

## 授業計画(シラバス)

科目名	Python	指導担当者名	渡邊 俊輔
実務経験	サイバーセキュリティ関連会社にてファイアウォールの動作検証などに2年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義:○	演習:	実習: 実技:
時間数	84時間	週時間数	6時間
学習到達目標	プログラムの基礎、Python言語の記述方法を理解し、Python言語でプログラムが組める事を旨す		
評価方法 評価基準	章末課題、期末課題による提出物を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	スッキリわかるPython入門		
授業外学習 の方法	テキスト、演習課題の復習		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画  前期	1	第1章 変数とデータ型	式と演算,変数,データ型
	2	第2章 コレクション	データの集まり,リスト,ディクショナリ,タプルとセット,コレクションの応用
	3	第1章・第2章の復習	章末課題
	4	第3章 条件分岐	プログラムの流れ,条件分岐の基本構造,条件式,分岐構文のバリエーション
	5	第4章 繰り返し	繰り返しの基本構造,for文,繰り返しの制御
	6	第3章・第4章の復習	章末課題
	7	第5章 関数	オリジナルの関数,引数と戻り値
	8	第5章 関数	関数の応用テクニック,独立性の破れ
	9	第6章 オブジェクト	「値」の正体,オブジェクトの設計図,オブジェクトの落とし穴
	10	第5章・第6章の復習	章末課題
	11	第7章 モジュール	部品を使おう,組み込み関数,モジュールの利用,パッケージの利用,外部ライブラリの利用
	12	第8章 まだまだ広がるPythonの世界	Pythonの可能性,Pythonの基礎を学び終えて
	13	第7章・第8章の復習	章末課題
	14	理解度の確認	課題演習を通じて総合的な理解度を確かめる
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	MOS対策演習 I	指導担当者名	飯島 勉
実務経験	IT関連企業において、機械制御、WEB、動画編集など多岐に渡る業務に13年間従事		実務経験： 有
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義：	演習：○	実習： 実技：
時間数	42時間	週時間数	3時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表計算ソフト「Excel」の基本的な利用法を学ぶ。</li> <li>・MOS Excel365 &amp; 2019合格の為の知識の習得。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・章末テスト ・期末試験 等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	FOM出版 よくわかるマスターMOS Excel365 & 2019 対策テキスト&問題集		
授業外学習の方法	付属の模擬試験プログラムを使用して模擬試験を行う		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画  前期	1	MOS Excel365&2019について概要説明	実施内容・実施方法・試験出題範囲等の説明
	2	ワークシートやブックの管理	ブック内の移動、書式設定、カスタマイズ
	3	ワークシートやブックの管理	共同作業のためのコンテンツ設定、インポートの仕方、確認問題
	4	セルやセル範囲のデータの管理	シートのデータ操作、書式設定
	5	セルやセル範囲のデータの管理	名前付き範囲の定義と参照、データの視覚的まとめ方、確認問題
	6	テーブルとテーブルのデータの管理	テーブルの作成と書式設定、テーブルの変更
	7	テーブルとテーブルのデータの管理	テーブルデータのフィルタと並べ替え、確認問題
	8	数式や関数を使用した演算の実行	参照の追加、データの計算と加工
	9	数式や関数を使用した演算の実行	文字列の変更と書式設定、確認問題
	10	グラフの管理	グラフの作成と変更
	11	グラフの管理	グラフの書式設定、確認問題
	12	模擬試験	模擬試験プログラムの使い方の説明、第1回模擬試験の実施と解説
	13	模擬試験	第2回模擬試験の実施と解説
	14	模擬試験	第3回模擬試験の実施と解説
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報基礎	指導担当者名	安齋 貴美子
実務経験	ソフトウェア開発会社にて開発業務に2年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義:○	演習:	実習: 実技:
時間数	168時間	週時間数	12時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IT技術者として必要なIT技術の基本知識を身に付ける。</li> <li>・IT技術を解説するとともに、ソフトウェア開発の現場での応用例や注意事項を実例を交えながら指導する。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・章末テスト ・期末試験 ・各種検定(情報処理技術者試験、サーティファイ情報処理技術者能力認定試験)</li> <li>等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	テキスト 株式会社ウイネット「コンピュータ概論」「マネジメントと情報化」「システム開発技術」		
授業外学習の方法	テキストによる復習		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画  前期	1	コンピュータ概論 第1章 基礎知識,第2章 数値表現	コンピュータの種類と5大装置,コンピュータ内部の情報表現,基数変換,補数,数値表現
	2	コンピュータ概論 第3章 ハードウェア	プロセッサ,論理演算と論理回路,記憶装置,入出力インタフェース,入出力装置
	3	コンピュータ概論 第4章 システムの構成要素	システムの評価指標
	4	コンピュータ概論 第5章 ソフトウェア	ソフトウェアの分類とOS
	5	コンピュータ概論 第6章 マルチメディア,第7章 AI(人工知能)	マルチメディア,AI(人工知能)
	6	コンピュータ概論 第8章 アルゴリズムとデータ構造	第1節 データ構造
	7	マネジメントと情報化 第1章 システム開発とマネジメント	システム開発とは,システム開発の流れ,要件定義,開発プロセスと手法,システム設計
	8	マネジメントと情報化 第2章 サービスマネジメントとシステム戦略	サービスマネジメント,システム監査,企業におけるシステム戦略,情報システムの活用,システム企画
