

科目シラバス (2022年度)

| |
|--|
| |
|--|

■科目基本情報

| | | | |
|----------------|---------|-------|----------|
| 科目名 | AIリテラシー | 科目コード | A330 |
| 授業時数/週 | 1 時間/週 | 年次・学期 | 2 年 ・ 通期 |
| 必修/選択区分 | 必修 | 授業形態 | 講義 |
| 担当教員 | 土居 秀和 | | |
| 教員の実務経験 | | | |
| 職業実践専門課程 備考 | | 連携企業等 | |

■科目詳細情報

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|--------------|-----|------|----|------|-----|------|----|----|------|
| 授業概要 | AIがどのような原理にもとづいているのか、またその仕組みがどのようになっているのかといった点に主眼をおいて説明する。また、アニメ業界へのAI導入について解説する。 | | | | | | | | | | | |
| 到達目標 | AIの基礎原理とその仕組みを理解する。「CLIP STUDIO PAINT」を活用した自動彩色機能を利用しイラスト作成。オリジナルキャラクターにイメージに近い彩色を施す。 | | | | | | | | | | | |
| 授業方法 | 前期：講義形式による説明及び視聴を行う。後期：講義形式による説明及び作品制作【演習】 | | | | | | | | | | | |
| 実践的教育の内容 | | | | | | | | | | | | |
| 成績評価方法 | 筆記試験 定期試験 | 0% | 筆記試験 小テスト | 80% | 実技試験 | 0% | 課題評価 | 20% | 平常評価 | 0% | 合計 | 100% |
| | 定期的に小テストを行い理解度を評価する。CLIP STUDIO PAINT」での機械学習技術を活用した自動彩色機能を使い、イラスト作成しそれを評価する。 | | | | | | | | | | | |
| 授業外における学修 | 特になし | | | | | | | | | | | |
| 教科書・教材 | 「AI基礎原理とその仕組み」神戸電子専門学校【学習資料】 「学科作成テキスト」 | | | | | | | | | | | |
| 参考文献・資料 | 特になし | | | | | | | | | | | |
| 履修上の留意点 | 特になし | | | | | | | | | | | |
| 授業計画 | 第1週 | AIの基本 身近に存在するAI (1) | | | | | | | | | | |
| | 第2週 | AIの基本 身近に存在するAI (2) | | | | | | | | | | |
| | 第3週 | AIの基本 AIが得意なこと・苦手なこと (1) | | | | | | | | | | |
| | 第4週 | AIの基本 AIが得意なこと・苦手なこと (2) | | | | | | | | | | |
| | 第5週 | AIの基本 AIの歴史 (1) | | | | | | | | | | |
| | 第6週 | AIの基本 AIの歴史 (2) | | | | | | | | | | |
| | 第7週 | AIの基本 AIは何をやっているのか (1) | | | | | | | | | | |
| | 第8週 | AIの基本 AIは何をやっているのか (2) | | | | | | | | | | |
| | 第9週 | AI基礎原理とその仕組み PART I AI (人工知能)の歴史 | | | | | | | | | | |
| | 第10週 | AI基礎原理とその仕組み PART II 機械学習とは (Machine Learning) | | | | | | | | | | |
| | 第11週 | AI基礎原理とその仕組み PART III 回帰 (Regression) 分析と最適化 | | | | | | | | | | |
| | 第12週 | AI基礎原理とその仕組み PART IV 神経細胞の働き | | | | | | | | | | |
| | 第13週 | AI基礎原理とその仕組み PART V 人口ニューロンと活性化関数 | | | | | | | | | | |
| | 第14週 | AI基礎原理とその仕組み PART VI ステップ関数からシグモイド関数へ | | | | | | | | | | |
| | 第15週 | AI基礎原理とその仕組み PART VII ニューラルネットワークのしくみ (1) | | | | | | | | | | |
| | 第16週 | AI基礎原理とその仕組み PART VII ニューラルネットワークのしくみ (2) | | | | | | | | | | |
| | 第17週 | AI基礎原理とその仕組み 前期小テスト | | | | | | | | | | |

| | | |
|------|------------------------|---|
| 授業計画 | 第18週 | AI基礎原理とその仕組み PART VIII 正解と出力の誤差 |
| | 第19週 | AI基礎原理とその仕組み PART IX 現実の手書き文字にニューラルネットワークを応用 |
| | 第20週 | AI基礎原理とその仕組み PART X 畳み込みニューラルネットワーク (1) |
| | 第21週 | AI基礎原理とその仕組み PART X 畳み込みニューラルネットワーク (2) |
| | 第22週 | AI基礎原理とその仕組み PART X 畳み込みニューラルネットワーク (3) |
| | 第23週 | AI基礎原理とその仕組み PART XI ディープラーニング (1) |
| | 第24週 | AI基礎原理とその仕組み PART XI ディープラーニング (2) |
| | 第25週 | AI基礎原理とその仕組み PART XII 誤差逆伝播 (1) |
| | 第26週 | AI基礎原理とその仕組み PART XII 誤差逆伝播 (2) |
| | 第27週 | AI基礎原理とその仕組み PART XII 誤差逆伝播 (3) |
| | 第28週 | AI活用 作画編 |
| | 第29週 | AI活用 ペイント編 |
| | 第30週 | 自動彩色機能を活用してのイラスト作成 イラスト作成① |
| | 第31週 | 自動彩色機能を活用してのイラスト作成 イラスト作成② |
| | 第32週 | 自動彩色機能を活用してのイラスト作成 イラスト作成③ |
| | 第33週 | 自動彩色機能を活用してのイラスト作成 イラスト評価 |
| 第34週 | AI基礎原理とその仕組み 後期小テスト | |