザーとWebアプリケーションが直接やりとりするフロントエンドに関わるプログラミング基礎技術を身に着けることができます。 到達目標: HTML5、CSS、Bootstrap 5、JavaScriptの各文法に沿って基礎的なプログラムを記述出来ることを目標とします。
--

● **科目概要**

1. Webフロントエンドの役割や構成技術、事例等を学びます。 2. HTML5、CSS、JavaScriptの各文法についてハンズオンで学びます 3. HTML5、CSS、Bootstrap 5、JavaScript、PHPを組み合わせた簡単なフロントエンドプログラムを制作します。
--

● **授業計画**

	時数	授業内容
1	2	シラバス説明 インターネットについて(振り返り) Webシステムについて(振り返り)
2	2	フロントエンドの役割や構成技術、事例 環境構築 Bootstrap 5 による装飾: グリッドシステム
3	4	Bootstrap 5による装飾: カード、cardクラス 課題: 4種類カードの実装
4	4	Bootstrap 5による装飾: ナビゲーションバー、navbarクラス、dropdownクラス 課題: ナビゲーションバーの実装
5	4	Bootstrap 5による装飾: スライドショー、carouselクラス 課題: 2種類スライドショーの実装
6	4	WEBシステムデザインのまとめ(1) 実装プロジェクト「ふるさと自慢」「あるある図鑑」の企画案の作成と実装
7	4	HTML、CSSとBootstrap5によるGUI部品のデザインとフォームの作成 課題: GUI部品の作成
8	4	Bootstrp 5のGUI部品の実装1、JavaScriptのイベント処理、PHPのPOST テキストフィールド、セレクトメニュー、ボタン 課題: 上記GUIの作成と通信の実装
9	4	Bootstrp 5のGUI部品の実装2、JavaScriptのイベント処理、PHPのPOST チェックボックス、ラヂオボタン 課題: 上記GUIの作成と通信の実装
10	4	Bootstrp 5のGUI部品の実装3、JavaScriptのイベント処理、PHPのPOST ログインフォームの実装と認証 課題: 上記GUIの作成と通信の実装

成績評価	テスト又は課題提出60% 実践評価 20% 受講態度10% 出席率80%以上 10%
------	---

対面(集合)型
 オンライン
 オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月 20日

(1)年次 後期 総時数 36	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : データベース設計 科目番号: SRI8
担当教員名: 孫 寧平	

● **ねらい、到達目標**

ねらい: 学生は、代表的なSQLを学んだうえで、実際にSQLを作成・実行できるようになります。また、具体的な要件を元にデータベースを設計することができるようになります。

到達目標: ①データベース設計について理解し実践することができます。
 ②データベースを構築する手順を習得することを目標とします。
 ③代表的なSQL文を理解し、実際に発行してデータを登録・更新・削除・検索等を実行できることを目標とします。

● **科目概要**

1. データベース設計手法について学びます
2. データベースの構築について学びます
3. アプリケーションとデータベースの関係について学びます
4. アプリケーションからのSQL発行について学び、実際にSQLを組み込んで実践します

● **授業計画**

授業予定日	時数	授業内容
1	3	Lolipop上のMySQLデータベースサーバーとphpMyAdminの利用手順確認、実例データベースの作成
2	3	MySQLによるテーブルの作成、wineShopデータベースの作成
3	3	MySQLによる新しいデータの挿入、wineShopデータベースへのデータ挿入
4	3	MySQLによるテーブルの作成と操作、dbexerデータベースの作成、属性の追加、属性の変更など
5	3	MySQLによる新しいデータの操作、dbexerデータベースへのデータ追加、削除、更新など
6	3	簡単なクエリ
7	3	テーブルの結合
8	3	order by とgroup by
9	4	複合的クエリ
10	4	関数(stored fuction)の作成と利用
11	4	総合演習

成績評価	テスト又は課題提出 60% 実践評価 20% 受講態度10% 出席率10%以上 10%
------	--

対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月22日

(2)年次 後期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名:ローコード実践 科目番号:SR19
担当教員名: 岩木 健(HTSライズ)	