	9	マネジメントと情報化 第3章 企業と経営戦略	企業活動,経営戦略手法,マーケティング,ビジネス戦略と技術戦略,ビジネスインダストリ,eビジネス
	10	マネジメントと情報化 第4章 OR・IE	応用数学,OR・IE
	11	マネジメントと情報化 第6章 法務と標準化	知的財産権,セキュリティ関連法規,労働基準法,その他の法規,標準化
	12	システム開発技術 第1章 データベース	データのモデル化,データベース設計,データの正規化,SQLの基本,SQLの応用,データベースの演算,データベース管理システム,データベース応用
	13	システム開発技術 第2章 ネットワーク	ネットワーク方,OSI基本参照モデル,TCP・IPプロトコル,IPアドレス,ネットワーク管理,TCP・IPアプリケーション
	14	システム開発技術 第3章 情報セキュリティ	情報セキュリティ,システムへの攻撃手法,暗号化技術,認証技術,セキュリティ技術,セキュリティリスク,セキュリティ管理
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	AI基礎		指導担当者名	渡邊 俊輔
実務経験	サイバーセキュリティ関連会社にてファイアウォールの動作検証などに2年間従事			実務経験: ○
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科1年	
授業方法	講義:○	演習:	実習:	実技:
時間数	42時間	週時間数	3時間	
学習到達目標	・サーティファイAI検定に合格する程度の知識を身に付ける			
評価方法 評価基準	・出席 ・授業態度 ・章末テスト ・期末試験 ・検定等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する			
使用教材	サーティファイ AIリテラシー講座			
授業外学習の方法	動画教材による復習			
学期	ターム	項目	内容・準備資料等	
授業計画  前期	1	第1章 AIの概要	人工知能の定義、人工知能の研究範囲、特化型人工知能と汎用人工知能	
	2	第2章 AIの歴史、様々なAIとこれからのAI	第1次AIブーム、第2次AIブーム、第3次AIブーム、ボードゲームAI、自然言語処理	
	3	第3章 AI分野の課題	トイ・プロブレム、フレーム問題、モラベックのパラドックス、章まとめ	
	4	第4章 AIの関連知識	ビッグデータ、クラウドサービス、IoT	
	5	第4章 AIの関連知識	CPUとGPU、人工知能の開発方法、章まとめ	
	6	第5章 機械学習	機械学習の概要、教師あり学習、教師なし学習	
	7	第6章 深層学習	深層学習の概要、ニューロン間の重み、特徴表現学習	
	8	第6章 深層学習	ブラックボックス問題、過学習と汎化性能、ハイパラメータ	
	9	第7章 深層学習の種類	CNN、RNN、Transformer、GAN	
	10	第8章 産業への応用	AIの利用動向: 製造業、自動運転、医療・福祉、マーケティング、金融、教育、その他の応用事例	
	11	第9章 知的財産保護	知的財産に関する法律、著作権、特許法、不正競争防止法	
	12	第10章 基礎数学	順列、組合せ、事象の確立、確率の基本性質	
	13	第10章 基礎数学	代表値、相関、離散グラフ、章まとめ	
	14	確認問題	模擬問題	
	15			
	16			
	17			
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施				

## 授業計画(シラバス)

科目名	コミュニケーション技法	指導担当者名	添田 一宏
実務経験			実務経験:
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義:○	演習:	実習: 実技:
時間数	42時間	週時間数	3時間
学習到達目標	コミュニケーション初級合格程度のビジネスマナー、コミュニケーションスキルを習得する		
評価方法 評価基準	出席、授業態度、検定等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	動画教材(コミュニケーション技法) コミュニケーション検定 初級 公式ガイドブック&問題集		
授業外学習 の方法	動画教材の視聴		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画  前期	1	コミュニケーションの基本	コミュニケーションと話し上手について
	2	コミュニケーションの基本	あいさつについて
	3	きれいな発声・発音	自分の話し方
	4	きれいな発声・発音	きれいな発声・発音について
	5	正しい日本語	現在の日本語について
	6	正しい日本語	正しい言葉遣い
	7	話すときの心構え	聞き手を意識した心構え
	8	話すときの心構え	話題の広げ方
	9	効果的な話し方	効果的に話す方法
	10	効果的な話し方	効果的な話し方の構成
	11	効果的な表現力	態度による話の効果
	12	効果的な表現力	アイコンタクトとジェスチャー
	13	問題演習	模擬問題
	14	問題演習	模擬問題
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	グループウェア実習	指導担当者名	添田 一宏
実務経験			実務経験:
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義:	演習:	実習:○ 実技:
時間数	42時間	週時間数	3時間
学習到達目標	kintoneの基礎知識を習得して、業務改善に役立つアプリ開発ができるようにする kintone認定試験への合格できる知識の習得		
評価方法 評価基準	出席、授業態度、提出課題、資格試験にて評価		
使用教材	kintone認定 アソシエイト試験対策テキスト		
授業外学習 の方法	テキストによる復習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授 業 計 画  前 期	1	第1章 アプリの作成と利用①	kintoneの概要説明、アプリの説明
	2	第1章 アプリの作成と利用②	レコード操作実習、コメントや履歴の利用
	3	第1章 アプリの作成と利用③	一覧の作成と設定
	4	第1章 アプリの作成と利用④	グラフの作成と設定、レコード内容の書き出しと読み込み
	5	第1章 アプリの作成と利用⑤	第1章 練習問題
	6	第2章 フォームの設定①	フォームの概要説明、フィールドの種類
	7	第2章 フォームの設定②	テーブル、自動計算
	8	第2章 フォームの設定③	ルックアップ、関連レコード一覧設定
	9	第2章 フォームの設定④	第2章 練習問題
	10	第3章 アプリの各種設定①	一般設定、プロセス管理設定
	11	第3章 アプリの各種設定②	アプリの通知設定、カスタマイズ、サービス連携
