

お申し込みから卒業までのステップ

お申し込み

1. 下記、詳細ページにアクセスし、お申込みください。
□ ビジネスデータサイエンス実践力養成講座
<https://datascience.co.jp/reskill/biz/>
2. お申込み確認メールを差し上げます。
3. 事務局より、受講環境、受講テキスト等についてご案内致します。

受講

- 各科目受講後に課題を提出させていただきます。添削を行い、受講者にフィードバックします。
理解度不足の場合は、再度アーカイブの受講、講師への質問等を行い、理解度を高めます。
- 課題解決事例プレゼンテーションについて受講者自ら課題を設定し解決した事例について
30分程度のプレゼンテーションを行って頂きます。

修了認定要件

- 要件 1** | 全科目受講（各科目 90%以上出席）
- 要件 2** | 各科目演習課題の提出
- 要件 3** | 課題解決プレゼンテーションに合格



合格の場合

修了認定証を発行します。

※統計検定2級取得を無料サポートします。



不合格の場合

1. 受講者、メンター、講師と不合格の事由について具体的に協議します。
2. 受講不足の科目がある場合は、アーカイブ受講をして頂きます。
3. プレゼンテーション資料の再作成をして頂きます。
4. 総合的に審査し、合格と認められた場合は修了認定証を発行します。

お支払い方法

法人によるお申込みの場合は、締日払いも可能です。

☐ 請求書払い



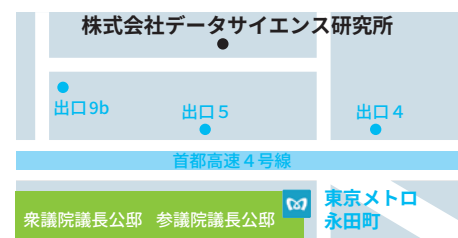
☐ クレジットカード



DSI DataScienceInstitute

会社概要

会社名 株式会社データサイエンス研究所
代表取締役 伊藤嘉朗
住所 〒102-0093 東京都千代田区平河町2丁目5番5号 全国旅館会館
TEL: 03-3265-3908 FAX: 03-3221-3904
<https://datascience.co.jp/>
業務内容 データサイエンスに関する研修・コンサルティング



東京メトロ 半蔵門線、有楽町線、南北線「永田町」
出口4より徒歩1分

データサイエンス実践力養成講座 第四次産業革命スキル習得講座

ビジネス データサイエンス実践力養成講座

BUSINESS DATA SCIENCE

実践的解析力・ 課題解決力の習得

ビジネスにおける実践的解析力、問題解決力の
習得を目指します。

1. ライブ受講 (研修室・オンライン)

オンラインによるライブ講義によりどこでも学習できます。

2. オンデマンド受講

オンデマンド講座は、ご都合に合わせていつでも受講が可能です。

ライブ受講 (研修室・オンライン)

- 専用ライブ配信用スタジオにより、臨場感のある受講が可能です。
- 講義内容はアーカイブされますので、ご都合に合わせた受講、復習が可能です。

受講時間 9:30 ~ 16:30

完全オンラインによる オンデマンド受講

- 講義内容への質問
受講中、受講後いつでも質問が可能です。
講師が迅速に対応します。
- 個別メンターによる直接指導
学習状況、及び受講者の希望に合わせた
個別メンタリング(メール、ZOOM等)を行います。

統計検定2級 (日本統計学会公式認定) 取得をサポートします。

修了認定者は、統計検定2級対応講座
(約2日間)の無料受講が可能です。
過去出題問題の解説・演習、
質問対応等により、統計検定2級の
取得をサポートします。

受講対象者

- ☐ 業務分野に合致したデータ解析手法を習得したい方
- ☐ 基本的なEXCELの操作のできる方
- ☐ 実践的解析力・問題解決力を習得したい方
- ☐ 分析初心者の方も受講可能です。
(特に高度な数学の知識は不要です)
- ☐ オンラインによる受講を希望される方

ひと、くらし、みらいのために
厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare



個人向け
給付金

受講料の **70%** (最大) 給付されます。

詳細はこちら <https://datascience.co.jp/reskill/benefit/>



事業主向け
助成金

受講料の **60~88%**、及び賃金助成が受けられます。

詳細はこちら <https://datascience.co.jp/reskill/subsidy/>

経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry



第四次産業革命スキル習得講座とは？

「第四次産業革命スキル習得講座認定制度」(通称「Reスキル講座」)は、IT・データを中心とした将来の成長が強く見込まれ、雇用創出に貢献する分野において、社会人が高度な専門性を身に付けてキャリアアップを図る、専門的・実践的な教育訓練講座を経済産業大臣が認定する制度です。

