

Aidemy Plemium Plan AIアプリ開発コース シラバス

番号	単元／章	内容と到達目標	目安時間	目安 難易度 (1～3)
1	Python入門	【内容】機械学習で最も使われるプログラミング言語「Python」の基礎 【到達目標】文字の出力、変数の概要、条件分岐、ループなど、「Python」の基本的な使い方の習得	7.0時間	1
2	Numpy	【内容】「Python」のベクトルや行列計算を高速に行うためのライブラリ「NumPy(ナンパイ)」の基礎 【到達目標】「NumPy」を用いた効率的な科学技術計算の習得	4.5時間	1
3	Pandas	【内容】「Python」のデータ分析用ライブラリ「Pandas(パンドス)」の基礎 【到達目標】「Pandas」を用いた数表や時系列データの計算の習得	5.5時間	1
4	Matplotlib	【内容】matplotlibを用いたデータを可視化する方法 【到達目標】折れ線グラフ、円グラフ、ヒストグラム等や3Dグラフを作成の習得	7.0時間	1
5	データクレンジング	【内容】機械学習モデルにデータを読み込ませるために、データの欠損値や画像の前処置を行う 【到達目標】CSVデータの扱い方や欠損値の処理、OpenCVを用いた画像加工の方法の習得	5.5時間	1

6	機械学習概論	【内容】機械学習の基本や精度評価の方法について 【到達目標】初歩的な機械学習のアルゴリズムの習得	4.5時間	1
7	教師あり学習(分類)	【内容】正解ラベル付きのデータセットを使って機械学習モデルを作る手法について 【到達目標】画像や文章などをカテゴリ分けする「分類」モデルの扱い方を習得	6.0時間	2
8	スクレイピング	【内容】webページから必要な情報を自動で抜き出す作業について 【到達目標】BeautifulSoupを用いたスクレイピングの手法の習得	5.5時間	1
9	ディープラーニング基礎	【内容】深層学習(ディープラーニング)のアルゴリズムの詳細と実装の概観 【到達目標】DNNを用いて手書き文字認識に挑戦する	6.0時間	2
10	CNN	【内容】CNNの実装を概観 【到達目標】CNNを用いて手書き文字認識や一般物体認識に挑戦し、精度向上のテクニックや転移学習の実装の習得	6.0時間	3
11	男女認識	【内容】画像処理を用いて、男性の写真と女性の写真の分類を行う 【到達目標】CNNを実際の画像に応用することで、定着を促す	7.0時間	3
12	HTML/CSS	【内容】HTML, CSSについての基礎を学習 【到達目標】Webアプリ開発に最低限必要な知識の習得	4.0時間	1

13	Flask入門	【内容】PythonのWebアプリフレームワークFlaskの使い方を学習 【到達目標】Webアプリ開発に最低限必要な知識の習得	4.0時間	1
14	MNISTを用いた手書き文字認識アプリ作成	【内容】手書きの数字を分類する機械学習モデルを作成し、それをWebアプリを用いて展開する 【到達目標】Webアプリ開発を行ってみて、技術の定着を図る	8.0時間	1
15	アプリ制作	【内容】学習した内容を踏まえてWebアプリを作成する 【到達目標】自身のポートフォリオとして活用できるアプリを作成し、その過程で学習内容の振り返りを行う	20.0時間	3
16	コマンドライン入門	【内容】Webアプリを公開する上で必要なコマンドラインに関する知識を習得する 【到達目標】Webアプリ公開に最低限必要な知識の習得	5.0時間	1
17	Git入門	【内容】バージョン管理システムGitに関する知識を習得する 【到達目標】Webアプリ開発に最低限必要な知識の習得	5.0時間	1
18	デプロイ	【内容】「アプリ制作」にて完成したアプリをWeb上にデプロイする 【到達目標】自身で作成したアプリを公開できる	20.0時間	2
19	成果物作成	【内容】学習した内容を踏まえて技術ブログを作成する 【到達目標】自身のポートフォリオとして活用できるブログを作成し、その過程で学習内容の振り返りを行う	30.0時間	3