	12	第3章 アプリの各種設定③	アクセス権の設定、その他高度な設定
	13	第3章 アプリの各種設定④	運用管理、アプリの削除
	14	第3章 アプリの各種設定⑤	第3章 練習問題
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	グループウェア実習	指導担当者名	添田 一宏
実務経験			実務経験:
開講時期	後期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義:	演習:	実習:○ 実技:
時間数	36時間	週時間数	3時間
学習到達目標	kintoneの基礎知識を習得して、業務改善に役立つアプリ開発ができるようにする kintone認定試験への合格できる知識の習得		
評価方法 評価基準	出席、授業態度、提出課題にて評価		
使用教材	kintone認定 アソシエイト試験対策テキスト		
授業外学習 の方法	テキストによる復習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	第4章 スペース①	スペースの作成
	2	第4章 スペース②	スペースの各種機能
	3	第4章 スペース③	ゲストスペースの作成、ゲストの操作
	4	第4章 スペース④	第4章 練習問題
	5	第5章 管理者設定①	ユーザーの管理、システムの管理
	6	第5章 管理者設定②	kintoneの管理、契約の管理
	7	第5章 管理者設定③	第5章 練習問題
	8	第6章 各種機能①	ポータルの設定、お気に入りとブックマーク
	9	第6章 各種機能②	検索、通知、ピープル機能の確認
	10	第6章 各種機能③	第6章 練習問題
	11	まとめ	企業の事例を参考に業務改善アプリの作成
	12	まとめ	企業の事例を参考に業務改善アプリの作成
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	就職実務	指導担当者名	添田 一宏
実務経験			実務経験:
開講時期	後期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義:	演習:○	実習: 実技:
時間数	36時間	週時間数	3時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・就職活動の基本的な流れを理解する。</li> <li>・就職活動に必要な知識を身に付ける。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・課題提出</li> </ul> 等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	テキスト 株式会社ウイネット 「勝つための就職ガイドSUCCESS」		
授業外学習の方法	提出物の作成(自己分析シート、自己PR、志望業種・職種の洗い出し、志望動機作成、エントリーシート、履歴書)		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 後期	1	就職活動の準備とスタート	就職活動の心構え、就職活動の流れ
	2	自分と職業を理解する	自分自身を知る、職業を知る、志望動機
	3	自分と職業を理解する	個別作業 自己分析シート、自己PR、志望業種・職種の洗い出し、志望動機作成
	4	情報収集・企業研究	情報収集のポイント、企業研究の方法
	5	情報収集・企業研究	個別作業 受験希望企業の検索
	6	企業訪問	作成書類(エントリーシート、履歴書)、企業訪問のしかた
	7	企業訪問	個別作業 エントリーシート、履歴書
	8	就職試験	就職試験のマナー、面接試験対策、筆記試験対策、受験後の報告
	9	就職試験	面接試験練習
	10	就職試験	面接試験練習
	11	就職試験	筆記試験練習
	12	就職試験	筆記試験練習
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
<b>履修上の留意点</b> 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	AI基礎数学	指導担当者名	橋本 長武
実務経験			実務経験:
開講時期	後期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義:○	演習:	実習: 実技:
時間数	36時間	週時間数	3時間
学習到達目標	AIプログラミングに使用する数学知識を習得する		
評価方法 評価基準	章末試験、期末試験を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	人工知能プログラミングのための数学がわかる本		
授業外学習の方法	テキストによる復習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 後期	1	CHAPTER 1 数学基礎	機械学習で使う数学の「入門レベル」を固める
	2	CHAPTER 1 数学基礎	機械学習で使う数学の「入門レベル」を固める
	3	CHAPTER 2 微分	微分 の概念や表現方法を学びます。
	4	CHAPTER 2 微分	微分 の概念や表現方法を学びます。
	5	CHAPTER 3 線形代数	高校の範囲に大学1年で学ぶ線形代数を加え、ベクトル・行列・線形変換を学びます。
	6	CHAPTER 3 線形代数	高校の範囲に大学1年で学ぶ線形代数を加え、ベクトル・行列・線形変換を学びます。
	7	CHAPTER 4 確率・統計	分散・尤度・正規分布などを学びます。
	8	CHAPTER 4 確率・統計	分散・尤度・正規分布などを学びます。
	9	CHAPTER5 実践①	回帰モデルで住宅価格を推定してみよう
	10	CHAPTER6 実践②	自然言語処理で文学作品の作者を当てよう
	11	CHAPTER7 実践③	ディープラーニングで手書き数字認識をしてみよう
	12	総まとめ	テストを実施し総合的な理解度を確認する
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	Python応用	指導担当者名	渡邊 俊輔
実務経験	サイバーセキュリティ関連会社にてファイアウォールの動作検証などに2年間従事		実務経験: 有
開講時期	後期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義:	演習:○	実習: 実技:
時間数	72時間	週時間数	6時間
学習到達目標	機械学習の基礎を理解し、Python言語を用いた機械学習が行えるようになる		
評価方法 評価基準	章末課題、期末課題による提出物を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	スッキリわかるPythonによる機械学習入門		
