

## 令和6年度 年間授業計画(シラバス)

学科名	AIシステム科			教科名	総合演習Ⅱ	
コース名	AIエンジニアコース			担当者	押山	
学 年	2年			教科番号	2J01	単位数 4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修
	△	○				
授業概要	目標検定でもあるpython3 エンジニア認定データ分析試験の検定の対策を行う。					
到達目標	python3 エンジニア認定データ分析試験に合格できるプログラミングスキルを身に付ける。					
教材名						
資格の 取得目標	python3 エンジニア認定データ分析試験					
授業内容と 教員の実務経験の 関連性	自動車制御設計企業でシステム設計経験がある教員が、その経験を活かしてAIやコンピュータに関する資格の対策授業を行う。					
履修に あたっての 留意点	スマートフォンやPCでの関係のないサイトの閲覧等は禁止する。					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	60%	0%	20%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	ガイダンス numpy について
2	numpy について
3	numpy について
4	numpy について
5	numpy について
6	pands について
7	pands について
8	pands について
9	pands について
10	pands について
11	matplotlib について
12	matplotlib について
13	matplotlib について
14	matplotlib について
15	matplotlib について
16	matplotlib について
17	matplotlib について
18	scikit-learn について
19	scikit-learn について
20	scikit-learn について
21	scikit-learn について
22	scikit-learn について
23	scikit-learn について
24	scikit-learn について
25	python3エンジニア認定データ分析演習

回数	講義内容
26	python3エンジニア認定データ分析演習
27	python3エンジニア認定データ分析演習
28	python3エンジニア認定データ分析演習
29	python3エンジニア認定データ分析演習
30	python3エンジニア認定データ分析演習
31	python3エンジニア認定データ分析演習
32	期末テスト

## 令和6年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	AIシステム科			教科名	バックエンドプログラミング	
コース名	AIエンジニアコース			担当者	押山	
学 年	2年			教科番号	2J02	単位数 4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修
			○			
授業概要	Python言語を用いて、Webアプリケーションの開発を行う。					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フロントエンドと組み合わせて、webアプリケーションの開発をできるようなスキルを身に付ける。</li> <li>・データベースと組み合わせて、webアプリケーションの開発をできるようなスキルを身に付ける。</li> </ul>					
教材名						
資格の 取得目標						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	自動運転開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かしてPythonを用いたフレームワーク開発技術の研究について授業を行う					
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートフォンやPCでの関係のないサイトの閲覧等は禁止する。</li> <li>・他科目のデータベース技術、フロンエンドプログラミングの内容も行う。</li> </ul>					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	0%	60%	20%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	ガイダンス 環境設定
2	環境設定
3	フレームワーク概要
4	フレームワーク概要
5	フレームワーク概要
6	flaskについて
7	flaskについて
8	flaskについて
9	flaskについて
10	css実装
11	css実装
12	Javascript実装
13	Javascript実装
14	認証機能について
15	認証機能について
16	動画・音声の使いについて
17	動画・音声の使いについて
18	動画・音声の使いについて
19	動画・音声の使いについて
20	データベースの扱いについて
21	データベースの扱いについて
22	データベースの扱いについて
23	データベースの扱いについて
24	データベースの扱いについて
25	企画書作成
26	企画書作成
27	成果物作成

回数	講義内容
28	成果物作成
29	成果物作成
30	発表準備
31	発表準備
32	振り返り 発表

## 令和6年度 年間授業計画(シラバス)

学科名	AIシステム科			教科名	フロントエンドプログラミング	
コース名	AIエンジニアコース			担当者	柿沼	
学 年	2年			教科番号	2J03	単位数 4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別	必修	
			○			
授業概要	JavaScriptを活用したフロントエンドの開発手法の学習を行なう。					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ HTMLを使用し、Webページが作成できる。</li> <li>・ CSSを使用し、Webページに装飾ができる。</li> <li>・ JavaScriptを使用し、Webページに動きを付けることができる。</li> </ul>					
教材名						
資格の 取得目標						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	独立系SI企業で勤務経験のある教員がその経験を生かして、JavaScriptを用いたモバイル向けクロスプラットフォーム開発について授業を行う					
履修に あたっての 留意点						
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割合	0%	70%	10%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	オリエンテーション HTML CSS JavaScriptの役割 開発環境構築
2	HTML HTML基礎
3	HTML リンクの設定と画像挿入
4	HTML フォームの設定
5	課題演習
6	CSS CSS基礎
7	CSS プロパティ
8	CSS 表作成 レイアウト
9	レスポンシブ対応
10	課題演習
11	オブジェクト指向のおさらい
12	JavaScript 文章表示、アラート
13	JavaScript 四則演算、変数
14	JavaScript Date型、テンプレート文字列、プロパティ
15	課題演習
16	JavaScript 分岐処理・反復処理
17	JavaScript 配列処理
18	JavaScript 関数
19	課題演習
20	JavaScript クラス定義
21	JavaScript JSONの読み取り
22	課題演習
23	JavaScript EventListener blur
24	JavaScript Timer
25	課題演習
26	JavaScript 非同期通信
27	JavaScript ローカルストレージ

