

# 大阪工業大学大学院 情報科学研究科 情報科学専攻 AI・データサイエンス・リカレント教育プログラム 2022年度(第2期)募集(履修証明プログラム)



Brush up Program  
for professional

## プログラムの概要

ビジネスや工場において、勤や経験ではなくデータ分析を基調とした課題解決ができる人材の養成を目指したプログラムです。本プログラムでは、まず、機械学習やデータマイニング等の基礎的な理論を学び、コンピュータのソフトウェアを使った実習によりその適用を実践的に学修します。そして、データサイエンスの重要な適用分野の一つであるマーケティングと地域を支えるモノづくりをテーマとして取り上げ、関係する諸理論とともにAI(Artificial Intelligence)・データサイエンスを基調とした課題解決能力を身に付けることを目指します。さらに、データ解析に必要な基礎知識を修得し、データセットを使ったPBL(Problem-Based Learning)を通じて、データ分析能力およびプレゼンテーション能力を高めることを狙いとしています。本プログラムは、文部科学省「職業実践力育成プログラム」(BP)の認定を受けています。

プログラム修了要件を満たした方には、大阪工業大学大学院情報科学研究科が発行する履修証明書が授与されます。本プログラムの詳細は、<http://www.oit.ac.jp/is/recurrent/> をご参照ください。

## 開講科目

集中講義で土曜日に、5科目を開講します。  
1科目あたり14回の授業を5週間で実施します。

1. データマイニング実践特論(前期, 2単位)
  2. 機械学習実践特論(後期, 2単位)
  3. データサイエンスPBL(前期, 2単位)
  4. モノづくりのための  
データサイエンス実践特論(後期, 2単位)
  5. マーケティングのための  
データサイエンス実践特論(後期, 2単位)
- いずれの科目もノートPC必携となっています。

## 修了要件

10単位

修了要件を満たした方には、大阪工業大学大学院情報科学研究科が発行する履修証明書が授与されます(1通無料発行)。

## 会場

大阪工業大学 梅田キャンパス  
大阪市北区茶屋町1番45号  
<https://www.oit.ac.jp/rd/access/>

## 問い合わせ先

大阪工業大学情報科学部事務室  
(Tel) 072-866-5301 (Fax) 072-866-8302  
(E-mail) OIT.ibu@joshu.ac.jp

## 募集人数

概ね20名程度

## 受講料

本プログラムは、科目等履修生制度に基づいています。

5科目 計330,000円

1科目 66,000円(1単位あたり33,000円)

## 科目等履修生制度

<https://www.oit.ac.jp/japanese/ippan/kamokutou.html>

## 出願資格

学士の学位を有する者、またはそれと同等以上の学力がある者

## 選考方法・検定料

書類審査  
5,000円

## 出願期間・取扱窓口部署

2022年3月2日(水)～12日(土)  
大阪工業大学情報科学部事務室

# 本プログラムの特徴

## 1. データサイエンスの手法の学習から、実践力の向上へとステップアップして学べる



### 基礎から応用、そして実践へ

#### ■ 実践編

- ・モノづくりのためのデータサイエンス実践特論
- ・マーケティングのためのデータサイエンス実践特論

#### ■ 応用編

- ・データサイエンスPBL

#### ■ 基礎編

- ・データマイニング実践特論
- ・機械学習実践特論

本プログラムの運営にあたっては産業界からの協力を得ています。

#### 教育課程の編成

- ・ひらかた地域産業クラスター研究会
- ・NPO法人北大阪経営支援マスターズ
- 自己点検・評価
- ・北大阪商工会議所

## 2. 獲得できるスキル

- ・基本統計量
- ・統計検定(カイ2乗検定、フィッシャーの正解確率検定)
- ・多変量解析(相関分析、回帰分析、因子分析、共分散構造分析、対応分析、クラスター分析、多次元尺度法)
- ・深層学習
- ・強化学習 など

## 3. 実践的な授業

- ・ノートPCと R, Python, C, C#, PoseNet, Microsoft Office などによる実習
- ・ディスカッション, グループワーク, プレゼンテーション の実施

## 4. このような方におすすめ

- ・製品、サービスの開発のための顧客のニーズを知りたい
- ・顧客データを活用して、接客を検討したい
- ・さまざまな現場における作業を分析して、残業時間を減らしたい
- ・モノづくり現場の生産性を向上したい
- ・データに興味がありそこから何かを明らかにしたい