愛知東邦大学 シラバス

開講年度(Year)	2025年度	開講期(Semester)	後期
授業科目名(Course name)	データリテラシーII		
担当者(Instructors)	中鉢 直宏	配当年次(Dividend year)	2
単位数(Credits)	2	必修・選択(Required / selection)	選択

■授業の目的と概要(Course purpose/outline)

【授業の概要】 データリテラシーとして必要なデータ分析について、Excelを用いて学習します。授業は、一般的なビジネスに使用されるデータ分析手法に関して、演習をメインに進めます。 【授業の目的】 データリテラシーとは、スキルやレベル、使用するツールにかかわらず、データを読み、使い、分析し、議論する能力を意味します。IT化やデジタル化が急速に進展する情報社会においては、組織や個人の活動に伴い大量のデータが発生しています。それらは、多面的に利活用されており、現代ビジネスにおいて個人レベルでデータを扱うことができるスキルはとても重要になっています。本講義では、社会人になって、必要とされるであろうデータリテラシーを想定して、データ収集から整理、分析、それらを踏まえた予想や予測について演習を通して一連の流れを理解することを目指します。そして統計分析についての基礎を学修し、データの比較や変化をExcelなどのツールを使ってなどを通し体験し、物事をデータに基づいて考える姿勢とデータに基づいて思考する力を身につけます。 【受講に関する必要要件】 データリテラシーIで習得したスキルレベルを要求します。 授業外の演習等でExcelを使用できる環境が必要になります。

■授業形態・授業の方法(Class form)

授業形態(Class form)	演習
授業の方法(Class method)	授業は、前半に学習する統計分析に関する説明を行い、後半は実際にPCを使って実習を行う。毎授業に課題の提出が必要だが、教科書から逸脱するような演習は少なく、授業中の演習に取り組んでいれば難しい内容ではない。 授業評価は、各課題の提出と理解した内容や疑問点、考えなどを記述した各回の授業で提出させるリフレクションシートの内容を重視する。 授業はオンラインにて行うことを予定している。

■各回のテーマとその内容(Each theme and its contents)

回数(Num)	テーマ(Theme)	内容(Contents)	メディア区分(Media)
第1回	イントロダクション	データリテラシーを学ぶ意義、データ利活用の可能性について学習する。	□
第2回	データリテラシーを学ぶことで何ができるか	データの目利きになる、データを把握する、データの関係を知るなどのデータリテラシーを学ぶことで出来ることを把握する。	□
第3回	そもそもデータとは何かを考える	データと情報の違いについて、量的データ、質的データ、時系列データ、クロスセクションデータなどのデータの種類について学習する。	□
第4回	データを区分けして考える（ヒストグラムの作成）	ヒストグラムとは何か、またヒストグラムに必要な階級と度数分布について学習する。	□
第5回	データにおける平均値とは何か	平均値は、データリテラシーにおいてどのような役割を果たすのか、その重要性、また平均値の弱点などを学習する。	□
第6回	平均値の特性と中央値の必要性	平均値を求めて、その弱点とそれに代わる中央値について学習する。	□
第7回	データの全体像をつかむ	データの度数と平均値と中央値と最頻値の関係性を学習する。最頻値の役割を考える	□
第8回	データの散らばりについて考える	データにおける分散について学習する。データにおける偏差、分散について理解し、その役割について学習する。	□
第9回	データの標準化について考える	データの標準化について学習する。標準化されたデータについて理解し、その標準化の目的について学習する。	□
第10回	２種類のデータの関係を知る	散布図を描いてデータの関係を示す。相関係数について理解して、相関係数を用いて分析する。	□
第11回	回帰分析で予測する	データを予測するために必要な目的変数と説明変数と何かを学習する。実際に演習にて回帰分析を行い、回帰分析の役割を学習する。	□
第12回	定性データを使用して分析する	カテゴリーデータなどの定性データを用いて分析する方法を学習する。定性データを用いて回帰分析を行い、定性データの分析方法について学習する。	□
第13回	主成分分析について学習する	アンケートなどのデータから総合評価をデータから作る方法を学習する。主成分分析について理解し、主成分分析の役割を学習する	□

第14回	データの境界を見つける	データをグループに分けるための境界線を引く方法を学習する。判別分析について理解し、判別分析の役割を学習する。	□
第15回	まとめ	今まで学習したデータリテラシーにおける分析手法について振り返る。最終レポートの説明を行う。	□

■授業時間外学習（予習・復習）の内容(Preparation/review details)

予習（時間）：配布した資料および教科書を読み、予習しておくこと。（120分） 復習（時間）：今回の授業内容の復習しておくこと。（120分）

■課題とフィードバックの方法(Assignments/feedback)

Excelを使用した授業なので、演習及び課題のためにExcelを各自のPCにインストールするなど環境を用意する必要がある。（Excel Online版は不可） また、授業において課される課題については、個別ではフィードバック行わず、次の授業に振り返ることで代替する。ただし、フィードバックや質問等の問い合わせは個別で受けつける。

■授業の到達目標と評価基準(Course goals)

区分(Division)	DP区分(DP division)	内容(DP contents)
知識・技能	◇ 2019全学共通DP1	社会に求められるデータ分析に関する基本的な知識を習得できる。 Excelを使用したデータ分析のスキルを習得できる。
思考力・判断力・表現力	◆ 2019全学共通DP2	データに基づいて物事を考える思考力が習得できる。 データを基づいて判断する判断力が習得できる。 データを視覚化し相手に伝える表現力が習得できる。

■成績評価(Evaluation method)

筆記試験(Written exam)	実技試験(Practical exam)	レポート試験(Report exam)	授業内試験（in-class exam)	その他(Other)
			40%	60%

授業内試験等(具体的内容)(Specific contents)

最終課題のレポート（40%）、各授業の課題（60%）で評価する。最終レポートは授業内で提示する。単位の取得条件として、最終レポートの提出を義務付ける。

■テキスト(Textbooks)

No.(No.)	テキスト名など(Text name)	ISBN(ISBN)
1	Excelで学ぶ統計解析本格入門　出版社：SBクリエイティブ株式会社　価格：2,948円（税込）	9784815601133
2		
3		
4		
5		

■参考図書(references books)

No.(No.)	テキスト名など(Text name)	ISBN(ISBN)
1	データサイエンスの基礎（データサイエンス入門シリーズ）浜田 悦生（著）、狩野 裕（編集） 講談社　価格：2,420円(税込)	9784065170007
2	数式なしでわかるデータサイエンスービッグデータ時代に必要なデータリテラシーウン，アナリン〈Ｎｇ，Ａｎｎａｌｙｎ〉/スー，ケネス（著）上藤 一郎（訳）オーム社　価格：2,640円（税込み）	9784274224010
3		
4		
5		