回数	講義内容
28	課題演習
29	修了課題
30	修了課題
31	修了課題
32	修了課題

## 令和6年度 年間授業計画(シラバス)

学科名	AIシステム科			教科名	AIプログラミング実習Ⅱ	
コース名	AIエンジニアコース			担当者	栗田	
学 年	2年			教科番号	2J04	単位数 8.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別	必修	
			○			
授業概要	Python言語のAI基盤技術用のライブラリを実際に使用してAIアプリケーションを利用し、その使用方法を学習するとともに、AI・機械学習、深層学習とは何かを理解する。					
到達目標	・ Python言語の機械学習、自然言語処理、ディープラーニング等のライブラリを使用しプログラムが利用できる。					
教材名	PythonによるAI・機械学習・深層学習アプリの作り方 著者：クジラ飛行機 他 出版社：ソシム株式会社 Pythonライブラリの使い方 著者：松田晃一 出版社：株式会社カットシステム					
資格の 取得目標	なし					
授業内容と 教員の実務 経験の関連 性	製造業の生産技術の研究所でシステム開発経験のある教員がその経験を活かしてPython言語のライブラリを使用した機械学習の実現方法について授業を行う。					
履修に あたっての 留意点	生徒の理解度に応じて講義内容の進度を調整する。Python言語実習と内容、進度の調整を行う。評価はAIとのPythonのAIライブラリの習熟度と制作課題の完成度により行う。使用教材のみでは生徒の理解がむつかしいと判断した場合は、別途教材を検討する。					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	30%	30%	20%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	自然言語処理 てなに？
2	自然言語処理 てなに？
3	言語判定をしてみよう
4	言語判定をしてみよう
5	文章を単語に分割してみよう
6	文章を単語に分割してみよう
7	単語の意味をベクトル化してみよう
8	単語の意味をベクトル化してみよう
9	文書を分類してみよう
10	文書を分類してみよう
11	自動作文に挑戦しよう
12	自動作文に挑戦しよう
13	SNSや掲示板へのスパム投稿を判定しよう
14	SNSや掲示板へのスパム投稿を判定しよう
15	まとめ
16	まとめ
17	ディープラーニングについて
18	ディープラーニングについて
19	TensorFlow入門
20	TensorFlow入門
21	TensorFlowでアヤメの分類をしてみよう
22	TensorFlowでアヤメの分類をしてみよう
23	TensorFlowでアヤメの分類をしてみよう
24	ディープラーニングで手書き数字の判定
25	ディープラーニングで手書き数字の判定
26	写真に写った物体を認識しよう
27	写真に写った物体を認識しよう

回数	講義内容
28	写真に写った物体を認識しよう
29	画像データからカタカナの判定
30	画像データからカタカナの判定
31	まとめ
32	まとめ
33	業務システムへ機械学習を導入しよう
34	業務システムへ機械学習を導入しよう
35	学習モデルの保存と読み込みについて
36	学習モデルの保存と読み込みについて
37	ニュース記事を自動でジャンル分けしよう
38	ニュース記事を自動でジャンル分けしよう
39	Webで使える文章ジャンル判定アプリを作ろう
40	Webで使える文章ジャンル判定アプリを作ろう
41	機械学習にデータベース(RDBMS)を利用しよう
42	機械学習にデータベース(RDBMS)を利用しよう
43	料理の写真からカロリーを調べるツールを作ろう
44	料理の写真からカロリーを調べるツールを作ろう
45	リアルタイムにマスクをしていない人を見つけよう
46	リアルタイムにマスクをしていない人を見つけよう
47	まとめ
48	まとめ
49	音声認識概要 音声とは
50	音声認識概要 音声とは