授業外学習の方法	テキスト、演習の復習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 後期	1	第Ⅰ部 機械学習基礎	第1～3章 AIと機械学習,機械学習に必要な基礎統計学,機械学習によるデータ分析の流れ
	2	第Ⅰ部 機械学習基礎	第4章 機械学習の体験
	3	第Ⅱ部 教師あり学習の理解	第5章 分類1:アヤメの判別
	4	第Ⅱ部 教師あり学習の理解	第6章 回帰1:映画の興行収入の予測
	5	第Ⅱ部 教師あり学習の理解	第7章 分類2:客船沈没事故での生存予測
	6	第Ⅱ部 教師あり学習の理解	第8章 回帰2:住宅の平均価格の予測
	7	第Ⅱ部 教師あり学習の理解	第9章 教師あり学習の総合演習
	8	第Ⅲ部 技術応用	第10章 より実践的な前処理
	9	第Ⅲ部 技術応用	第11章 さまざまな教師あり学習:回帰
	10	第Ⅲ部 技術応用	第12章 さまざまな教師あり学習:分類
	11	第Ⅲ部 技術応用	第13章 さまざまな予測性能評価
	12	総まとめ	課題作成を通して総合的な理解度を確認する
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	データベース実習	指導担当者名	橋本 友子
実務経験			実務経験:
開講時期	後期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義:	演習:	実習:○ 実技:
時間数	72時間	週時間数	6時間
学習到達目標	リレーショナルデータベースの基礎を学ぶ SQL構文の書き方を学ぶ		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・演習形式を複数行い100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	スッキリわかるSQL入門		
授業外学習の方法	授業内で課題が終わらない場合課題をWEBの簡易DBを利用して実施		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	はじめてのSQL 基本文法と4大命令	SQLとは、SQLの基本ルール、データ型とリテラル、SQLの命令体系、SELECT/UPDATE/DELETE/INSERT文、練習問題
	2	行の絞り込み	WHERE句、条件式、比較演算子、条件式の組合せ、主キーの必要性、練習問題
	3	検索結果の加工	DISTINCT、ORDERBY、OFFSET-FETCH構文、集合演算子、練習問題
	4	式と関数 集計とグループ化	式と演算子、様々な演算子、様々な関数、データの集計、集計関数の使い方、集計の注意点、集計テーブルの活用、練習問題
	5	副問合せ 複数テーブルの結合	単一行副問合せ、複数行副問合せ、副問合せの活用
	6	副問合せ 複数テーブルの結合	テーブルの結合、結合条件の取り扱い、結合に関する構文、練習問題
	7	トランザクション	正確なデータ操作、コミットとロールバック、ロックの活用、練習問題
	8	テーブルの作成 さまざまな支援機能	テーブルの作成、制約、外部キーと参照整合性、データベースをより速く便利に安全にする、練習問題
	9	テーブルの設計	システムとデータベース、家計管理データベースの要件、概念設計、論理設計、正規化、物理設計、練習問題
	10	SQL課題	SQLの課題を実施
	11	SQL課題	SQLの課題を実施
	12	総まとめ	課題の実施
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	Web制作基礎	指導担当者名	本田 昌秀
実務経験	IT関連企業において、機械制御、WEB、動画編集など多岐に渡る業務に13年間従事		実務経験： 有
開講時期	後期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義：	演習：○	実習： 実技：
時間数	72時間	週時間数	6時間
学習到達目標	HTMLの基礎を学びWebページを作成する CSSの基礎を学びWebページのデザインを作成する サーバ接続の方法について学ぶ		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・演習形式を複数行い100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	HTML5&CSS3ワークブック - ステップ30(情報演習35)		
授業外学習の方法	教材の問題を使い、家庭で学習を行う。		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	HTML,タグの基本 見出しと段落,文字の装飾	HTMLの基本構造 基本とテキスト要素
	2	画像の掲載 リンクの作成	画像を利用するための準備 リンクの説明,実装を行う
	3	CSSの基本 文字書式のCSS	CSSの役割について説明,実装を行う 基本,書式
	4	CSSにおける色指定 背景のCSS	CSSの役割について説明,実装を行う 背景
	5	サイズと枠線のCSS 余白のCSS	CSSの役割について説明,実装を行う サイズと枠線
	6	角丸、影、半透明のCSS divタグとspanタグ	CSSの役割について説明,実装を行う divタグ, spanタグ
	7	回り込みのCSS リンクのCSS	CSSの役割について説明,実装を行う リンク
	8	CSSのまとめ 表の作成	CSSの役割について説明,実装を行う 表
	9	グループ化とセルの結合 リストの作成と活用	セルの結合方法を説明,実装する リストの使い方
	10	表を活用したレイアウト リストの作成と活用	表のレイアウトについて リストの使い方
	11	ページレイアウトの作成 CSSファイルの活用	背景色とテキスト CSSファイルの活用方法を学ぶ
	12	総まとめ	課題の実施
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	Excel実務	指導担当者名	橋本 友子
実務経験			実務経験:
開講時期	後期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義:	演習:○	実習: 実技:
時間数	36時間	週時間数	3時間
学習到達目標	Excelを使って実践的な文書作成を習得する		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・演習形式を複数行い100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	よくわかる Excel2019ドリル		
授業外学習の方法	教材の問題を使い、家庭で学習を行う。		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	第1章 基本的な表を作成する	栄養成分表、英会話コース一覧、上期売上表、新商品アンケート集計、送付先リスト、売上一覧表、売上集計表、身体測定結果、スケジュール表