● ねらい、到達目標

ねらい: 学生は、ローコードツールを使ったWebアプリを開発できるようになる

到達目標: ①Glideの基本的な使い方を理解する

②サンプルアプリを開発する

● 科目概要

1. ローコードツールとは
2. Glide環境構築
3. Glideの基本操作
4. 簡単なアプリの開発
5. サンプルアプリを開発

● 授業計画

時数	授業内容	時数	授業内容
1	シラバスの説明・環境構築	19	サンプルアプリ1のデータ設計
2	Glide環境構築	20	サンプルアプリ1のデータ設計
3	Glide環境構築	21	Glideで画面を作る
4	Glide環境構築	22	Glideで画面を作る
5	Glideの使い方・基本操作	23	Glideで画面を作る
6	Glideの使い方・基本操作	24	Glideで画面を作る
7	Glideの使い方・基本操作	25	サンプルアプリ2の説明
8	Glideの使い方・基本操作	26	サンプルアプリ2の説明
9	簡単なアプリを作る	27	サンプルアプリ2のデータ設計
10	簡単なアプリを作る	28	サンプルアプリ2のデータ設計
11	簡単なアプリを作る	29	サンプルアプリ2のデータ設計
12	簡単なアプリを作る	30	サンプルアプリ2のデータ設計
13	簡単なアプリを作る	31	Glideで画面を作る
14	簡単なアプリを作る	32	Glideで画面を作る
15	サンプルアプリ1の説明	33	Glideで画面を作る
16	サンプルアプリ1の説明	34	Glideで画面を作る
17	サンプルアプリ1のデータ設計	35	まとめ
18	サンプルアプリ1のデータ設計	36	まとめ

成績評価	実践評価 80% 受講態度10% 出席率80%以上 10%
------	----------------------------------

対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月22日

(1)年次 後期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : 開発演習 I 科目番号 : SRI10
担当教員名: 森田 典子 (HTSライズ) 【実務経験】OKIソフトウェア(株)及び(株)ヒューマンテクノシステム(現HTSライズ)において各種プロジェクトの設計・管理の経験を活かす。	

● **ねらい、到達目標**

ねらい: 学生は、データベースと、プログラミング言語またはローコードツールとの連携を用いたWebアプリケーションを構築する。実習はグループにて要件定義からサンプルアプリケーションのテストまでひと通りのプロジェクトを実施し、発表および各グループの成果物を見て気づきを得ることができる。 到達目標: ①Webアプリケーションの構造を理解し説明する。②データベースを使い方にあわせて設計する。 ②設計書及びアプリケーションを完成し、その成果を発表する。

● **科目概要**

1. 利用者像と機能を洗い出し要件を設計書にまとめる。 2. 設計書に基づいてアプリケーションを作成する。 3. テスト仕様書を作成してテストを実施する 4. 成果発表を行う
--

● **授業計画**

時数	授業内容	時数	授業内容
1	シラバスの説明	19	製造
2	キックオフおよび、環境の構築	20	
3	チーム役割分担(各主担当の決定)	21	製造
4	課題の理解、利用者像、機能の洗い出し	22	
5	要件定義	23	テスト設計
6		24	
7	要件定義・レビュー	25	テスト
8		26	
9	設計	27	テスト
10		28	
11	設計	29	発表準備
12		30	
13	設計レビュー	31	発表準備
14		32	
15	製造	33	成果発表
16		34	
17	製造	35	成果発表 振り返り
18		36	

成績評価	実践評価 60% 受講態度30% 出席率80%以上 10%
------	-----------------------------------

対面(集合)型
 オンライン
 オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月22日

(1)年次 後期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : プレゼンテーション実践 科目番号: SRI11
担当教員名: 森田 典子 (HTSライズ) 【実務経験】OKIソフトウェア(株)及び(株)ヒューマンテクノシステム(現HTSライズ)において各種プロジェクトの設計・管理の経験を活かす。	

● **ねらい、到達目標**

ねらい: 学生は、学園祭および成果発表会における出展テーマを定め、そこで伝えたい趣旨を整理し、展示物および発表プレゼンテーションの準備をおこなう。

到達目標: ①学園祭のプレゼンテーションを企画・準備・練習実施する
 ②成果発表会のプレゼンテーションを企画・準備・練習実施する

● **科目概要**

1. 学園祭のプレゼンテーションを企画する
2. 学園祭のプレゼンテーションを準備・練習をおこなう
3. 学園祭のプレゼンテーションを振り返り、成果発表会につなげる
4. 成果発表会の展示物の企画・準備・練習をおこなう
5. 学園祭のプレゼンテーションを振り返る

● **授業計画**

時数	授業内容	時数	授業内容
1	シラバスの説明	19	成果発表会の出展物の企画
2	キックオフ	20	
3	学園祭の出展物の企画	21	成果発表会の出展物の企画
4		22	
5	学園祭の出展物の企画	23	成果発表会の出展物の準備
6		24	
7	学園祭の出展物の準備	25	成果発表会の出展物の準備
8		26	
9	学園祭の出展物の準備	27	成果発表会の出展物の準備
10		28	
11	学園祭の出展物の準備	29	成果発表会の出展物の準備
12		30	
13	学園祭の出展物の発表練習	31	成果発表会の出展物の発表練習
14		32	
15	学園祭の出展物の発表練習	33	成果発表会の出展物の発表練習
16		34	
17	学園祭の振り返り	35	成果発表会の振り返り
18		36	

成績評価	実践評価 60% 受講態度30% 出席率80%以上 10%
------	-----------------------------------

対面(集合)型
 オンライン
 オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年3月22日

(1)年次 後期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : AI・IoTとデータ基礎 科目番号 : SRI12
担当教員名: 岩木 健(HTSライズ) 【実務経験】沖電気工業(株)において統計学習、データ収集プロジェクトの経験を経て、企業でデータ分析の講義を行っており、その経験を活かす。	