回数	講義内容
51	Pythonと音
52	Pythonと音
53	アナログ信号とデジタル信号 標本化定理
54	隠れマルコフモデルについて
55	julius概要
56	julius概要
57	AI音声認識とSpeechRecognition
58	AI音声認識とSpeechRecognition
59	音声合成概要音声認識との関係
60	音声合成概要音声認識との関係
61	Pyttsx3とVOICEVOX他の音声合成ライブラリ
62	Pyttsx3とVOICEVOX他の音声合成ライブラリ
63	まとめ
64	まとめ

## 令和6年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	AIシステム科			教科名	クラウドAI活用技術	
コース名	AIエンジニアコース			担当者	押山	
学 年	2年			教科番号	2J05	単位数 4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別	必修	
	△	○				
授業概要	クラウドサービス(Amazon)を用いて、AI開発を行う。 画像認識、音声認識、機械学習をクラウドサービス介して、構築する。					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AWSを用いて、クラウドサービスとAI、IoTシステムの開発をできるようになる。</li> <li>・オープンキャンパスにて披露できるクラウドサービスを使用したAIシステム開発を企画、設計、運用ができるようになる。</li> </ul>					
教材名						
資格の 取得目標						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	自動運転開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かして最新のクラウドサービスを活用したプログラミング技術の研究について授業を行う					
履修に あたっての 留意点	スマートフォンやPCでの関係のないサイトの閲覧等は禁止する。					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	0%	60%	20%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	ガイダンス
2	クラウドサービスの概要
3	アカウント作成
4	翻訳AI
5	翻訳AI
6	翻訳AI
7	自然言語処理AI
8	自然言語処理AI
9	自然言語処理AI
10	自然言語処理AI
11	自然言語処理AI
12	画像認識AI
13	画像認識AI
14	画像認識AI
15	画像認識AI
16	画像認識AI
17	画像認識AI
18	分類分析、回帰分析
19	分類分析、回帰分析
20	分類分析、回帰分析
21	分類分析、回帰分析
22	分類分析、回帰分析
23	企画書作成
24	企画書作成
25	クラウドサービスを用いたAIシステムの開発
26	クラウドサービスを用いたAIシステムの開発
27	クラウドサービスを用いたAIシステムの開発

回数	講義内容
28	クラウドサービスを用いたAIシステムの開発
29	クラウドサービスを用いたAIシステムの開発
30	発表準備
31	発表準備
32	発表 振り返り

## 令和6年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	AIシステム科			教科名	IoT技術	
コース名	AIエンジニアコース			担当者	佐藤 泰	
学 年	2年			教科番号	2J06	単位数 4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修
	△		○			
授業概要	IoTの概要から開発までの基礎知識を習得する。座学による講義にてIoT開発に必要な技術を学んだ後、IoTデバイス・センサー・アクチュエータなどの電子部品を使った実習で、IoTシステムを構築する。					
到達目標	IoT開発の特徴や流れ、IoTデバイスの種類、プログラミングを理解し、IoTで利用する通信技術とネットワーク環境についての知識も習得する。得られた知識を基に実習において、IoTシステムの代表的技術であるエッジコンピューティングを実践する。 シングルボードコンピュータにRaspberry Piを用いることで、Linux OSやPythonについても理解を深める。					
教材名	図解即戦力 IoT開発がしっかりわかる教科書 著者：坂東 大輔 出版社：株式会社 技術評論社					
資格の 取得目標	なし					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	複合機・精密機器メーカーで実務経験を有する教員がその経験を活かしてIoT開発についての授業を行う。					
履修に あたっての 留意点	スマートフォンアプリやwebでの動作検証、スマートフォンアプリやweb教材の参照、eラーニングでの学習を除きスマートフォンなどの使用は禁止する。					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割合	40%	30%	20%	10%	0%	100%

