

講義コード	1100003304
講義名	情報リテラシー
開講期	2025年度前期
⑤単位数	2単位
②授業形態	講義
⑥担当教員	御家 雄一
ナンバリングコード	22M1Z1103

③科目概要	情報処理の基礎科目として初心者向けの実習を行い、情報活用能力の土台となる知識と技術を習得するとともに、情報化社会におけるルールやモラルを理解することを目的とする。AIやデータサイエンスがもたらす価値に関して体験しながら考察する。また、多くの内容で高等学校必修科目情報Ⅰに関連する内容を扱うため、適宜高等学校の学習事項を取り入れる。
①達成目標	近年のネットワーク犯罪やAIの活用事例を例に挙げながら情報倫理・AIリテラシーについての講義を行い、インターネット・IT技術の利用について重要なルールとマナーを修得する。また、Officeツールによるビジネス文書作成、データ処理、スライドの作成技術を身につける。
履修に必要な予備知識や技能（関連科目等）	高等学校必修科目「情報Ⅰ」、または学校設定科目等による情報Ⅰ相当の知識、また高等学校必修科目「数学Ⅰ」のデータ分析の知識を必須とする。
学位授与方針との関連	1. 情報メディアに関して、基礎的な情報処理技術、ソフトウェアについての知識、また、資格試験の学修内容等、基礎的な知識・技能を身につけている 5. 専門科目の学習の基盤となる教養と基礎教育の能力を身につける。
④授業計画、授業外学習の内容及び必要な時間	
第1回	【ガイダンス、ICT機器の特徴と使用方法、構造化文書】 本授業の内容、実習室の利用方法、iPadの設定、アカウントの配布、電子メールの設定、LMS（WebClass）の説明。データサイエンスのプロセス、構造化文書を学習する。 事前学修：情報Ⅰの復習(60分) 事後学修：LMSからのファイル提出、メール送信、データサイエンスに関するレポートの作成(60分)
第2回	【メールのルールとマナー、iPadの使い方、研究リテラシー、情報デザイン】 iPadの初期設定と無線LANの利用、アプリのダウンロード、ビデオ会議ツールについて学習する。 研究に関連させ、データ倫理、ELSI、個人情報保護について、情報デザインやビクトグラムを題材に学ぶ。 事前学修：iPadの初期設定、情報Ⅰ（情報デザイン）の復習(60分) 事後学修：任意の論文の要約レポート(30分)、ビクトグラムに関する考察レポート(30分)
第3回	【データ分析・データ取得・データ集計・データリテラシー・基本統計量・相関と因果の考え方】 社会で活用されているデータに着目して、データの見方や活用方法、また処理の仕方についての概観を学習する。特にデータ表現やデータの比較に着目して、ビッグデータ、オープンデータ及び二次情報や三次情報から読み取る。その過程で、高校で既習事項である基本統計量(代表値を含む)について復習する。また、表計算ソフトウェアの基本操作を学び、ビッグデータの一括処理について習得する。処理後のデータの見方についても考察し、特に疑似相関にも触れながら相関と因果の考え方について習得する。 事前学修：情報Ⅰの単元「データ活用」や数学Ⅰの単元「データ分析」(、数学Bの単元「統計的な推測」)について復習する(60分) 事後学修：データ分析に関する表計算課題(60分)
第4回	【人工知能概論】 近年のAIの動向に触れ、直近で話題になっているAIサービスを使用する。特に画像や自然言語の生成AIに触れることを想定している。ディープラーニングの概観を学び、人工知能の仕組みについて考察する。近年急速に発達している人工知能関連のソフトウェアに触れ、応用できる場面を考察するほかその仕組みについて考え、適切な使用ができるようになる。その過程で、AI社会原則、AIサービスの責任論について把握した上で考察する。 事前学修：AIを使用するサービス、ソフト、アプリなどを試す(60分) 事後学修：授業内で作成するAIアプリの改造(60分)
第5回	【AIを活用したデータ処理と最新動向】 前回でAIの仕組みを学び、今回その活用について考察する。特に社会での使用に着目する。同時に大学生がAIを利用する方法について考察し、自分の知識や経験を深めるための使用方法について考える。ハルシネーションなどの考察をし、AI活用における負の事例など、AI活用における諸所の阻害する要因についても取り扱う。 事前学修：AI chatを使用し、何かしらの問題解決のための会話ログを残す。(60分) 事後学修：AIの最新動向と大学生生活に及ぼす影響に関するレポート(60分)
第6回	【数理基礎(分散・標準偏差・表計算ソフト)・発想法】 内容は第3回の続きであるが、この回の学習では第4,5回で学んだAIを使用しつつ、分散や標準偏差、外れ値について扱い、実データをもとにデータを解析して考察する。その際、既出のグラフについて誤解釈を誘発したり一部のパラメータを誇張した表現について扱う。また、考察の際にはいくつかの発想法を試し、発想法の適切な使い方を修得する。 事前学修：第3回の復習、詐欺グラフ(誇張表現や3Dグラフ)の事例を収集する(60分) 事後学修：授業内で考察した内容をレポートにまとめる(60分)
第7回	【データ構造とプログラミング基礎】 数と表現、計算誤差、データ量の単位、文字コード、変数、代入、繰り返し、場合に応じた処理を扱う。変数、代入、繰り返し、場合に応じた処理を扱う際には、ブロックプログラミング環境に代表されるビジュアルプログラミング環境を用いて、アルゴリズムの理解や試行錯誤に集中する。第6回に引き続き大量のデータを取り扱う。ここではプログラムによるデータ処理を体験する。 事前学修：中学技術、情報Ⅰなどのデータ量やデータの表現に関する部分を復習する(30分) 事後学修：知識定着のための課題プリント、プログラム作成(60分)
第8回	【データ構造と表計算プログラミング】 第7回の内容と連続する。エクセル関数を扱い、論理演算や集合論の概観を習得する。併せてエクセル関数を扱い、表計算プログラミングを習得する。 事前学修：数学Ⅰの集合論を復習する(30分) 事後学修：データ分析とデータ処理に関する指定のExcelファイルを作成する(60分)