	2	第2章 数式と関数	売上一覧表、送付先リスト、売上集計表、身体測定結果、支店別売上表、アンケート集計、お見積書、模擬試験成績表、商品券発行リスト、スケジュール表
	3	第3章 入力規則	アルバイト勤務表、案内状、お見積書
	4	第4章 シート連携	アルバイト勤務表、上期売上表
	5	第5章 条件書式	セミナーアンケート結果、模擬試験成績表、支店別売上表、観測記録、売上一覧表
	6	第6章	店舗別売上推移、栄養成分表、支店別売上グラフ、上期売上グラフ、上期売上表、模擬試験成績表、模擬試験結果
	7	第7章 グラフィック	セミナーアンケート結果、上期売上グラフ、英会話コース一覧、体制表、お見積書、案内状
	8	第8章 データベース機能	栄養成分表、売上一覧表、セミナーアンケート結果
	9	第9章 ピボットテーブル	売上分析
	10	総合問題1	売掛金管理
	11	総合問題2	会員リスト
	12	総合問題3	消費高
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策	指導担当者名	橋本 友子
実務経験			実務経験:
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義:	演習:○	実習: 実技:
時間数	120時間	週時間数	30時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経済産業省「ITパスポート試験」合格に向けた講義を行う。</li> <li>・業者模試、過去問題により到達状況を把握し本試験合格を目指す。</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・各種試験成績 ・本試験(ITパスポート試験)結果</li> <li>等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	イメージ&クレーバー方式でよくわかる 柏木先生のITパスポート教室 過去問題をプリント、ITパスポート試験疑似体験用ソフトウェアでのCB形式試験 業者模試 iTEC、TAC、インフォテック		
授業外学習 の方法	ITパスポート試験疑似体験用ソフトウェアでの答練を指導。 動画教材Udemy		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 前期	1	テクノロジー系 過去問題、解説口	ハードウェア 過去問題により模試を実施 弱点部分の解説を行う
	2	ストラテジ系 過去問題、解説	企業活動と法務 過去問題により模試を実施 弱点部分の解説を行う
	3	業者模試、解説	業者模試により模試を実施 弱点部分の解説を行う
	4	CBT形式試験	CBT形式の試験を実施
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	就職特別対策	指導担当者名	添田 一宏
実務経験			実務経験:
開講時期	後期	対象学科学年	AIシステム科1年
授業方法	講義:	演習:○	実習: 実技:
時間数	60時間	週時間数	30時間
学習到達目標	就職に必要な知識、マナーの習得 業界の動向理解		
評価方法 評価基準	・出席、授業態度 ・レポート 等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	これだけは知っておきたい！面接対策&ビジネスマナーテキスト		
授業外学習の方法	テキストを使い復習、企業研究		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画 後期	1	企業研究、就職試験対策	説明会に参加しレポート提出、筆記試験、模擬面接試験
	2	企業研究、就職試験対策	説明会に参加しレポート提出、筆記試験、模擬面接試験
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	Web制作応用	指導担当者名	本田 昌秀
実務経験	システム開発会社にてITコンサル、システム開発、ホームページ制作等の業務に9年間従事		実務経験： 有
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科2年
授業方法	講義：	演習：○	実習： 実技：
時間数	84時間	週時間数	6時間
学習到達目標	HTMLの基礎を学びWebページを作成する CSSの基礎を学びWebページのデザインを作成する サーバ接続の方法について学ぶ		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・演習形式を複数行い100点満点で点数化して総合評価する</li> </ul>		
使用教材	HTML5&CSS3ワークブック - ステップ30(情報演習35)		
授業外学習の方法	教材の問題を使い、家庭で学習を行う。		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  前期	1	HTMLとWWWサーバータグの基本と改行	HTMLの基本構造
	2	見出しと段落文字の装飾	基本とテキスト要素
	3	画像の掲載	画像を利用するための準備
	4	リンクの作成-1 リンクの作成-2	リンクの説明、実装を行う
	5	CSSの基本-1 CSSの基本-2	CSSの役割について説明、実装を行う 基本
	6	文字書式のCSS-1 文字書式のCSS-2	CSSの役割について説明、実装を行う 書式
	7	CSSにおける色指定 背景のCSS	CSSの役割について説明、実装を行う 背景
	8	サイズと枠線のCSS 余白のCSS	CSSの役割について説明、実装を行う サイズと枠線
	9	角丸、影、半透明のCSS divタグとspanタグ	CSSの役割について説明、実装を行う divタグ、spanタグ
	10	回り込みのCSS リンクのCSS	CSSの役割について説明、実装を行う リンク
	11	CSSのまとめ 表の作成	CSSの役割について説明、実装を行う 表
	12	CSSファイルの活用	CSSファイルの活用方法を学ぶ
	13	インラインフレームの作成 フォームの作成	インラインフレームとフォームの説明、実装を行う
	14	総まとめ	課題の実施
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	Excel応用実習	指導担当者名	安齋 貴美子
実務経験	ソフトウェア開発会社にて開発業務に2年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科2年
授業方法	講義:	演習:○	実習: 実技:
時間数	84時間	週時間数	6時間
学習到達目標	マクロ機能を構成するプログラミング言語であるVBAをマスターして、Excelの活用の幅を広げる。日常の定型業務をマクロ化し、データ処理を簡素化する手法を学ぶ。		