回数	講義内容
1	IoT開発とは
2	IoT開発の特徴と流れ
3	IoTデバイスとセンサーの選択
4	IoTネットワークの選択
5	IoT開発とプロトタイピング
6	IoTゲートウェイ
7	IoTデバイスのためのプログラミング
8	エッジコンピューティング
9	サービスにより多様化するネットワーク環境
10	IoT通信のトレードオフに留意したネットワークの選択
11	ホームIoTに不可欠な通信基盤
12	遠隔地でも利用できるLTE
13	IoTのための次世代移動通信方式
14	低消費電力の無線通信技術(LPWA)
15	省電力なBluetoothの利用
16	IoTの相互通信
17	暗号化と認証技術
18	IoTシステム構築の実習
19	IoTシステム構築の実習
20	IoTシステム構築の実習
21	IoTシステム構築の実習
22	IoTシステム構築の実習
23	IoTシステム構築の実習
24	IoTシステム構築の実習
25	IoTシステム構築の実習
26	IoTシステム構築の実習
27	IoTシステム構築の実習

回数	講義内容
28	IoTシステム構築の実習
29	IoTシステム構築の実習
30	IoTシステム構築の実習
31	IoTシステム構築の実習
32	研究発表

## 令和6年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	AIシステム科			教科名	応用数学	
コース名	AIエンジニアコース			担当者	佐藤 泰	
学 年	2年			教科番号	2J07	単位数 2.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修
	○					
授業概要	AI、IoT、データサイエンスの技術分野に欠くことのできない知識として統計学がある。本授業では、統計的な思考能力を習得するために、日本統計学会が主催する統計検定に準拠する教科書を用いて解説と練習問題を実施し、過去問題で模擬試験を行う。 そうして得られた知識の証として、統計検定3級を受験する。					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>①統計的機械学習のアルゴリズムの基礎となる知識を習得する。</li> <li>②取得したデータを適切な手法で正しく分析し、自分の考えで考察してその結果をわかりやすく説明できる。</li> <li>③現象から課題を抽出し、仮説を立てて、データによる検証が行える。</li> </ul>					
教材名	改訂版 日本統計学会公式認定 統計検定3級対応 データの分析 著者：日本統計学会編 出版社：東京図書株式会社					
資格の 取得目標	日本統計学会 主催 統計検定3級					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	複合機・精密機器メーカーで実務経験を有する教員がその経験を活かして統計学及びデータ分析について授業を行う。					
履修に あたっての 留意点	スマートフォンアプリやwebでの動作検証、スマートフォンアプリやweb教材の参照、e-ラーニングでの学習を除きスマートフォンなどの使用は禁止する。					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割合	70%	0%	10%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	データの種類とグラフ表現
2	量的変数の要約方法
3	1変数データの分析
4	2変数データの分析
5	回帰直線と予測
6	確率
7	確率
8	確率変数と確率分布
9	確率変数と確率分布
10	データの収集:実験・観察・調査
11	データの収集:実験・観察・調査
12	統計的な推測
13	統計的な推測
14	過去問による模擬試験
15	過去問による模擬試験
16	過去問による模擬試験

## 令和6年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	AIシステム科			教科名	データサイエンス概論	
コース名	AIエンジニアコース			担当者	佐藤 泰	
学 年	2年			教科番号	2J08	単位数 4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別	必修	
	○					
授業概要	<p>国策として数理及びデータサイエンス教育の強化が推進されており、「数理・データサイエンス・AI（リテラシーレベル）モデルカリキュラム」が公表されている。それに準拠した教科書を解説し、データサイエンスの概要から手法、Excel、R、Pythonを用いた分析事例や応用事例（品質管理）までを理解、習得する。</p>					
到達目標	<p>①データサイエンスの社会的役割を理解する。                  ②データサイエンスのための統計学を理解する。                  ③データサイエンスの手法を理解する。                  ④Excel、R、Pythonを用いたデータ分析事例を理解する。                  ⑤データサイエンスの応用事例（品質管理）を理解する。                  ⑥グループディスカッションや司会進行、発表が行える。</p>					
教材名	<p>データサイエンス大系 データサイエンス入門（第2版）                  編者：竹村 彰通 / 姫野 哲人 / 高田 聖治                  出版社：株式会社 学術図書出版社</p>					
資格の 取得目標	なし					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	複合機・精密機器メーカーで実務経験を有する教員がその経験を活かしてデータサイエンスの概論について授業を行う。					
履修に あたっての 留意点	スマートフォンアプリやwebでの動作検証、スマートフォンアプリやweb教材の参照、e-ラーニングでの学習を除きスマートフォンなどの使用は禁止する。					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	30%	40%	10%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	データサイエンスの役割
2	データサイエンスと情報倫理
3	データ分析のためのデータの取得と管理
4	ヒストグラム・箱ひげ図・平均値と分散
5	散布図と相関係数
6	回帰直線
7	データ分析で注意すべき点
8	グループディスカッション
9	クロス集計
10	回帰分析
11	回帰分析
12	ベイズ推論
13	ベイズ推論
14	アソシエーション分析
15	調査結果発表
16	クラスタリング
17	クラスタリング
18	決定木
19	決定木
20	ニューラルネットワーク
21	ニューラルネットワーク
22	機械学習とAI
23	調査結果発表
24	Excelを用いたデータ分析
25	Excelを用いたデータ分析
26	統計解析ソフトRを使ったデータ分析
27	統計解析ソフトRを使ったデータ分析

