

基本情報/Basic Information

遠隔授業（授業回数全体の半分以上）の場合は、科目名の先頭に◆が付加されています（2022年度以降）

開講科目名 /Course	実践的データマイニング 1 /Practical Data Mining 1
時間割コード /Course Code	S2201220_S6
開講所属 /Course Offered by	システム工学研究科/Graduate School of Systems Engineering
ターム・学期 /Term・Semester	2023年度/Academic Year 第1クォーター/1Q
曜限 /Day, Period	他/Otr
開講区分 /Semester offered	前期/the former term
単位数 /Credits	2.0
学年 /Year	1,2
主担当教員 /Main Instructor	吉野 孝
科目区分 /Course Group	-
授業形態 /Lecture Form	講義
教室 /Classroom	
開講形態 /Course Format	
ディプロマポリシー情報 /Diploma Policy	

担当教員情報/Instructor Information

教員名 /Instructor	教員所属名 /Affiliation
伊藤 淳子/Junko Itou	システム工学部（教員）
吉野 孝	システム工学部（教員）

授業の概要・ねらい ／Course Aims	<p>店舗経営において重要な問題となるのが在庫管理である。商品が売れ残ると管理コストが増加し、在庫不足になると販売機会を喪失する。本講義では、データマイニングの手法の講義、分析手法の講義、流通業界に関する講義を行ったあと、実際のPOSデータを利用し、様々な販売ロスの削減に挑戦する。例えば、売上と天候気温の相関、重点的にロスが出やすいカテゴリ、廃棄傾向が高まる価格帯、チャンスロス可能性の製造商品、調査店舗間でのロス傾向の差異など、多種のデータが含まれる膨大なPOSデータから、問題点を探し、その解決策を探る。企業担当者も交えた発表会および企業担当者との議論なども予定している。</p>
到達目標 ／Course Objectives	<p>実際のデータマイニングにおける仮説構築を通して、仮説構築の検討手法の修得を目指す。</p>
成績評価の方法・基準 ／Grading Policies/Criteria	<p>毎回の出席は必須。 グループ内での積極的な参加、分析内容、プレゼン、質疑、レポートなどで評価を行う。</p>
教科書 ／Textbook	<p>教科書は、利用しません。必要な資料などは講義中に配布します。</p>
参考書・参考文献 ／Reference Book	<p>記載事項なし。</p>
履修上の注意・メッセージ ／Notice for Students	<p>毎回の出席は必須です。各自のデータ分析に加えて、グループでの作業が中心となります。グループワークおよび質疑などへの積極的な参加が必要となります。また、講義時間外でのデータ分析作業、プレゼン作成作業も必要となります。講義期間中は、講義時間外においても、十分に時間を確保できるようにして下さい。</p>
履修する上で必要な事項 ／Prerequisite	<p>企業から提供される匿名データを用いた講義・演習となります。匿名データは用いられていますが、企業内部の情報が分かるデータのため、データ漏洩などには特に気をつけること。</p>
履修を推奨する関連科目 ／Related Courses	<p>実践的データマイニング2</p>
授業時間外学修についての指示 ／Instructions for studying outside class hours	<p>授業計画に沿った予習・復習、およびレポート作成・プレゼン作成に関する課題の調査・考察に、計60時間の授業時間外学習を行うことが必要です。</p>
その他連絡事項 ／Other messages	<p>関連の科目として、実践的データマイニング2があります。実践的データマイニング1と実践的データマイニング2は順序性はありませんので、どちらか一方だけの受講でも問題ありません。</p>
授業理解を深める方法 ／How to deepen your understanding of classes	<p>講義・演習中には、企業の担当者に常駐してもらう予定です。不明な点などについて、積極的にコミュニケーションを取ることで、より理解が深まります。 【「アクティブ・ラーニング」実施要項 2, 4, 6, 7, 8, 10】</p>
オフィスアワー ／Office Hours	<p>毎回の講義後に対応します。</p>
科目ナンバリング ／Course Numbering	

No.	回(日時) /Time (date and time)	主題と位置付け(担当) /Subjects and instructor's position	学習方法と内容 /Methods and contents	備考 /Notes
1	1	諸注意・準備, データの分析(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・諸注意やデータ分析のための準備をする. ・データの分析に関する講義を行う 	
2	2	データの分析(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・データの分析に関する講義を行う. 	
3	3	流通業界の紹介, 課題の紹介	<ul style="list-style-type: none"> ・流通業界, 利益構造などの講義を行う. ・流通業界の課題について講義を行う. 	
4	4	実データを用いた分析方法(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・実際のPOSデータを用いた分析に関する講義を行う. ・pandasの使い方 	
5	5	実データを用いた分析方法(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・実際のPOSデータを用いた分析に関する講義を行う. ・pandasを用いた分析方法 	
6	6	実データを用いた分析方法(3)	<ul style="list-style-type: none"> ・実際のPOSデータを用いた分析に関する講義を行う. ・pandasを用いた分析方法とその可視化 	
7	7	仮説の検討とデータ分析, プレゼン作成	<ul style="list-style-type: none"> ・データ分析のために仮説の検討を行う. ・データ分析およびプレゼンの作成を行う. 	
8	8	発表会1向けのプレゼン作成	<ul style="list-style-type: none"> ・データ分析およびプレゼンの作成を行う. 	
9	9	発表会1:企業担当者向けのプレゼンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションとインタビュー ・企業担当者向けのプレゼンテーションを行う. ・企業担当者に対して, 業務に関するインタビューを行う. 	
10	10	仮説の修正とデータの再分析(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・インタビュー結果をもとに, 仮説の修正を行う 	
11	11	仮説の修正とデータの再分析(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・仮説の修正をもとに, データの再分析を行う. 	
12	12	仮説の修正とデータの再分析(3)	<ul style="list-style-type: none"> ・データの再分析結果をもとに, 仮説の検証を行う. 	
13	13	発表会2向けのプレゼン作成(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・発表会向けのプレゼンを作成する. 	
14	14	発表会2向けのプレゼン作成(2)	<ul style="list-style-type: none"> ・発表会向けのプレゼンを作成する. ・グループ内で, 想定質疑などへの対応を行う. 	
15	15	企業担当者向けのプレゼンテーションとその講評	<ul style="list-style-type: none"> ・企業担当者向けのプレゼンテーションを行う. ・企業担当者からの講評. 	