

愛知東邦大学 シラバス

開講年度(Year)	2025年度	開講期(Semester)	前期
授業科目名(Course name)	人間健康特講Ⅳ		
担当者(Instructors)	尚 爾華, 児玉 耕太	配当年次(Dividend year)	1
単位数(Credits)	2	必修・選択(Required / selection)	選択

■ 授業の目的と概要 (Course purpose/outline)
「健康増進・発病予防」には健康データサイエンスの手法が重視されている。本講義では身近なデータから健康を考え、パソコンの基本操作やデータ分析の入門知識を学ぶ。初歩的なデータ分析ができ、身近にある健康情報の活用について説明ができることを目的とする。

■ 授業形態・授業の方法(Class form)	
授業形態(Class form)	講義
授業の方法(Class method)	授業は基本的に対面形式で実施する。授業内容に応じて、グループワークやプレゼンテーションを行う。

■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	健康データサイエンスとは	身近にある健康データを探してみる。スマホの歩数計や睡眠記録、学校の健康診断の結果、テレビで紹介される健康情報などを集めてみる。	□
第2回	自分のデータを知ろう	毎日の体重や体温、運動量や食事内容、気分など、1～2項目を選んで、自分のデータとして1週間を記録する計画を立てる。	□
第3回	自分のデータを発表する	1週間分のデータを発表する。その発表に対して他の学生よりコメントをする。各自で測定した自身のデータを整理し、次回以降の授業においてデータ分析の実践に活用する。	□
第4回	ワード、エクセルの使い方	レポート作成のために必要なワードや、複雑なデータをわかりやすくまとめるための・エクセルの基本的な使い方について学ぶ。また、メールでのコミュニケーションにおけるマナーや情報検索のポイントなども取り扱う。	□
第5回	パワーポイントの使い方、レポート、プレゼン資料の作り	プレゼン資料、パワーポイントを用いたプレゼン資料作成について学ぶ。また、聞く人を引き込むプレゼンテーション技法を学ぶ。	□
第6回	著作権とクリエイティブ・コモンズ	知的財産の基礎知識を学び、AIの分野における特許の事例等を理解する。これら著作権の概要と著作権の法的な問題を回避しようとするクリエイティブ・コモンズについて学ぶ。	□
第7回	ビッグデータとデータサイエンス	経済やビジネス分野など実社会におけるビッグデータや多様なデータ利用について学ぶ。データサイエンスやAI分野で使用されるプログラミング言語、特にオープンソースな言語であるPythonやRの歴史や活用方法について学び、データサイエンスの現状について概説する。	□
第8回	Pythonのインストールと起動、データ分析に用いるための統計解析概説と基礎演習 1	並べ替え、 最大値、最小値、平均、標準偏差の算出	□
第9回	演習 1	クロス集計表の作成、カイ二乗検定	□
第10回	AI入門	人工知能(AI)やデータサイエンスを取り巻く社会の動向や歴史的背景、AIの定義や分類などAIに関する基礎知識について概説する。	□
第11回	演習 2	相関係数の算出、回帰分析、T検定	□
第12回	グループワーク	4～5名でグループを作成して、最終回のプレゼン内容について議論してプレゼン資料を作成する。	□
第13回	生成AI概要	近年各分野で注目されている生成AI（生成系AI）の基礎について学ぶ。テキスト生成AIや画像生成AIなどメジャーなAIやサービスの使い方を通して生成AIの仕組み、使いこなすための心得について学ぶ。	□

第14回	医療とAI・データサイエンス	医療分野におけるAIやデータサイエンスの活用事例、医療DXについて学ぶ。	☐
第15回	グループプレゼン発表	グループでデータサイエンスや統計を活用したプレゼンテーションを作成して各グループごと10分程度の発表を行う。	☐

■授業時間外学習（予習・復習）の内容(Preparation/review details)
必ずBYOD：ノートPCを持参すること。Windows端末推奨 授業前に配布資料やインターネットで授業テーマと内容を予習し（2時間程度）、授業後に課題レポートを作成する（2時間程度）

■課題とフィードバックの方法(Assignments/feedback)
課題・レポートは翌週フィードバックし、解説とともに解答例を提示し、全体で共有する。

■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人間健康DP1	パソコンの基本操作やデータ分析の基本知識、身近にある健康情報について理解することができる。
主体性	◆ 2019人間健康DP3	パソコンの基本操作ができ、初歩的なデータ分析ができる。身近にある健康情報の活用について説明ができる。

■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)
0%	0%	0%	100%	0%
授業内試験等(具体的内容)(Specific contents)				
授業内課題とレポートを平常点として評価する。				

■テキスト(Textbooks)		
No. (No.)	テキスト名など(Text name)	ISBN(ISBN)
1	なし	
2		
3		
4		
5		

■参考図書(references books)		
No. (No.)	テキスト名など(Text name)	ISBN(ISBN)
1		
2		
3		
4		
5		