回数	講義内容
28	プログラミング言語Pythonを使ったデータ分析
29	プログラミング言語Pythonを使ったデータ分析
30	データサイエンスの応用事例(品質管理)
31	データサイエンスの応用事例(品質管理)
32	データサイエンスの応用事例(品質管理)

## 令和6年度 年間授業計画(シラバス)

学科名	AIシステム科			教科名	プレゼンテーション技法	
コース名	AIエンジニアコース			担当者	押山	
学 年	2年			教科番号	2J09	単位数 2.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修
			○			
授業概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・聴衆の心を掴むプレゼンテーションの基礎知識を学ぶ</li> <li>・プレゼンテーションソフトの活用方法を学ぶ</li> <li>・卒業研究発表会に向けて、プレゼンテーションを作成する。</li> </ul>					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Microsoft Office Power Pointの基本的なスライドが作成できる。</li> <li>・プレゼンテーションにおける配布用資料の作成ができる。</li> <li>・目的を達成するために、わかりやすく効果的なプレゼンができる。</li> </ul>					
教材名	配布プリント					
資格の 取得目標	なし					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	自動運転開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かしてコミュニケーション技法、PowerPointについて授業を行う					
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人プレゼンテーションを行ない、発表内容とスライドを評価する。</li> <li>・卒業研究発表会の為のプレゼン内容を評価する。</li> <li>・プレゼンは提出物として評価する。</li> </ul>					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	0%	60%	20%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	卒業研究 企画講評会の準備
2	卒業研究 企画講評会のプレゼンチェック
3	卒業研究 企画講評会のプレゼンチェック
4	プレゼンテーションの基礎 プロのプレゼンテーションを見て効果的なプレゼンテーションとは何かを知る。(TED、ImageCupなど)
5	PowerPointの基本操作(実習) ・作業ウィンドウ ・メニュー/ボタン ・文字の修飾 ・スライドの追加、削除、デザインの設定
6	PowerPointの基本操作(実習) ・レイアウトの変更 ・アニメーション効果 ・テーマの変更 ・スライドショーの設定 ・スライドマスター
7	効果的な発表方法についての学習 ・スライドの構成、流れ、統一感、発表時間、声や動作、姿勢など。テーマを設定しプレゼンテーション作成
8	個人制作 アニメーションなどの効果を活用したプレゼンスライドの作成と発表
9	個人制作 アニメーションなどの効果を活用したプレゼンスライドの作成と発表
10	個人制作 アニメーションなどの効果を活用したプレゼンスライドの作成と発表
11	個人制作 アニメーションなどの効果を活用したプレゼンスライドの作成と発表
12	プレゼン講評会用の準備 プレゼンテーション作成 ・スライドの準備 ・発表用原稿の準備 ・情報集め
13	プレゼン講評会用の準備 発表演習 ・発表の流れ、声や態度などの学習
14	卒業研究用のプレゼンテーションの作成 ・発表のコンセプト ・構成 ・作成スケジュール ・担当割り当て
15	卒業研究用のプレゼンテーションの作成 ・技術面、スライドの見せ方の指導
16	卒業研究用のプレゼンテーションの作成 ・卒業研究プレゼンチェック