評価方法 評価基準	期末課題を実施し、成果物を100点満点で点数換算して評価		
使用教材	学生のためのExcel VBA		
授業外学習の方法	動画、テキスト教材による復習		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画 前期	1	第1章 マクロとVBA	1.1 マクロとVBA
	2	第1章 マクロとVBA	1.2 自動記録によるマクロの作成と実行/1.3 マクロの保存と削除
	3	第2章 VBAによるマクロの作成	2.1 VBEの起動・画面構成・マクロの修正
	4	第2章 VBAによるマクロの作成	2.2 簡単なマクロの作成/2.3 オブジェクトからのマクロの実行
	5	第3章 VBAの基礎事項	3.1 オブジェクト・コレクション・メソッド・プロパティ
	6	第3章 VBAの基礎事項	3.2 プロジェクトエクスプローラーとモジュール/3.3 プロシージャの構造
	7	第4章 VBAプログラミングの基礎	4.1 変数の使い方と計算/4.2 セルの選択とコピー/4.3 条件による分岐
	8	第4章 VBAプログラミングの基礎	4.4 繰り返し処理/4.5 メインプロシージャとサブプロシージャ/4.6 配列
	9	第5章 ユーザーインターフェース	5.1 メッセージボックス/5.2 簡単なユーザーフォームの作成
	10	第5章 ユーザーインターフェース	5.3 項目を選択するユーザーフォームの作成/5.4 配列とArray関数
	11	第6章 シートとブックの取り扱い	6.1 ワークシートの取り扱い/6.2 ブックの取り扱い/6.3 複数を1つにまとめる
	12	第7章 知っていると便利な機能	7.1 ワークートの印刷/7.2 関数の利用/7.3 データベース
	13	第7章 知っていると便利な機能	7.4 グラフの作成/7.5 クイックアクセスツールバーへのマクロの登録
	14	第8章 デバッグとエラー処理	8.1 VBAのエラー/8.2 デバッグの方法/8.3 エラーメッセージの表示
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	MOS対策演習Ⅲ	指導担当者名	飯島 勉
実務経験	IT関連企業において、機械制御、WEB、動画編集など多岐に渡る業務に13年間従事		実務経験： 有
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科2年
授業方法	講義：	演習：○	実習： 実技：
時間数	42時間	週時間数	3時間
学習到達目標	MOS PowerPointを取得出来るスキルを身に付ける		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・課題提出</li> </ul> 等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	PowerPoint 365&2019 対策テキスト&問題集		
授業外学習の方法	テキストの復習、問題集		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画  前期	1	プレゼンテーションの管理	プレゼンテーションの表示、オプション変更、印刷設定。スライドショーの設定・実行スライド、配布資料、ノートの変更。共同作業用に準備。
	2	プレゼンテーションの管理	章末問題
	3	スライドの管理	スライドを挿入する、スライドを変更する、スライドを並べ替える、グループ化する
	4	スライドの管理	章末問題
	5	テキスト、図形、画像の挿入と書式設定	テキスト書式設定。リンク・図の挿入。書式設定。グラフィック要素の挿入。図形の並べ替え。グループ化。
	6	テキスト、図形、画像の挿入と書式設定	章末問題
	7	表、グラフ、SmartArt、3Dモデル、メディアの挿入	管理する表の挿入・書式設定。グラフを挿入・変更。SmartArtの挿入・書式設定。3Dモデル挿入・変更。メディアの挿入・管理。
	8	表、グラフ、SmartArt、3Dモデル、メディアの挿入	章末問題
	9	画面切り替えやアニメーションの適用	画面切り替えを適用する、設定する、スライドのコンテンツにアニメーションを設定する、アニメーションと画面切り替えのタイミングを設定する
	10	画面切り替えやアニメーションの適用	章末問題
	11	総まとめ	現在までの復習、模擬問題実施用環境構築
	12	模擬問題	模擬問題1/解説
	13	模擬問題	模擬問題2/解説
	14	模擬問題	模擬問題3/解説
	15		
	16		
	17		
<b>履修上の留意点</b> 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	AIプログラミング		指導担当者名	佐藤 修一/渡邊 俊輔	
実務経験	人工知能研究の企業において2年間人工知能研究に従事/サイバーセキュリティ関連会社にてファイアウォールの動作検証などに2年間従事			実務経験:	有
開講時期	前期	対象学科学年		AIシステム科2年	
授業方法	講義:	演習:○	実習:	実技:	
時間数	42時間		週時間数	3時間	
学習到達目標	AIサービスを利用したアプリケーションの作成が出来るようになる事を目指す				
評価方法 評価基準	中間課題、期末課題を実施し、成果物を100点満点で点数換算して評価				
使用教材	オリジナル教材				
授業外学習の方法	オリジナル教材、演習内容の復習				
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>		
授業計画  前期	1	イントロダクション	授業の目的、AIの基礎について学ぶ		
	2	Python基礎 & データ収集	Pythonの復習とデータ収集方法について学ぶ		
	3	機械学習によるデータ分析	機械学習の基礎を説明		
	4	機械学習によるデータ分析	機械学習によるデータ解析手法を説明		
	5	機械学習によるデータ分析	プログラムを作成しデータ分析を実施		
	6	画像認識スマホアプリ制作	画像認識の基礎を説明		
	7	画像認識スマホアプリ制作	画像認識を使用したスマホアプリの概要と使用技術を説明		
	8	画像認識スマホアプリ制作	プログラムを作成し画像認識を用いたスマホアプリを制作		
	9	自然言語処理サービス開発	自然言語処理の基礎を説明		
	10	自然言語処理サービス開発	自然言語処理サービスの概要と使用技術を説明		
	11	自然言語処理サービス開発	プログラムを作成し自然言語処理サービスを制作		
	12	オリジナルアプリ制作	これまでに習得したAI技術を用いてオリジナルアプリを作成		
	13	オリジナルアプリ制作	これまでに習得したAI技術を用いてオリジナルアプリを作成		
	14	オリジナルアプリ制作	これまでに習得したAI技術を用いてオリジナルアプリを作成		
