

2020.6.3 <計2枚>

京都大学記者クラブ加盟社 各位
草津市政記者クラブ加盟社 各位
大阪科学・大学記者クラブ加盟社 各位

立命館大学広報課

豊富な社内データを最大限に活用
“データを分析・活用できる” データサイエンティスト育成講座 開講
期間：2020年6月12日（金）～2020年11月下旬

立命館大学アクティブライフ文化超創コンソーシアム(※)は、企業で働く方を対象に社内外のデータを分析・活用できるデータサイエンティストを育成する講座を開講いたします。

従来にも増して豊富なデータが手に入るようになった昨今、業界・部署を問わず、多くの組織内においてデータを分析・活用できる人材が求められています。例えば、企業のマーケティングにおいて、顧客が望んでいる新しい機能やサービスがどのようなものかを導き出したり、人事部において、人事考課のデータを用いて社員の評価を分析し、人事施策や働き方改革政策を提言したりするなど、データを分析・活用できる人材の活躍の幅は広がっています。

2019年度に続き2回目の実施となる本講座は、企業で働く方が必要となる数学的知識を系統的に学べるだけでなく、プログラミング言語であるpython(パイソン)を使ったデータ分析を体験するものです。微分と線形代数の基礎知識、確率と統計の概念を応用した機械学習を行います。実際に受講した方からは、「社内でのデータ分析による業務効率化に生かしたい」や「品質改善の糸口として活用したい」との声がありました。

全15回の講義・演習を通して、問題に適した機械学習法を選択する力や分析手法を構想する力、分析手法を実装するIT能力を身につけます。データ分析を行い、課題の抽出から解決策の提案までを行える人材が生まれることを期待しています。

(※)ICTを活用して人々の健康を高めることを目的として2018年7月20日に結成された団体。産学官地31団体(企業および自治体)が加盟。

記

期 間:2020年6月12日(金)～2020年11月下旬 全15回

時 間:14:30～18:30 (全日程共通)

場 所:第1回～第7回は、Skype for Businessを活用したWeb講座を実施。第8回～第15回は、大阪いばらきキャンパスで対面講座を実施予定。

対 象:企業で働く方

講 師:立命館大学 情報理工学部 教授 島川 博光

※演習では、受講生を大学院生が個別にサポートします。

内 容:別紙をご覧ください。

受講料:300,000円(税込、テキスト代含む)

申 込:すでに定員に達しました。(定員:10人)

以上

●取材・内容についてのお問い合わせ先
立命館大学 BKCリサーチオフィス 担当:矢尾
TEL.077-561-2802
<http://www.ritsumeai.ac.jp/>

別紙 カリキュラム一覧

	日付	テーマ	目的
1	6月12日	微分法による極値の求め方、ラグランジュの未定乗数法による最適化、再急勾配法	グラフ描画の演習。
2	6月19日	線形変換、直交行列、行列式、非負値行列分解	非負値行列分解の演習。隠れた要因の推定法と商品の推薦法を学ぶ。
3	6月26日	contextual inquiry 法	contextual inquiry 法とシナリオ記述の実習し、有効なインタビューデータの取得法を学ぶ。
4	7月3日	確率と確率分布、ガウス分布 マハラノビス距離, 異常判別	異常を検知する。 ホテリング理論の演習。
5	7月10日	適合率、再現率、F 値、形態素解析、正規表現や文字コードによる前処理、Naïve Bayes	contextual Inquiry の結果を Naïve Bayes で分析する。テキストを自動で分類する。
6	7月17日	単回帰と重回帰	形態素解析して、テキストがいかにか具体的にであるかを推定する。
7	7月31日	固有値、固有ベクトルと主成分分析	主成分分析で多数の変数を少数で表現。
8	未定	最尤推定、ロジスティック回帰	ロジスティック回帰、グレーさを残した識別法を学ぶ。
9	未定	パーセプトロン、ニューラルネットワーク、CNN	ニューラルネットワーク、深層学習の基礎を学ぶ。
10	未定	Bag-of-Words、TF-IDF、N-gram、Word2Vec、Word Embedding	単語の意味をニューラルネットワークで表現。単語の類似性を計算する。
11	未定	クラスタリング、Ward 法、k-means 法、ペルソナ	顧客を複数のクラスに分類する手法を学ぶ。各クラスは、どんな特徴をもつかを考える。
12	未定	混合ガウスモデル、EM アルゴリズム	EM アルゴリズムで、曖昧性を許した分類法を学ぶ。
13	未定	決定木、集団学習	単純な構造をもった多数の AI 識別器を集団で学習させることの効果を学ぶ。
14	未定	サポートベクターマシン	多様な特徴をもった要素を複数のクラスに識別する方法を学ぶ。
15	未定	隠れマルコフモデル (HMM)	要素の発生の順序によって意味が変わる処理を学ぶ。自然言語や人間の動作の理解に使える。

第 8 回から第 15 回は、11 月下旬までに対面で実施予定