## 令和6年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	AIシステム科			教科名	AIシステム開発実践	
コース名	AIエンジニアコース			担当者	押山	
学 年	2年			教科番号	2J10	単位数 6.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修
			○			
授業概要	AI、IoT組み込み業界のトレンドを自ら調査・研究する。研究した技術を使用し、グループワークで企画・開発を行ない、文化祭で展示する。					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ AI、IoT組み込み業界に関する情報を自ら調査し、レポートにまとめることができる。</li> <li>・ 文化祭来場者視点で楽しんでもらえる企画を立案することができる。</li> <li>・ グループで協力しながら開発し、期限内に完成することができる。□</li> </ul>					
教材名						
資格の 取得目標						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	自動運転開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かして最新のデバイスを活用したプログラミング技術の研究について授業を行う					
履修に あたっての 留意点	スマートフォンの使用は原則禁止する。 クラウドサービスや、アプリケーション開発は除く。					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	0%	60%	20%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	ガイダンス
2	グループ編成
3	講演会
4	講演会
5	テーマ検討
6	テーマ検討
7	テーマ検討
8	企画書作成・編集
9	企画書作成・編集
10	週間作業報告書作成
11	PoC作成
12	PoC作成
13	PoC作成
14	PoC作成
15	企画書発表
16	企画書発表
17	PoC作成
18	PoC作成
19	PoC作成
20	PoC作成
21	成果物の途中経過発表
22	成果物の途中経過発表
23	PoC作成
24	PoC作成
25	PoC作成
26	PoC作成
27	PoC作成

回数	講義内容
28	PoC作成
29	PoC作成
30	PoC作成
31	PoC作成
32	PoC作成
33	PoC作成
34	PoC作成
35	PoC作成
36	PoC作成
37	PoC作成
38	PoC作成
39	PoC作成
40	PoC作成
41	PoC作成
42	発表準備
43	発表準備
44	発表準備
45	発表準備
46	発表練習
47	発表練習
48	発表 まとめ 振り返り

## 令和6年度 年間授業計画(シラバス)

学科名	AIシステム科			教科名	卒業研修	
コース名	AIエンジニアコース			担当者	押山/卒研担当	
学 年	2年			教科番号	2J11	単位数 14.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別	必修	
			○			
授業概要	2年間の総合的な学習成果として、グループで作品をつくる					
到達目標	<p>①卒業研究の意義に基づいて立案した企画が、指導担当教員の承認を得ることができる</p> <p>②自ら立てたスケジュールに基づき、作業を遂行し記録することができる</p> <p>③グループで定めた完成目標に基づき、修得した知識・技能や自主的な調査・研究を行い、作品という形で具現化できる</p>					
教材名	なし					
資格の 取得目標	なし					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	自動運転開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かして卒業研究グループ制作を行う					
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 提出物の項目は、完成度だけでなく提出期限が守られていたかなども評価対象とする。</li> <li>・ 授業態度の項目は、授業の終期に個人及びグループ総括を行い、作品及びグループへの貢献度も評価対象とする。</li> </ul>					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	0%	35%	35%	20%	10%	100%

回数	講義内容
1	卒業研究の意義、卒業研究授業スケジュール管理について、提出フォルダ構成の説明
2	テーマ検討・決定、グループ編成、
3	テーマ検討・決定、グループ編成、
4	テーマ検討・決定、グループ編成、
5	テーマ検討・決定、グループ編成、
6	テーマ検討・決定、グループ編成、
7	テーマ検討・決定、グループ編成、
8	企画書作成・編集、週間作業報告書作成
9	企画書作成・編集、週間作業報告書作成
10	企画書作成・編集、週間作業報告書作成
11	企画書作成・編集、週間作業報告書作成
12	企画書作成・編集、週間作業報告書作成
13	企画書作成・編集、週間作業報告書作成
14	企画書作成・編集、週間作業報告書作成
15	企画書作成・編集、週間作業報告書作成
16	企画書作成・編集、週間作業報告書作成
17	企画書作成・編集、週間作業報告書作成
18	企画書作成・編集、週間作業報告書作成
19	企画書作成・編集、週間作業報告書作成
20	企画書作成・編集、週間作業報告書作成、中間チェック(企画書の内容を教員にプレゼンテーションする)
21	企画書作成・編集、週間作業報告書作成、中間チェック(企画書の内容を教員にプレゼンテーションする)
22	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
23	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
24	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
25	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成

回数	講義内容
26	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
27	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
28	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
29	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
30	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
31	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
32	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
33	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
34	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
35	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
36	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
37	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
38	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
39	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
40	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
41	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
42	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
43	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
44	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
45	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
46	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
47	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
48	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
49	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
50	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成