● **ねらい、到達目標**

ねらい: 学生は、データビジネスの中での「AI」「データ分析」の基礎知識(基本的な用語、基本的な処理、基本的な実行環境の作り方、基本的なライブラリの使い方)、を習得することができます。 到達目標: ①「AI」「データ分析」の基礎知識を習得し、簡単なPythonプログラムを動かせることを目標とします。

● **科目概要**

1. AI・データエンジニアリングに必要な基礎技術を学びます 2. データ分析の実行環境を整え、基本的手法を体験します 3. Excel, Pythonによる演習を行います
--

● **授業計画**

時数	授業内容	時数	授業内容
1	シラバスの説明	19	Jupyter Notebook 環境の構築
2	データ分析の流れとできること	20	
3	AIの種類とデータ分析での役割	21	データ要約とグラフ化、ライブラリ(
4	演習)実行環境と、データの準備	22	Pandas,Matplotlib)の使い方
5	データの集計・集約	23	ニューラルネットワークを作る
6	データの種類・尺度水準、基本統計量	24	
7	アンケートの集計	25	手書き文字の学習と認識
8	クロス集計表	26	
9	データ分析と見える化	27	分類する
10	ABC分析、移動平均、クラスター分析	28	k-近傍法
11	過去のデータから将来を予測する	29	主成分分析
12	回帰分析とは 単回帰分析	30	
13	重回帰分析への拡張	31	主成分分析を用いた分析
14		32	
15	質的変数への拡張	33	実践演習
16	数量化1類	34	
17	回帰分析のまとめ	35	振り返り
18	多重共線性	36	

成績評価	テスト又は課題提出 30% 実践評価 30% 受講態度30% 出席率80%以上 10%
------	--

対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 4月 1日

(1)年次 後期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input checked="" type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : データビジネス企画 基礎 科目番号: SRI13
担当教員名: 小山 善文	

- **ねらい、到達目標**
 ねらい: 学生は、南阿蘇におけるビジネス課題をもとにした「ラフ企画」をもとに、それらを解決するデータ活用モデルを企画し、発表することができるようになります。
 到達目標: ①2年次で実施する南阿蘇における課題(農業・観光業・その他地域課題)に関わるデータ収集および活用にむけた企画書を作成し、「コンテンツエンジニアリング」「EC設計」「AI・データ分析Ⅱ」につなげることを目標とします。

- **科目概要**
 1. 企画書作成のためのマネジメント戦略法を身に付ける
 2. 上記に対してコンテンツの元ネタとなるデータの収集に必要な作業洗い出しを行い、スケジュール化、企画書作成を行います

- **授業計画**

	授業内容		授業内容
第1時数	シラバスの説明	第19時数	本テーマでBSCマネジメント演習
第2時数	データエンジニアリングとは	第20時数	本テーマでBSCマネジメント演習
第3時数	データエンジニアリングビジネス	第21時数	本テーマでBSCマネジメント演習
第4時数	ビジネスプランマネジメントについて	第22時数	本テーマでBSCマネジメント演習
第5時数	マネジメント手法(BSC)について	第23時数	本テーマでBSCマネジメント演習
第6時数	マネジメント手法(BSC)について	第24時数	本テーマでBSCマネジメント演習
第7時数	身近なテーマでBSCマネジメント演習	第25時数	本テーマでBSCマネジメント演習
第8時数	身近なテーマでBSCマネジメント演習	第26時数	本テーマでBSCマネジメント演習
第9時数	身近なテーマでBSCマネジメント演習	第27時数	企画書ドラフト作成
第10時数	身近なテーマでBSCマネジメント演習	第28時数	企画書ドラフト作成
第11時数	身近なテーマでBSCマネジメント演習	第29時数	企画書ドラフト作成
第12時数	身近なテーマでBSCマネジメント演習	第30時数	企画書ドラフト作成
第13時数	身近なテーマでBSCマネジメント演習	第31時数	企画書レビュー・企画書
第14時数	身近なテーマでBSCマネジメント演習	第32時数	成果発表準備
第15時数	戦略マップの見直し	第33時数	成果発表準備
第16時数	南阿蘇における課題(本テーマ)のデータ収集・分析	第34時数	成果発表
第17時数	南阿蘇における課題(本テーマ)のデータ収集・分析	第35時数	成果発表
第18時数	本テーマでBSCマネジメント演習	第36時数	振り返り

成績評価	テスト又は課題提出 30% 実践評価 30% 受講態度30% 出席率80%以上 10%
------	--

- 対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月22日

(2)年次 前期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : AI・IoTとデータ応用 科目番号: SRI14
担当教員名: 岩木 健 (HTSライズ) 【実務経験】沖電気工業(株)において統計学習、データ収集プロジェクトの経験を経て、企業でデータ分析の講義を行っており、その経験を活かす。	