DSI DataScienceInstitute

講座概要

ビジネス データサイエンス実践力養成講座

BUSINESS DATA SCIENCE

ビジネス分野に必須のデータサイエンスを実践的・効率的に習得

- 本講座はビジネス分野におけるデータサイエンス実践力養成講座です。ビジネス分野において用いられる解析手法のしくみ・活用方法の理解と共に、ビジネス分野の特性に合わせたデータを用いた具体的演習により、実践的解析力、問題解決力の習得を目指します。
- 修了認定者には、統計検定2級取得を無料サポートします。

料金 50万円(税込) 修了時間 100時間(4ヶ月)

講師陣 伊藤嘉朗 株式会社データサイエンス研究所 所長

略歴 | 早稲田大学大学院修了。
(社)日本能率協会、産能大学、早稲田大学、中央学院大学等講師を歴任。専門分野はマーケティング、統計学、多変量解析。数多くの企業・団体において、データ分析に関わる研修及びコンサルティングを実施。

請園 正敏 人間環境大学 環境情報学部 教授

略歴 | 明治学院大学大学院博士課程修了、博士(心理学) 理化学研究所、東北大学東北大学大学院医学系研究科を経て、現在、国立精神・神経医療研究センターにてリサーチフェロー。医療データ等についてSPSS、R等を用いた統計解析について指導。

URL <https://datascience.co.jp/reskill/biz/>

野口 怜 東京理科大学 経営学部
ビジネスエコノミクス学科 准教授

略歴 | 東京大学大学院博士課程修了、博士(科学)。
専門分野はデータマイニング全般。民間企業の製造現場において実践的なデータマイニング(機械学習)による品質管理等、数多くのコンサルティングを実施。現在、明治大学にてデータサイエンス教育に従事。

藏本知子 立教大学 講師

略歴 | 学習院大学大学院修了。専門分野は社会心理学。大学では社会科学情報処理科目等において、EXCEL、SPSS を用いたデータ解析手法に関する講義を担当。統計学の実務への活用能力を養成するため、各解析手法について理論に偏らない実践的な活用方法を指導している。

演習事例

- 販促活動に必要な景品の数を求める。
- 売上高を支店別に前年度実績と比較し問題点を明らかにする。
- 新製品の好感度について男女による違いについて比較する。
- 地域による売上高の違いについて検討する。
- DMの送付前後による売上高の違いについて検討する。
- 地域・年代による企業好感度の違いの有無について検討する。
- 新製品のテレビCM前後による評価の違いについて調べる。
- 主力製品の知名度を、競合他社と比較する。
- メルマガの配信前後による商品好感度の違いについて判断する。
- 売上高に対する広告費の効果について地域別、男女別に検討する。
- 売上高と、広告費、人口、DM発送数の関係について検討する。
- 駅前コンビニと売上に影響を与える諸要因について検討する。
- 売上実績、営業員数、広告費、人口データから、売上高を予測するモデルを構築する。
- 物件情報から中古マンションの価格を予測する。
- 販促活動に基づき来店客数を予測する。
- 製品評価に与える因子について分析する。
- 顧客情報から顧客離反要因について分析する。
- 小売店における同時購入アイテムについて分析する。
- ソーシャルメディアの口コミについて分析する。
- 顧客属性からメールの開封率を予測する。
- コンサート会場アンケートから、満足度と様々な要因との関係を明らかにする。
- 年度別市場規模推移から次年度以降を予測する。
- 消費支出額とトレンドから売上高を予測する。
- 得意先別に、売上高の構造について年度別に比較し問題点を明らかにする。