回数	講義内容
51	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
52	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
53	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
54	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
55	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
56	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
57	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
58	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
59	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
60	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
61	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
62	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
63	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
64	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
65	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
66	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
67	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
68	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
69	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
70	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成
71	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成 β版(動作確認が可能な)作品提出
72	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成 β版(動作確認が可能な)作品提出
73	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成 β版(動作確認が可能な)作品提出
74	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成 β版(動作確認が可能な)作品提出
75	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成 β版(動作確認が可能な)作品提出

回数	講義内容
76	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成 β版(動作確認が可能な)作品提出
77	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成 β版(動作確認が可能な)作品提出
78	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
79	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
80	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
81	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
82	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
83	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
84	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
85	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
86	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
87	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
88	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
89	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
90	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
91	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
92	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
93	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
94	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
95	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
96	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
97	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
98	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
99	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
100	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備

回数	講義内容
101	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
102	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
103	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
104	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
105	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
106	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
107	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
108	グループ作業、研究テーマ別作業、週間作業報告書作成、研究発表会準備
109	卒業研究総括
110	卒業研究総括
111	卒業研究総括
112	卒業研究総括

## 令和6年度 年間授業計画(シラバス)

学科名	AIシステム科			教科名	キャリアデザインⅡ		
コース名	AIエンジニアコース			担当者	押山/坪井		
学 年	2年			教科番号	2J12	単位数	6.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修	
	○						
授業概要	キャリア教育を通じて、職業人として必要な責任感、誠実さ、協調性、柔軟性、倫理観を持ち、社会的・職業的自立に向けた基盤となる能力や態度を学び、修得する。そのために、実践行動学プログラムや、アサーショントレーニングなど複合的に学ぶ。						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>①学ぶこと、働くことの意義、多様性を理解する。</li> <li>②実践行動学や自己ブランディングや外部・内部講演などを通じて、自己理解が出来る。</li> <li>③自己の適性に合わせた内定先を見つけ、積極的な就職活動を行う。</li> <li>④規律ある学生生活を送る。</li> <li>⑤行事の意義を理解し、積極的に役割を持ち、参加する。</li> </ol>						
教材名	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夢実現のための実践行動学／実践行動学研究所出版</li> <li>・ザ・コミュニケーション</li> <li>・授業配布プリント</li> </ul>						
資格の 取得目標	なし						
授業内容と 教員の実務 経験の関連 性	自動車の制御設計で勤務経験のある教員がその経験を活かして就職活動に必要な履歴書作成や面接練習等、就職指導を行う						
履修に あたっての 留意点	<ol style="list-style-type: none"> <li>①行事の出席・取り組み状況も評価の中に含める。</li> <li>②提出物の項目は、完成度だけでなく、提出期限が守られていたかなども評価対象とする。</li> <li>③授業とは関係のないものの使用は不可とする。</li> </ol>						
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計	
割 合	0%	20%	40%	40%	0%	100%	

回数	講義内容
1	オリエンテーション、各種委員選出
2	2_就職活動について
3	実践行動学Part3 社会にでる準備をはじめようマジックドア1
4	就職活動指導
5	実践行動学Part3 社会にでる準備をはじめようマジックドア2
6	適職開発室講義(自己分析と職業選択)
7	実践行動学Part3 社会にでる準備をはじめようマジックドア3
8	校長先生講義(就職活動選考時の心構えと行動について)
9	実践行動学Part3 社会にでる準備をはじめようマジックドア4
10	就職部講義(人事担当からみた今年の学生の情報)
11	実践行動学Part3 社会にでる準備をはじめようマジックドア5
12	就職活動基礎知識の復習
13	就職活動指導(履歴書、自己PRブラッシュアップ)、個人ガイダンス
14	就職活動指導(履歴書、自己PRブラッシュアップ)、個人ガイダンス
15	就職活動指導(サイトの活用、企業との連絡の仕方)
16	就職活動指導(サイトの活用、企業との連絡の仕方)
17	就職活動指導(クラス内情報交換)
18	就職活動指導(クラス内情報交換)
19	就職活動指導(入社試験の種類、模擬試験)
20	就職活動指導(入社試験の種類、模擬試験)
21	就職活動指導(面接指導)
22	就職活動指導(面接指導)
23	就職活動指導(面接指導)
24	就職活動指導(面接指導)
25	就職活動指導(個人ガイダンス)、楠祭準備
26	就職活動指導(個人ガイダンス)、楠祭準備