● **ねらい、到達目標**

ねらい: 学生は、一連のデータ分析作業を実践できます。またデータ分析結果を考察し、データに基づく意思決定のフィードバックループづくり(OODA)を実践できます。
 到達目標: ①データ分析に関わる手順と技術を実践することができます。
 ②分析した結果を考察し、知見を得る流れを理解することができます。

● **科目概要**

1. さまざまなデータ分析手法を体験し、理解する
2. 分析結果の考察と、意思決定におけるデータ活用のフィードバックの仕組みを体験する。

● **授業計画**

時数	授業内容	時数	授業内容
1	シラバスの説明・環境構築	19	数量化Ⅲ類・相関係数分析1
2	データの確認	20	数量化Ⅲ類・相関係数分析2
3	基本統計量	21	数量化Ⅲ類・相関係数分析3
4	基本統計量	22	数量化Ⅲ類・相関係数分析4
5	回帰分析1	23	数量化Ⅲ類・相関係数分析5
6	回帰分析2	24	数量化Ⅲ類・相関係数分析6
7	回帰分析3	25	数量化Ⅲ類・相関係数分析まとめ
8	回帰分析4	26	数量化Ⅲ類・相関係数分析まとめ
9	回帰分析まとめ	27	IoTとデータ収集1
10	回帰分析まとめ	28	IoTとデータ収集2
11	主成分分析1	29	IoTとデータ収集3
12	主成分分析2	30	IoTとデータ収集4
13	主成分分析3	31	IoTとデータ収集まとめ
14	主成分分析4	32	IoTとデータ収集まとめ
15	主成分分析5	33	AIモジュールを使う、chat-GPT1
16	主成分分析6	34	AIモジュールを使う、chat-GPT2
17	主成分分析まとめ	35	AIモジュールを使う まとめ
18	主成分分析まとめ	36	振り返り

成績評価	テスト又は課題提出 30% 実践評価 30% 受講態度30% 出席率80%以上 10%
------	--

対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 4月 1日

(2)年次 前期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input checked="" type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : データビジネス企画 実践 科目番号: SRI15
担当教員名: 小山 善文	

● **ねらい、到達目標**
 ねらい: 学生は、南阿蘇におけるビジネス課題をもとにした「ラフ企画」をもとに、それらを解決するデータ活用モデルを企画し、発表することができるようになります。
 到達目標: ①南阿蘇における課題(農業・観光業・その他地域課題)に関わるデータ収集および活用にむけた企画書を作成し、「コンテンツエンジニアリング」「EC設計」「AI・データ分析Ⅱ」につなげることを目標とします。

● **科目概要**
 1. IoTを使ったデータの収集、その利用について考察する
 2. 上記に対してコンテンツの元ネタとなるデータの収集に必要な作業洗い出しを行い、スケジュール化、企画書作成を行います

● **授業計画**

	授業内容		授業内容
第1時数	シラバスの説明	第19時数	作業洗い出し・手順作成、現地調整・スケジュール化
第2時数	ビジネス課題の振り返り	第20時数	作業洗い出し・手順作成、現地調整・スケジュール化
第3時数	ラフ企画の深ぼり	第21時数	作業洗い出し・手順作成、現地調整・スケジュール化
第4時数	ラフ企画の深ぼり	第22時数	作業洗い出し・手順作成、現地調整・スケジュール化
第5時数	ラフ企画の深ぼり	第23時数	作業洗い出し・手順作成、現地調整・スケジュール化
第6時数	先行事例調査	第24時数	企画書の作成
第7時数	先行事例調査	第25時数	企画書の作成
第8時数	先行事例調査	第26時数	企画書の作成
第9時数	先行事例調査	第27時数	企画書の作成
第10時数	テーマ選定	第28時数	企画書の作成
第11時数	テーマ選定	第29時数	企画書のレビュー
第12時数	テーマ選定	第30時数	企画書のレビュー
第13時数	テーマ選定	第31時数	フィードバック・企画書の完成
第14時数	収集データの検討(利用目的、データ種類)	第32時数	フィードバック・企画書の完成
第15時数	収集データの検討(利用目的、データ種類)	第33時数	成果発表準備
第16時数	収集データの検討(利用目的、データ種類)	第34時数	成果発表
第17時数	実施項目のレビュー・レビューのフィードバック	第35時数	成果発表
第18時数	作業洗い出し・手順作成、現地調整・スケジュール化	第36時数	振り返り

成績評価	テスト又は課題提出 30% 実践評価 30% 受講態度30% 出席率80%以上 10%
------	--

対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月22日

(2)年次 前期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input checked="" type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : セキュリティ診断 基礎 科目番号 : SRI16
担当教員名: 乗口 雅充、吉井幸宗 (セキュアスカイ・テクノロジー)、伴 芳龍 (HTSライズ)	

● **ねらい、到達目標**
 ねらい: 学生は、Webアプリケーションが動作する仕組みを学び、そこにどんな脅威があるのか、どうすれば安全なWebアプリケーションを開発することができるのかについて、その基礎を学ぶことができます。
 到達目標: セキュリティを意識した安全なWebサーバーの構築、およびWebアプリケーションの開発ができるようになることを目標にします。

