

科目番号：S-309

| 科目名 | | 時間数(90分) | | | |
|-----------|---|---------------------------------------|--|-------------------|----|
| | | 講義 | 演習 | 実習 | 合計 |
| AIプログラミング | | 3 | | 17 | 20 |
| 科目概要 | AI サービスを活用するための「API」「ライブラリ」「フレームワーク」の使用方法について、実習を通してプログラミング技術の習得と認識精度の違いを体感する。 | | | | |
| 学習到達目標 | これまで学習した AI に関する基礎知識を活かし、Python を使って外部 AI サービスを活用するプログラムが作成できるようになる。 | | | | |
| 講義計画 | 回 | 内容 | 回 | 内容 | |
| | 1 | AI の基礎知識の確認 | 16 | ディープラーニング | |
| | 2 | AI の基礎知識の確認 | 17 | (CNN、学習済みモデル、隠れ層) | |
| | 3 | AI サービス(API)の活用 | 18 | | |
| | 4 | Web アプリケーションの作成 (CGI を利用したチャットアプリ) | 19 | まとめ | |
| | 5 | | 20 | 科目試験 | |
| | 6 | | 21 | | |
| | 7 | | 22 | | |
| | 8 | 機械学習の基礎 (scikit-learn、ロジスティック回帰) | 23 | | |
| | 9 | | 24 | | |
| | 10 | | 25 | | |
| | 11 | 学習済みモデルの活用 (API の自作) | 26 | | |
| | 12 | | 27 | | |
| | 13 | ニューラルネットワーク (tensorflow パッケージの利用) | 28 | | |
| | 14 | | 29 | | |
| | 15 | ディープラーニング | 30 | | |
| 使用教材 | 書籍名 | | 出版社 | | |
| | 主教材 | わかる Python | SBクリエイティブ | | |
| 実習環境 | <ul style="list-style-type: none"> Python3 開発環境群 Anaconda, Jupyter Notebook (または Visual Code Studio) 必須ハードウェア：NVIDIA_GPU (CUDA9 以上, cuDNN7 対応以上) | | | | |
| | 目標資格 | 資格名 | | 実施団体 | |
| | | なし | | | |
| 成績評価方法 | <ul style="list-style-type: none"> 科目試験 先行科目「Python」との総合評価とする。 | | <評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可 | | |
| | | | | | |