	15				
	16				
	17				
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施					

## 授業計画(シラバス)

科目名	就職実務	指導担当者名	橋本 友子
実務経験			実務経験:
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科2年
授業方法	講義:	演習:○	実習: 実技:
時間数	42時間	週時間数	3時間
学習到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・就職するのに必要なスキルを身につける</li> <li>・就職後に大切なスキル、知識を身につける</li> </ul>		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・課題提出</li> </ul> 等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	勝つための就職ガイドSUCCESS、コミュニケーション動画		
授業外学習の方法	提出物の作成		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 前期	1	就職試験	筆記試験、面接試験練習
	2	就職試験	筆記試験、面接試験練習
	3	コミュニケーション動画 Part1	コミュニケーションを考える、目的に即して聴く
	4	コミュニケーション動画 Part1	傾聴・質問する、目的を意識する
	5	コミュニケーション動画 Part1	話を組み立てる、言葉を選び抜く
	6	コミュニケーション動画 Part1	表現・伝達する
	7	コミュニケーション動画 Part2	来客対応、電話対応
	8	コミュニケーション動画 Part2	アポイントメント・訪問・挨拶、情報共通の重要性
	9	コミュニケーション動画 Part2	チーム・コミュニケーション、接客・営業
	10	コミュニケーション動画 Part2	クレーム対応、会議・取材・ヒアリング
	11	プレゼンテーション	パワーポイントを使ったプレゼンテーション資料作成
	12	プレゼンテーション	パワーポイントを使ったプレゼンテーション資料作成
	13	プレゼンテーション	作った資料を発表
	14	プレゼンテーション	作った資料を発表
	15		
	16		
	17		
<b>履修上の留意点</b> 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	AI演習	指導担当者名	渡邊 俊輔
実務経験	サイバーセキュリティ関連会社にてファイアウォールの動作検証などに2年間従事		実務経験: 有
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科2年
授業方法	講義:	演習:○	実習: 実技:
時間数	42時間	週時間数	3時間
学習到達目標	オープンライブラリを自身のプログラムに組み込めるようになる ベンダー提供のAIをWeb API経由でアクセスする		
評価方法 評価基準	・出席、授業態度、期末試験結果で総合的に判断する		
使用教材	新潟人工知能研究所制作 AI演習テキスト		
授業外学習 の方法	テキストにて復習		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画  前期	1	認識系	認識とは、認識の体験、従来の手法でアプローチ
	2	AIによるアプローチ	簡単な物体を見分ける、カメラでの顔認識、上手、下手の判定
	3	AIによるアプローチ	リアルタイム物体検出、音声からの文字起こし
	4	予測系	予測の持つ役割、数値データの特性
	5	分類、回帰	分類問題にて生活習慣調査、試験合否予測、迷惑メールの分類
	6	クラスタリング	クラスタ化して事象に取り組む
	7	言語系	言語の持つ役割、ルールベースで言語を処理
	8	単語、文章	文章の持つ意味を理解することに挑戦
	9	SNS	インターネットから収集したデータを元に口コミ分析
	10	進化	進化の持つ役割を発見
	11	強化学習	古典的タスクから発展的タスクを解く
	12	データ生成	画像生成を行う、データ生成の可能性を考える
	13	まとめ	認識、予測、言語、進化のまとめを行う
	14	まとめ	認識、予測、言語、進化のまとめを行う
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	画像処理演習	指導担当者名	飯島 勉
実務経験	IT関連企業において、機械制御、WEB、動画編集など多岐に渡る業務に13年間従事		実務経験： 有
開講時期	後期	対象学科学年	AIシステム科2年
授業方法	講義：	演習：○	実習： 実技：
時間数	36時間	週時間数	3時間
学習到達目標	GIMP操作技術の習得		
評価方法 評価基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出席 ・授業態度</li> <li>・課題提出</li> </ul> 等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	できるクリエイター GIMP 2.10 独習ナビ 改訂版 Windows&macOS対応		
授業外学習の方法	テキストの復習		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画  後期	1	レッスン1、レッスン2	スイーツの写真をかわいく演出する 2枚の写真を合成してポストカード風に仕上げる
	2	レッスン3、レッスン4	美麗アニメ背景風に写真を加工する サークル活動やユニフォームのロゴを作成する
	3	レッスン5	写真をトレースしてキャラクターのイラストを描く
	4	リファレンス1 リファレンス2	解像度の基本 描画系ツールの使いこなし
	5	リファレンス3 リファレンス4	選択範囲の作成 画像の色調補正
	6	リファレンス5 リファレンス6	レイヤーの活用 画像の加工テクニック
	7	リファレンス7	文字の入力と編集
	8	練習問題1	写真の角度を修正して切り抜こう
	9	練習問題2	色のくすんだ写真を鮮やかに補正しよう
	10	練習問題3	写真を雑誌の表紙風に仕上げよう
	11	練習問題4	人やテントを消して、無人の風景写真にしよう
	12	練習問題5	角丸の立体的なプレートを作ろう
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	ビジネスモデル実習	指導担当者名	橋本 長武
実務経験			実務経験:
開講時期	後期	対象学科学年	AIシステム科2年
授業方法	講義:	演習:○	実習: 実技:
時間数	36時間	週時間数	3時間
学習到達目標	事業収益を生み出すための論理的に体系化された仕組みについて学び 自分自身でビジネスモデルの構築ができる		