第9回	【情報デザイン】 第2回の後半の内容の続き。デザインの概論とJIS定義の「問題(problem)」に着目し、ピクトグラムと色覚多様性について習得する。併せて規格について学び、グラフィックデザインの体験をする。色覚多様性に配慮したグラフィックデザインを作成できるようになる。 事前学修：ピクトグラムやポスターの画像を収集する(30分) 事後学修：ポートフォリオを作成する(60分)			
第10回	【ピクトグラムデザイン】 第9回の続き。オリジナルのピクトグラムを作成し相互評価する。他者の作成したピクトグラムについて評価すること、また他者から自作のピクトグラムを評価されることで、デザインに関して深く考察できるようになる。また、ピクトグラムの歴史にも触れ、統計の表し方の一つであるピクトグラフを取り扱えるようになる。併せてWebAPIの概観を把握し、仕組みを知る。 事前学修：ピクトグラムの色や形状に関するISOやJISの規格に関して復習する(30分) 事後学修：ピクトグラフをHTMLで作成する(60分)			
第11回	【情報セキュリティ】 情報セキュリティのCIA※CIAは機密性・完全性・可用性のこと）やセキュリティポリシー、マルウェア・コンピュータウイルスなどについて学び、対策について考えられるようになる。特に情報漏洩に代表されるセキュリティ事故事例についてサーベイして共有する。 事前学修：ニコニコ動画のサーバ攻撃に関する記事を読む(30分) 事後学修：情報セキュリティに関するレポート(60分)			
第12回	【暗号化】 第11回の続き。情報セキュリティの中でも暗号化に着目し、各種暗号技術の理論について習得する。これまでに学習した、分析したデータや収集したデータなどの取り扱いについても触れ、保存方法や共有方法について工夫できるようになる。 事前学修：情報Ⅰの暗号化技術について復習する(30分) 事後学修：暗号化技術に関するレポート(60分)			
第13回	【情報基礎理論】 情報の定義に着目し、情報の単語の定義について考察する。基礎情報学やシャノンの情報理論に触れそれぞれの理論を習得しつつ、学問との向き合い方について習得する。また国際単位系やJIS、ISOについて習得する。 事前学修：データ量計算の問題復習(30分) 事後学修：情報の定義に関するレポート(60分)			
第14回	【データベース】 データの収集と整理について着目し、データベースの理論（特にリレーショナルデータベース）について学ぶ。SQL実習でデータの操作をして、データを整理することの有用性を体験する。 事前学修：特定のテーマに関するデータ収集用のシートを作成する(30分) 事後学修：データ操作の練習(60分)			
第15回	【データの整理】 第14回の続き。画像や動画、音声などのメディアデータを含めたデータの整理方法について考察する。これまでに学んだ事項を活かし、いくつか考案する。また、第9回の続きでポートフォリオの作成と、その活用法について考える。 事前学修：他の授業で作成した作品等を集約する(30分) 事後学修：ポートフォリオ作成(60分)			
講義進行方法、課題へのフィードバック方法	主に講義形式で知識や技術を伝授するが、そのほとんどで考察し、考察をメモや共有する時間を設ける。毎時間、自己評価をするよう促す。これは1年次の最初の授業であるため、学習方法についてのサポートを兼ねているものである。 提出された課題については、授業時間内にフィードバックする。授業時間内にフィードバックしきれない場合はLMSもしくはメールを用いてフィードバックする。 授業内容については、iPadの配布時期などの事情に応じて、学習する順番を入れ替える可能性がある。			
アクティブラーニング	ディスカッション、ディベート／プレゼンテーション／実習、フィールドワーク			
講義前・講義後の自主的学修活動への助言	仮説を常に立てて試行錯誤を繰り返すこと。また、大学1年次の最初の科目であるため、高等学校の学びと繋ぐための発言を多くするため、高校の教科書も自宅等で適宜参照するとよい。			
⑦成績（達成度）評価方法・評価基準、割合	提出課題(40%)、テスト(60%)			
教員の実務経験と授業科目との関連				
テキスト				
書名	著者	出版社	ISBN	備考
授業内で適宜指示します				
参考図書など				
書名	著者	出版社	ISBN	備考
情報 第2版：東京大学教養学部テキスト	山口 和紀	東京大学出版会	978-4130624572	
Office演習で初歩からはじめる情報リテラシー	岡田 朋子, 山住 富也	技術評論社	978-4297146269	
参考URL				
NO	表示名	URL	説明	
1.	マナビジョン - 無料タッチタイピング教材	https://manabi.benesse.ne.jp/gakushu/typing/	タッチタイピング練習に使用する。自宅にパソコンがある場合、積極的に練習してP検準2級相当レベルのタイピング速度を目指すといよい。	
2.				
3.				
4.				
5.				