● **科目概要**
 1. サーバー構築の基礎を学びます
 2. 安全なWebサーバーの設定について学びます
 3. Webアプリケーションを開発する際のセキュリティ対策を学びます

● **授業計画**

時数	授業内容	講師	時数	授業内容	講師
1 2	サイバーセキュリティ業界への就職活動について	乗口	37 38	セキュリティ診断を受けるにあたって(3)	伴
3 4	セキュリティ概論の振り返り	伴	39 40	セキュリティ診断を受けるにあたって(4)	伴
5 6	インターネットの安全・安心ハンドブック(1)	伴	41 42	Webアプリ脆弱性診断その2(1) SQLインジェクション	吉井
7 8	インターネットの安全・安心ハンドブック(2)	伴	43 44	Webアプリ脆弱性診断その2(2) SQLインジェクション	吉井
9 10	インターネットの安全・安心ハンドブック(3)	伴	45 46	ネットワークセキュリティ(TCP/IP)(1)	伴
11 12	インターネットの安全・安心ハンドブック(4)	伴	47 48	ネットワークセキュリティ(TCP/IP)(2)	伴
13 14	Webアプリケーション診断 環境準備	吉井	49 50	会社を守るための基礎講座(1)	伴 (松尾)
15 16	HTTPの基礎	吉井	51 52	会社を守るための基礎講座(2)	伴 (松尾)
17 18	オリジンによるアクセス制御(1)	吉井	53 54	IoTセキュリティ(1)	調整中
19 20	オリジンによるアクセス制御(2)	吉井	55 56	IoTセキュリティ(2)	調整中
21 22	HTTPS、SSL証明書の解説(1)	伴	57 58	IoTセキュリティ(3)	調整中
23 24	HTTPS、SSL証明書の解説(2)	伴	59 60	IoTセキュリティ(4)	調整中
25 26	HTTPS、SSL証明書の解説(3)	伴	61 62	PORTスキャン、ファイアウォール(1)	伴
27 28	HTTPS、SSL証明書の解説(4)	伴	63 64	PORTスキャン、ファイアウォール(2)	伴
29 30	Webアプリ脆弱性診断その1(1) XSS	吉井	65 66	成果報告グループワーク(1)	吉井 伴
31 32	Webアプリ脆弱性診断その1(2) XSS	吉井	67 68	成果報告グループワーク(2)	吉井 伴
33 34	セキュリティ診断を受けるにあたって(1)	伴	69 70	成果報告グループワーク(3)	吉井 伴
35 36	セキュリティ診断を受けるにあたって(2)	伴	71 72	成果報告発表	吉井 伴

成績評価	出席 60%, テスト又は課題提出40%
------	----------------------

対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月22日

(2)年次 前期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : 業務効率化 科目番号: SRI17
担当教員名: 森田 典子(HTSライズ)	

● **ねらい、到達目標**

ねらい: 学生は業務効率化の目的とゴールを学び、各種ツール実習を通じてその使い方を実践的に学ぶ
 到達目標: OCRツールとRPAツールの基本操作ができるようになり、双方のツールを連携して効率的に事務作業をおこなえることを実践する

● **科目概要**

1. 事務作業の概要とツール
2. OCR操作
3. RPA操作
4. OCRとRPAを連携した操作
5. まとめ

● **授業計画**

時数	授業内容	時数	授業内容
1	典型的な事務作業	19	OCR:基本操作(3)帳票設計
2	典型的な事務作業	20	OCR:基本操作(4)帳票設計
3	RPA:基本機能(1)	21	OCR:基本操作(5)帳票設計
4	RPA:基本機能(2)	22	OCR:基本操作(6)帳票設計
5	RPA:基本操作(1)記録・再生	23	OCR:基本操作(7)認識率向上対策
6	RPA:基本操作(2)記録・再生	24	OCR:基本操作(8)認識率向上対策
7	RPA:基本操作(3)変数化・文字列処理	25	OCR:例題実習(1)
8	RPA:基本操作(4)変数化・文字列処理	26	OCR:例題実習(2)
9	RPA:基本操作(5)検証・ログ格納	27	OCR:例題実習(3)
10	RPA:基本操作(6)検証・ログ格納	28	OCR:例題実習(4)
11	RPA:基本操作(7)操作分岐	29	OCR:例題実習(5)まとめ
12	RPA:基本操作(8)操作分岐	30	OCR:まとめ
13	RPA:基本操作(9)メール送信	31	例題実習(1)
14	RPA:基本操作(10)メール送信	32	例題実習(2)
15	OCR:基本機能	33	例題実習(3)
16	OCR:基本機能	34	例題実習(4)
17	OCR:基本操作(1)文字認識	35	例題実習(5)まとめ
18	OCR:基本操作(2)文字認識	36	まとめ、振り返り