回数	講義内容
27	就職活動指導(個人ガイダンス)、楠祭準備
28	就職活動指導(個人ガイダンス)、楠祭準備
29	就職活動指導(個人ガイダンス)、楠祭準備
30	就職活動指導(個人ガイダンス)、楠祭準備
31	就職活動指導(個人ガイダンス)、楠祭準備
32	就職活動指導(個人ガイダンス)、楠祭準備
33	特別講演(9月)、未内定者就職活動指導・ビジネスマナー指導
34	ザ・コミュニケーション概要 スキル1
35	ザ・コミュニケーション スキル2
36	未内定者就職活動指導・ビジネスマナー指導
37	特別講演(10月)、未内定者就職活動指導・ビジネスマナー指導
38	ザ・コミュニケーション スキル3
39	ザ・コミュニケーション スキル4
40	未内定者就職活動指導・ビジネスマナー指導
41	特別講演(11月)、未内定者就職活動指導・ビジネスマナー指導
42	ザ・コミュニケーション スキル5
43	ザ・コミュニケーション スキル6
44	未内定者就職活動指導・ビジネスマナー指導
45	特別講演(1月)、未内定者就職活動指導・ビジネスマナー指導
46	ザ・コミュニケーション スキル7
47	ザ・コミュニケーション スキル8
48	ザ・コミュニケーション スキル9

## 令和6年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	AIシステム科			教科名	企業実習	
コース名	AIエンジニアコース			担当者		
学 年	2年			教科番号	2J13	単位数 2.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		選択
			○			
授業概要	企業や病院でのインターンシップ					
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 企業や病院の業務を直接体験することによって、基本姿勢を学ぶ。</li> <li>2. 自分から積極的に挨拶ができるようになる。</li> <li>3. 社会人として通用する立ち振る舞いを学ぶ。</li> <li>4. 社会人として恥ずかしくない言葉遣いができる。</li> <li>5. 自ら報告・連絡・相談ができるようにする。</li> <li>6. 就職活動を真摯に行う心構えをつくる。</li> </ol>					
教材名	補助プリント					
資格の 取得目標						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性						
履修に あたっての 留意点	事前事後指導も評価に含める 提出期限を厳守					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	0%	30%	20%	30%	20%	100%

回数	講義内容
1	事前学習：1. 趣旨説明2. 書類の説明3. 企業(病院)の選択 4. 実習日誌(目標)記入
2	事前学習：1. 趣旨説明2. 書類の説明3. 企業(病院)の選択 4. 実習日誌(目標)記入
3	実習
4	実習
5	実習
6	実習
7	実習
8	実習
9	実習
10	実習
11	実習
12	実習
13	実習
14	実習
15	事後実習：1. お礼状の送付2. 実習報告書の提出
16	事後実習：1. お礼状の送付2. 実習報告書の提出

## 令和5年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	AIシステム科			教科名	課題研究	
コース名	AIエンジニアコース			担当者		
学 年	2年			教科番号	2J14	単位数 2.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別	選択	
授業概要	各コースの実施内容やカリキュラムポリシーに則した課題を学生が設定し、調査・研究を行う。					
到達目標	学生が設定した課題の完成目標に基づき、自主的な調査・研究を行い、担当教員が指示した形式(作品、文書、レポート等)にまとめることができる。□					
教材名	無し□					
資格の 取得目標	研究内容により決定する□					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性						
履修に あたっての 留意点	課題研究のテーマについては、学生自身の自己研鑽、各学科・コースの学びに繋がる内容で、かつ主体的に行うこと。					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	0%	80%	0%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	課題研究のテーマと目標設定を行う
2	設定したテーマと目標に基づき、調査・研究を行う
3	設定したテーマと目標に基づき、調査・研究を行う
4	設定したテーマと目標に基づき、調査・研究を行う
5	設定したテーマと目標に基づき、調査・研究を行う
6	設定したテーマと目標に基づき、調査・研究を行う
7	設定したテーマと目標に基づき、調査・研究を行う
8	設定したテーマと目標に基づき、調査・研究を行う
9	設定したテーマと目標に基づき、調査・研究を行う
10	設定したテーマと目標に基づき、調査・研究を行う
11	設定したテーマと目標に基づき、調査・研究を行う
12	設定したテーマと目標に基づき、調査・研究を行う
13	まとめ
14	まとめ
15	まとめ
16	まとめ