評価方法 評価基準	・出席 ・授業態度 レポート課題より100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	なし		
授業外学習 の方法	なし		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業 計画  後 期	1	ビジネスモデルとは	ビジネスモデルを可視化するためのフレームワーク
	2	事例検討	成功企業の事例紹介
	3	グループワーク	【成功企業がなぜ成功したのか】についてグループで検討する
	4	事例検討	失敗企業の事例紹介
	5	グループワーク	【失敗企業がなぜ失敗したのか】についてグループで検討する
	6	個人ワーク	内定企業のビジネスモデル構築
	7	個人ワーク	内定企業のビジネスモデル構築
	8	個人ワーク	内定企業でどのような業務にかかわるか考える
	9	レポート作成	内定企業で考えたビジネスモデルを基に分析しレポート作成
	10	レポート作成	内定企業で考えたビジネスモデルを基に分析しレポート作成
	11	レポート作成	Wizの新入生を増やす方策についてのビジネスモデルを構築しレポート作成
	12	レポート作成	Wizの新入生を増やす方策についてのビジネスモデルを構築しレポート作成
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	PowerBI	指導担当者名	佐藤 夢路
実務経験			実務経験:
開講時期	後期	対象学科学年	AIシステム科2年
授業方法	講義:	演習:○	実習: 実技:
時間数	72時間	週時間数	6時間
学習到達目標	PowerBIの使い方を覚えデータの可視化スキルを学ぶ		
評価方法 評価基準	期末課題を実施し、成果物を100点満点で点数換算して評価		
使用教材	できる Power BI データ集計・分析・可視化ノウハウが身に付く本 オリジナル教材		
授業外学習 の方法	自宅でのテキスト復習		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画 後期	1	第1章	Power BIの基礎を学ぶ
	2	第2章	環境構築を行う
	3	第3章	サンプルを元に環境に触れてみる
	4	第3章	ワークスペース、コンテンツ、ダッシュボードの使い方
	5	第4章	データの取得方法、書式の設定
	6	第4章	各種設定方法や細かな使い方
	7	第5章	各種グラフの作成方法
	8	第6章	レポートの公開方法
	9	第7章	データベースとの連携
	10	第8章	具体的な帳票の作成
	11	オリジナル	Pythonとの連携方法
	12	課題	総合理解度の確認課題を実施
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	卒業研究	指導担当者名	佐藤 夢路
実務経験			実務経験:
開講時期	後期	対象学科学年	AIシステム科2年
授業方法	講義:	演習:	実習:○ 実技:
時間数	180時間	週時間数	15時間
学習到達目標	学科の学習内容に関する新技術など、授業で習わない事柄についてテーマを定めその研究を行いプレゼンテーションする		
評価方法 評価基準	研究した内容のプレゼンテーションを行い評価 研究であるため成果物の出来不出来よりも途中経過を重視する テーマの難易度を教員が見定め、それに応じた評価を行う テーマの選定については教員がフォローし、そのテーマの中で難易度を調整する		
使用教材			
授業外学習の方法	インターネットや市販の書籍を活用し、必要に応じて教員の指導を仰ぐ		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画 後期	1	卒業研究の企画・テーマ決め①	研究テーマを決め、企画書を作成する
	2	卒業研究の企画・テーマ決め②	研究テーマを決め、企画書を作成する
	3	中間発表①	研究テーマの発表・フィードバック、企画書の作りこみ
	4	システム設計	開発するシステム・アプリケーションの設計を行う
	5	中間発表②	システム設計図・画面遷移など、開発途中の制作物を発表する
	6	プログラミング①	設計をもとにプログラミングを行う
	7	プログラミング②	設計をもとにプログラミングを行う
	8	プログラミング③	設計をもとにプログラミングを行う
	9	デバッグ・テスト	プログラムのデバッグ・テストを行う
	10	プレゼン練習	プレゼン資料の作成、プレゼンの練習を行う
	11	プレゼン練習	プレゼン資料の作成、プレゼンの練習を行う
	12	発表	研究成果の発表
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	情報処理技術者試験特別対策	指導担当者名	佐藤 夢路
実務経験			実務経験:
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科2年
授業方法	講義:	演習:○	実習: 実技:
時間数	120時間	週時間数	30時間
学習到達目標	情報セキュリティマネジメント試験に合格する知識の習得		
評価方法 評価基準	・出席、模擬試験、検定結果を総合的に判断して評価		
使用教材	過去問題、模擬問題		
授業外学習の方法	過去問題の実施		
学期	ターム	項目	内容・準備資料等
授業計画 前期	1	過去問題	過去問題を実施、解答・解説実施
	2	過去問題	過去問題を実施、解答・解説実施
	3	過去問題	過去問題を実施、解答・解説実施
	4	模擬試験	模擬問題を実施、解答・解説実施
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			

## 授業計画(シラバス)

科目名	就職特別対策	指導担当者名	添田 一宏
実務経験			実務経験:
開講時期	前期	対象学科学年	AIシステム科2年
授業方法	講義:	演習:○	実習: 実技:
時間数	60時間	週時間数	30時間
学習到達目標	就職に必要な知識、マナーの習得 業界の動向理解		
評価方法 評価基準	・出席、授業態度 ・レポート 等の成績評価を100点満点で点数化して総合評価する		
使用教材	これだけは知っておきたい！面接対策&ビジネスマナーテキスト		
授業外学習 の方法	テキストを使い復習、企業研究		
<b>学期</b>	<b>ターム</b>	<b>項目</b>	<b>内容・準備資料等</b>
授業計画 前期	1	企業研究、就職試験対策	説明会に参加しレポート提出、筆記試験、模擬面接試験
	2	企業研究、就職試験対策	説明会に参加しレポート提出、筆記試験、模擬面接試験
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
履修上の留意点 出席率が80%に満たない場合は、期末試験の受験資格を与えない 対面授業が困難な場合は遠隔授業も併用実施			