成績評価	テスト又は課題提出 20% 実践評価 50% 受講態度10%、 出席率80%以上 10%
------	---

- 対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月 20日

(2)年次 総時数 72	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名: WEB情報システム開発技術と応用 科目番号: SRI18
担当教員名: 孫 寧平	

● **ねらい、到達目標**

ねらい: 1年次のWEB、データベース、プログラミング関連科目の知識に基づき、ITソリューションとIOTに必要な不可欠なWEBとデータベースを連携するシステムの開発技術と応用方法を教え、実践もします。マルチデバイスやユーザーニーズに対応できるGUIの設計とイベント処理およびインターネットにおける情報通信に関わる技術を身に着けることができます。

到達目標: ①JavaScript、PHPのオブジェクト指向プログラミング技法を用いたシステムの開発方法を理解と応用できることを目標とします。

②WEBとデータベースを連携するシステムの仕組みを理解し説明できることを目標とします。

● **科目概要**

1. WEBとデータベースを連携される情報システムの役割や構成技術、事例等を学びます。
2. JavaScript、PHP、MySQLの各文法についてハンズオンで学びます。
3. レンタルサーバーlolipopのWEBサーバーとMySQL・PHPサーバーを使い、開発を実践します。HTML5、CSS、Bootstrap 5、JavaScript、PHP、MySQLを組み合わせた簡単なアプリケーションを制作します。

● **授業計画**

	時数	授業内容
1	1	JavaScriptの概要と役割、基本文法
2	2	JavaScript変数とデータ型、演算子、制御文
3	4	JavaScript関数
4	2	JavaScriptオブジェクト、JSON
5	6	GUIとJavaScriptイベント処理
6	4	JavaScript配列
7	6	JavaScript開発演習
小計	25	
9	2	システム開発企画案作成
10	4	データベースの作成、データ入力、関数作成
小計	6	
11	4	PHPの概要と役割、基本文法
12	4	PHP変数とデータ型、演算子、制御文
13	4	PHP関数
14	4	JavaScript、jquery、ajaxとPHP通信
15	3	PHPとMySQL
小計	19	
16	20	WEBとDB連携システムの開発演習
17	2	まとめ

成績評価	テスト又は課題提出 60% 実践評価 20% 受講態度10% 出席率80%以上 10%
------	--

対面(集合)型
 オンライン
 オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月22日

(2)年次 後期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名:クライアントアプリ開発 科目番号:SRI19
担当教員名: 岩木 健 (HTSライズ)	

● **ねらい、到達目標**

ねらい: 学生は、Windowsのデスクトップアプリを開発できるようになる
 到達目標: ①VisualStudioの基本的な使い方を理解する
 ②独自のアプリを開発する

● **科目概要**

1. デスクトップアプリとは
2. VisualStudio環境構築
3. VisualStudioの基本操作
4. 画面とロジック
5. 独自アプリ作成

● **授業計画**

時数	授業内容	時数	授業内容
1	シラバスの説明・環境構築	19	画面レイアウト
2	VisualStudio環境構築	20	画面レイアウト
3	VisualStudio環境構築	21	画面レイアウト
4	VisualStudio環境構築	22	画面レイアウト
5	VisualStudioの使い方・基本操作	23	かんたんなアプリを作る
6	VisualStudioの使い方・基本操作	24	かんたんなアプリを作る
7	VisualStudioの使い方・基本操作	25	かんたんなアプリを作る
8	VisualStudioの使い方・基本操作	26	かんたんなアプリを作る
9	コンソールアプリを作る	27	独自アプリの制作
10	コンソールアプリを作る	28	独自アプリの制作
11	コンソールアプリを作る	29	独自アプリの制作
12	コンソールアプリを作る	30	独自アプリの制作
13	画面を作る	31	独自アプリの制作
14	画面を作る	32	独自アプリの制作
15	ロジックを記述する	33	独自アプリの制作
16	ロジックを記述する	34	独自アプリの制作
17	デバッガの使い方	35	まとめ
18	デバッガの使い方	36	まとめ

成績評価	実践評価 80% 受講態度10% 出席率80%以上 10%
------	----------------------------------

対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月 30日

(2)年次 後期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : 開発演習Ⅱ 科目番号: SRI20
担当教員名: 森田 典子(HTSライズ) 【実務経験】(株)ヒューマンテクノシステム(現HTSライズ)において、各種システム構築に参加し、データフローの作成～データベースの設計構築に携わっており、その経験を活かす。	

● **ねらい、到達目標**
 ねらい: 生は、学習してきた知識・技術を用いて、更なるその知識や技術を自らの学習により高め、卒業制作として作品としてまとめ発表することで総合力を高めることができます。
 到達目標: ①卒業研究の結果を作品として制作し、その成果を発表することができます。

- **科目概要**
1. 卒業制作のテーマを策定します
 2. テーマ(作品制作)に向けて知識や技術を習得します
 3. 作品制作までの工程や手順を企画書としてまとめてレビューします
 4. 作品制作をおこない、その成果を資料としてまとめます
 5. 卒業制作発表を行います

