

応用コース

 経済産業省「第四次産業革命スキル習得講座」認定！

開講期間

2025年 2026年
10月～3月
全6ヶ月

キャリアアップを目指す社会人のための、データサイエンス分野における技術革新を反映した最新かつ実践的な知識・技術の習得に資するデータサイエンティスト養成プログラムです。

厚生労働省の「専門実践教育訓練講座」に指定を受けており、条件を満たすことで、支払った教育訓練経費の50%(最大80%)が教育訓練給付金として支給されます。

データサイエンス分野のスキルアップを目指す方は、ぜひこの機会にお申し込みください。



習得できるスキル

- データサイエンスに関する知識・技術を用いた問題解決実践
- Python・R言語を用いたデータ分析
- データベース技術を用いたデータの蓄積、加工



講座の理解・習得のために推奨される知識・技術

プログラミング言語に関する知識があるとのぞましいが、mプログラミング、データ分析、シミュレーション等の経験のない方でも参加可能(基礎コースの知識がなくても受講できます)

ガイダンス動画はこちら▼ **コースについての詳細を紹介しております！**



https://hram.or.jp/business/recurrent/movie/Advanced6_guidance_20250809.mp4

カリキュラム



全20週

総学習時間
約60時間

① オンデマンド講義の視聴(全19回)

各週、演習日までに課題教材2コマを視聴(繰り返し視聴可能)

② オンライン演習への出席(全20回)

実施日：毎週土曜日 19:00-20:30

開催形式：Zoomでリアルタイム演習

概要：毎週課題提示、グループワーク▷発表▷解説・講評

③ 研究発表

演習最終回にて、新規ビジネスの提案を課題とし、オンラインで実施

◆ オフィスアワー：オンラインにより実施、講師が随時相談に対応、メールによる質問も可能

修了判定

オンデマンド教材の視聴率、各回演習および研究発表のプレゼン資料・内容、質疑応答への対応などを総合的に審査。

シラバス

データサイエンス入門	
第1回	- ニューラルネットワークの構造と学習 - データ生成過程のモデル化
情報理論の基礎	
第2回	- 情報源符号化 - データ構造(リスト、配列、木構造)
第3回	- 標本化・量子化(A/D変換) - 形式言語、形式手法
第4回	- アルゴリズム、数値計算 - 自然言語処理、分散・並列コンピューティング
機械学習の基礎	
第5回	- 弱いAI・強いAI - フレーム問題
第6回	- 探索・推論 - 知識表現
第7回	- データの分類: サポートベクターマシン・ランダムフォレスト 【外部講師授業】変分ベイズ法
第8回	- ニューラルネットワーク I: 教師あり学習 - ニューラルネットワーク II: 教師なし学習
第9回	- ディープラーニング I: 畳み込みニューラルネットワーク - ディープラーニング II: 再帰型ニューラルネットワーク

教科書「データサイエンティスト教程 応用」学術図書出版社 / 定価2,750円

下記サイトよりご購入いただけます。

○学術図書出版社 <https://www.gakujutsu.co.jp/product/978-4-7806-0940-0/>

○Amazon https://www.amazon.co.jp/dp/4780609402/ref=cm_sw_em_r_mt_dp_CTFYSRV07ZADNG62

※ 節末問題の解答例や補助資料は、下記URLより無料でご覧頂けます。

<https://www.gakujutsu.co.jp/text/isbn978-4-7806-0940-0/>

マルチメディア	
第10回	- スパースモデリング - テキスト処理
第11回	- 音声処理テキスト解析1 - 画像処理テキスト解析2
データ活用	
第12回	- Python入門 画像解析1 - Python入門(続)画像解析2
第13回	- R言語入門 - R言語入門(続) データ構造とプログラミング1
第14回	- 特徴抽出(クラスタリング・グルーピング) - 特徴抽出(データマイニング)
第15回	- ビジネス活用(意思決定) - ビジネス活用(施策実施)
データベース	
第16回	- トランザクション処理 - 関係データベース設計と操作言語
ソリューション企画	
第17回	- 要求分析、IT化対象の決定 - 既存資産の再利用決定、ITソリューション
データエンジニアリング	
第18回	- 構造化データ・非構造化ツールの統計解析ツール - 蓄積、加工
第19回	- データウェアハウス - 非構造化データ・データベース
第20回	研究発表

第12・13回について
一部リニューアルの予定です

受講料

100,000円(税込)

厚生労働省の「専門実践教育訓練講座」受講による教育訓練給付金の支給に関して、厚労省HPとお近くのハローワークにてご自身が該当するかをご確認下さい。

厚労省HP

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/jinzaikaihatsu/kyouiku.html

申込締切日

2025年9月 10 日(水)

受講料支払期限

2025年9月 19 日(金)

申込について

一般社団法人 数理人材育成協会

個人会員(社会人または学生)限定

◆現会員様：HPよりお申込み下さい

特典 会員期間1年間延長

◆本コース受講のため新規入会生：下記内容を添えてメールでご連絡下さい

宛先 HRAM事務局 hram-jim@hram.or.jp

件名 データサイエンス応用コース受講申し込み

① お名前(ふりがな)	教育訓練給付金申請に必要な書類に記載いたします
② 生年月日	修了証に記載いたします
③ ご住所・お電話番号	教育訓練給付金申請に必要な書類をお送りいたします。郵送先と住民票のご住所が異なる方は両方お知らせください。
④ 勤務先・役職	
⑤ メールアドレス	オンデマンド教材システムのID・パスワードをお送りするアドレス
⑥ 給付金について	給付金の申請有無についてお知らせください。
⑦ お申込み経緯	応用コースをどのようにしてお知りになりましたか？ 例) 当協会HP、厚労省HP、知人からの紹介等

特典 自動的に10月より1年間HRAM会員

お申込み
お問合せ



一般社団法人 数理人材育成協会 豊中支部
(大阪大学 数理・データ科学教育研究センター内)

☎ 06-6850-8392

🏠 <https://hram.or.jp/>

HP、またはお電話にてお申込みください。