

講座名 (コード)	データサイエンス (301)	募集 人数	20 名	曜日 時間	水曜日 17:20-19:00
対象者	・データサイエンスやプログラミングに興味のある人				
講座内容	<p>データサイエンスやAIについての基礎的な知識を学びます。</p> <p>知識だけでなく、統計ソフトウェアRを使って、実際にデータをもとにしたグラフを描いたり、分析をしたりして、その結果についての解釈をします。</p> <p>また、いまのAIの基礎技術となっている機械学習について、簡単なプログラムを使って、学んでいきます。</p> <p>この講義では、実際にプログラムなどを作ってもらいながら、実習を行っていく予定です。自分の使い慣れたパソコンを用意してください。必要なソフトについては、一緒にインストールを行います。</p>				
達成目標	<ul style="list-style-type: none"> ・データを読み込み、その種類に応じた適切なグラフを描けるようになります。 ・データサイエンスやAIの仕組みが少しだけわかります。 ・データを元に分類や回帰などの機械学習のプログラムを作成することができます。 				
年間予定	<p>※東京都教育委員会作成のデジタル教材に準拠した講座内容となります</p> <p>■前期</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスとは何か ・R プログラミングの基本 ・データの種類とグラフ ・データの加工・整理・検索 ・データ可視化の基本 ・データ比較の基本 <p>■後期</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械学習とは何か ・回帰の基本(単回帰、重回帰、多項式回帰、回帰の評価) ・分類の基本(ロジスティック回帰、k-近傍法) ・クラスタリングの基本 ・自然言語処理の基本 ・ニューラルネットワークの基本 				
用意 するもの	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットPC (Windows)、ノートPC <p>※東京都教育委員会作成のデジタル教材をダウンロードして受講していただきます</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ノートと筆記用具 				
教科書名	特になし				
教材費等	特になし				
担当予定 講師略歴	<p>学歴：千葉大学理学部数学科卒業、同教育学部教育学研究科修了</p> <p>職歴：以前は、千葉県の公立高等学校で数学と情報を担当していました。</p> <p>現在は順天堂大学をはじめとして、複数の大学でデータサイエンスや数学を教えています。</p> <p>著書：共著、翻訳、技術監修、監訳を含む</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チャート式数学 I A / II B (数研出版) ・入門 Mathematica 決定版 (東京電機大学出版局) ・Head First データ分析 (オライリージャパン) ・R ではじめるデータサイエンス 第2版 (オライリージャパン) ・Think Stats 第3版 (オライリージャパン) <p>などに関わっています。</p>				