● **授業計画**

時数	授業内容	時数	授業内容	時数	授業内容
1	シラバスの説明	25	卒業制作実習	49	卒業制作実習
2	卒業制作実習	26	卒業制作実習	50	卒業制作実習
3	卒業制作実習	27	卒業制作実習	51	卒業制作実習
4	卒業制作実習	28	卒業制作実習	52	卒業制作実習
5	卒業制作実習	29	卒業制作実習	53	卒業制作実習
6	卒業制作実習	30	卒業制作実習	54	卒業制作実習
7	卒業制作実習	31	卒業制作実習	55	卒業制作実習
8	卒業制作実習	32	卒業制作実習	56	卒業制作実習
9	卒業制作実習	33	卒業制作実習	57	卒業制作実習
10	企画書中間レビューⅠ	34	卒業制作実習	58	卒業制作実習
11	企画書中間レビューⅠ	35	企画書中間レビューⅡ	59	卒業制作実習
12	卒業制作実習	36	企画書中間レビューⅡ	60	卒業制作実習
13	卒業制作実習	37	卒業制作実習	61	卒業制作実習
14	卒業制作実習	38	卒業制作実習	62	卒業制作実習
15	卒業制作実習	39	卒業制作実習	63	卒業制作実習
16	卒業制作実習	40	卒業制作実習	64	卒業制作実習
17	卒業制作実習	41	卒業制作実習	65	卒業制作実習
18	卒業制作実習	42	卒業制作実習	66	卒業制作実習
19	卒業制作実習	43	卒業制作実習	67	卒業制作実習
20	卒業制作実習	44	卒業制作実習	68	卒業制作実習
21	卒業制作実習	45	卒業制作実習	69	卒業制作実習
22	卒業制作実習	46	卒業制作実習	70	卒業制作実習
23	卒業制作実習	47	卒業制作実習	71	成果発表
24	卒業制作実習	48	卒業制作実習	72	成果発表

成績評価	卒業制作の作品に関わる企画書、論文、成果発表 100%
<input checked="" type="checkbox"/> 対面(集合)型 <input type="checkbox"/> オンライン <input type="checkbox"/> オンライン(オンデマンド・動画)	

学習支援計画書(シラバス)

2023年 2月24日

(2)年次 後期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input checked="" type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名: AI・IoTとデータ実践 科目番号: SSI1
担当教員名: 青木 振一 (Germination Software)	

● **ねらい、到達目標**

ねらい: 学生はデータを利活用する一連の作業(データ収集・分析・モデル作成・評価)を実践する手法を学ぶ
 到達目標: ①データ収集・分析に関わる手順と技術を実践する
 ②分析した結果をもとに、判断およびアクションの考え方を実践的に学ぶ

● **科目概要**

1. データ収集計画を立案する
2. 外部データをスクレイピング等で取得する
3. 典型的な手法でデータを分析する
4. 判断の考え方(感度、特異度)およびいくつかのアクションの実装方法を学ぶ

● **授業計画**

時数	授業内容	時数	授業内容
1	シラバスの説明・環境構築	37	データ収集の全体設計みなおし
2	データ収集の全体設計	38	データ収集の全体設計みなおし
3	IoTデータ収集(1)	39	IoTデータ収集(7)
4	IoTデータ収集(2)	40	IoTデータ収集(8)
5	IoTデータ収集(3)	41	IoTデータ収集(9)
6	IoTデータ収集(4)	42	IoTデータ収集(10)
7	IoTデータ収集(5)	43	IoTデータ収集(11)
8	IoTデータ収集(6)	44	IoTデータ収集(12)
9	クラウドへのデータ集積(1)	45	クラウドへのデータ集積(5)
10	クラウドへのデータ集積(2)	46	クラウドへのデータ集積(6)
11	クラウドへのデータ集積(3)	47	クラウドへのデータ集積(7)
12	クラウドへのデータ集積(4)	48	クラウドへのデータ集積(8)
13	データの連続収集と見える化(1)	49	データの連続収集と見える化(5)
14	データの連続収集と見える化(2)	50	データの連続収集と見える化(6)
15	データの連続収集と見える化(3)	51	データの連続収集と見える化(7)
16	データの連続収集と見える化(4)	52	データの連続収集と見える化(8)
17	データ収集と見える化のレビュー(1)	53	データ収集と見える化のレビュー(3)
18	データ収集と見える化のレビュー(2)	54	データ収集と見える化のレビュー(4)
19	欠損データ対策(1)	55	欠損データ対策(5)
20	欠損データ対策(2)	56	欠損データ対策(6)
21	欠損データ対策(3)	57	欠損データ対策(7)
22	欠損データ対策(4)	58	欠損データ対策(8)
23	回帰分析(1)	59	回帰分析(5)
24	回帰分析(2)	60	回帰分析(6)
25	回帰分析(3)	61	回帰分析(7)
26	回帰分析(4)	62	回帰分析(8)
27	分類・クラスタリング(1)	63	分類・クラスタリング(5)
28	分類・クラスタリング(2)	64	分類・クラスタリング(6)
29	分類・クラスタリング(3)	65	分類・クラスタリング(7)
30	分類・クラスタリング(4)	66	分類・クラスタリング(8)
31	判断とアクション(1)	67	判断とアクション(6)
32	判断とアクション(2)トリガー、通知	68	判断とアクション(7)トリガー、通知
33	判断とアクション(3)トリガー、通知	69	判断とアクション(8)トリガー、通知
34	判断とアクション(4)トリガー、通知	70	判断とアクション(9)トリガー、通知
35	判断とアクション(5)トリガー、通知	71	判断とアクション(10)トリガー、通知
36	中間まとめ	72	まとめ