カリキュラム

科 目	内 容	
実践統計学	1. データの視覚化	箱ひげ図、ヒストグラム、散布図
	2. 基本統計	平均、分散、標準偏差、Z値、中央値、中央絶対偏差
	3. 分布	正規分布、t分布
	4. 母集団と標本	検定のしくみ、2種類の過誤
	5. t検定	有意確率、区間推定、効果量、検出力
	6. カイ2乗検定	カイ2乗分布、効果量
	7. 相関分析	散布図、積率相関係数、交絡要因と偏相関係数
	8. 重回帰分析	標準化偏回帰係数、決定係数、交互作用のある場合
ビジネスにおける データ分析の実践	1. Rとは	R、Rstudioのインストール
	2. Rの基本的な使用方法	Rstudioの使用方法、ライブラリー、データの読み込み方法
	3. 基本統計量、グラフ	平均、分散、標準偏差、Z値(偏差値)
	4. グラフと外れ値	箱ひげ図、ヒストグラム、散布図、外れ値の検出方法
	5. t検定	有意確率、区間推定、効果量、検定力、対応の有無
	6. 2種類の過誤とサンプルサイズ	効果量・検定力・有意水準によるサンプルサイズの設定方法
	7. ノンパラメトリック検定	ウィルコクソン順位和検定、符号付順位和検定
	8. 重回帰分析	ダミー回帰
	9. ロジスティック回帰分析	予測値、オッズ比
	10. 主成分分析	主成分負荷量、主成分スコア
ビッグデータ解析	1. Pythonの基礎	Pythonの導入、Jupyter Notebookの使い方、各種ライブラリの紹介
	2. データ加工の基本	データベースの基礎、複数データの結合、ダミー変数化、カテゴリー値化
	3. 教師あり学習：数値予測	重回帰分析、ニューラルネットワーク、データの標準化 オーバーフィッティング(過学習)と多重共線性、モデルの評価(決定係数)
	4. 教師あり学習：クラス分類	ロジスティック回帰、決定木、ランダムフォレスト(アンサンブル学習) サポートベクターマシン、モデルの評価(Accuracy, Precision, Recall, F値)
	5. 教師なし学習：クラスタリング	非階層的クラスタリング(k-means法)、階層的クラスタリング モデルの評価(Elbow法、シルエット係数)
	6. 教師なし学習：アソシエーション分析	Aprioriによるアソシエーション分析、モデルの評価(支持度、確信度、リフト値)
	7. 自然言語処理とテキストマイニング	形態素解析、頻出語分析とジップの法則、単語のベクトル化
実践力の養成	1. デジタルマーケティングとは	デジタル時代の購買行動 データドリブンとオムニチャネル
	2. 顧客分類と成約要因の分析	ロジスティック回帰、決定木による成約要因の分析 不均衡データへの対応 クラスタリングによる顧客分類 クラスタリングx決定木によるグループ間の差異分析
	3. 売上と広告効果の分析	時系列データの可視化 マーケティングミックスモデリング 説明変数の追加、加工によるモデルチューニング 残存効果と非線形性の考慮考慮したマーケティングミックスモデリング 過学習への対応 ニューラルネットワークによる精度向上
	4. アソシエーション分析による 併売分析	One Hotベクトルへのデータ加工 アソシエーション分析の評価指標 アソシエーション分析による併売ルール抽出
	5. レコメンデーションモデルの構築	ユーザーベース協調フィルタリングによるレコメンデーション
	6. ECサイトレビュー分析	形態素解析による単語分割 頻出単語の集計頻度集計 ワードクラウドによる特徴語の可視化 利用可能なテキストデータソース
	7. 画像解析	1) 画像解析とビジネスデータサイエンスの基礎 2) Pythonを使った基本的な画像処理 3) 特徴抽出と画像分類 4) 深層学習と画像解析
	8. 音声解析	1) 音声解析とビジネスデータサイエンスの基礎 2) Pythonを使った基本的な音声処理 3) 音声分類と音声情報処理 4) 深層学習と音声解析
	9. オープンデータ	1) オープンデータとビジネスデータサイエンスの基礎 2) Pythonによるオープンデータの取得と前処理 3) オープンデータを利用した分析技術 4) 機械学習とオープンデータ
	10. アンケート調査法	調査の分類、バイアス、質問項目の作成法 回答形式(単一回答、複数回答、自由記述)、尺度化の方法(順位尺度、段階尺度、SD法、VAS法等) 調査結果の集計方法(箱ひげ図、ヒストグラムによる外れ値の検討、散布図による把握) 平均値の違いについての検討(t検定、対応の有無、有意確率、効果量、検定力) クロス集計表による検討(カイ2乗検定、有意確率、効果量) 2群以上の因果関係の検討(相関分析、重回帰分析、交絡要因、ダミー変数)
	11. 販売予測・需要予測	サンプルサイズの設定方法(効果量、検定力、有意水準の設定) 対数グラフによる観察法(差と比率の違い、グラフから予測する方法) 指数平滑法 時系列分析析(移動平均法、季節指数、TCSI分離法による予測) 回帰モデルによる予測(トレンド、季節指数を用いた予測、ダミー変数を用いた予測)
	12. 意思決定法	統計的意思決定法 階層化意思決定法(AHP)
	13. 社内データの分析方法	得意先別データの分析 人事データの分析
修了認定	課題解決プレゼンテーション	