成績評価	実践評価 60% 受講態度30% 出席率80%以上 10%
<input checked="" type="checkbox"/> 対面(集合)型	<input checked="" type="checkbox"/> オンライン <input type="checkbox"/> オンライン(オンデマンド・動画)

専門学校イデアITカレッジ阿蘇

学習支援計画書(シラバス)

2023年 3月22日

(2)年次 後期	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門科目 <input checked="" type="checkbox"/> 選択科目
<input checked="" type="checkbox"/> ITソリューション学科 <input type="checkbox"/> グローバルITビジネス学科	授業科目名 : セキュリティ診断実践 科目番号: SSI2
担当教員名: 吉井 幸宗(セキュアスカイ・テクノロジー)、伴 芳龍(HTSライズ)	

● **ねらい、到達目標**
 ねらい: 学生は、Webアプリケーションにどんな脅威があるのか、どうすれば安全なWebアプリケーションを開発することができるのかについて、実践を通じて学ぶことができます。
 到達目標: セキュリティを意識した安全なWebサーバーの構築、およびWebアプリケーションの開発ができるようになることを目標にします。

● **科目概要**
 1. Webアプリケーションの脆弱性について学びます
 2. Webアプリケーションを開発する際のセキュリティ対策を学びます
 3. Webアプリケーションの脆弱性診断の業務内容について学びます

● **授業計画**

時数	授業内容	講師	時数	授業内容	講師
1 2	演習環境準備	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	37 38	HTTPヘッダ・インジェクション演習	吉井 幸宗/ 伴 芳龍
3 4	クロスサイトスクリプティング演習(1)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	39 40	メールヘッダ・インジェクション演習	吉井 幸宗/ 伴 芳龍
5 6	クロスサイトスクリプティング演習(2)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	41 42	クリックジャッキング演習	吉井 幸宗/ 伴 芳龍
7 8	クロスサイトスクリプティング演習(3)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	43 44	バッファオーバーフロー演習	吉井 幸宗/ 伴 芳龍
9 10	クロスサイトスクリプティング演習(4)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	45 46	その他の脆弱性(システム情報漏えい等)演習(1)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍
11 12	クロスサイトスクリプティング演習(5)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	47 48	その他の脆弱性(システム情報漏えい等)演習(2)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍
13 14	SQLインジェクション演習(1)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	49 50	Webアプリ脆弱性診断演習 脆弱性判定グループワーク(1)	吉井 幸宗
15 16	SQLインジェクション演習(2)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	51 52	Webアプリ脆弱性診断演習 脆弱性判定グループワーク(2)	吉井 幸宗
17 18	SQLインジェクション演習(3)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	53 54	Webアプリ脆弱性診断演習 報告書作成グループワーク(1)	吉井 幸宗
19 20	SQLインジェクション演習(4)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	55 56	Webアプリ脆弱性診断演習 報告書作成グループワーク(2)	吉井 幸宗
21 22	クロスサイトリクエストフォージェリ演習(1)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	57 58	無線通信のセキュリティ(1)	伴 芳龍
23 24	クロスサイトリクエストフォージェリ演習(2)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	59 60	無線通信のセキュリティ(2)	伴 芳龍
25 26	ディレクトリ・トラバーサル演習	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	61 62	Webアプリ脆弱性診断演習	吉井 幸宗/ 伴 芳龍
27 28	OSコマンド・インジェクション演習	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	63 64	Webアプリ脆弱性診断演習	吉井 幸宗/ 伴 芳龍
29 30	セッション管理の不備演習(1)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	65 66	成果報告グループワーク(1)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍
31 32	セッション管理の不備演習(2)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	67 68	成果報告グループワーク(2)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍
33 34	インシデント対応グループワーク(1)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	69 70	成果報告グループワーク(3)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍
35 36	インシデント対応グループワーク(2)	吉井 幸宗/ 伴 芳龍	71 72	成果報告発表	吉井 幸宗/ 伴 芳龍

成績評価	出席 60%, テスト又は課題提出40%
------	----------------------

対面(集合)型 オンライン オンライン(オンデマンド・動画)

専門学校イデアITカレッジ阿蘇