

科目名(英文名)	ナンバリング	単位数	年次	期間	担当者
基礎情報処理 (Basic Informatics)	3ACB01	1	1年次	前期	井上 明(イノウエ アキラ) 西田 成孝(ニシダ シゲタカ)

授業のねらい概要	現代における計算機利用のための広範かつ基礎的なリテラシー、およびAI・データサイエンスなどを含む情報技術の修得を目的とする。PC や各種スマートデバイスにおける標準的なOS のユーザインタフェースの操作や設定、文章・表・プレゼンテーション資料作成、利用者から見たファイルシステム の概念、デジタルデータとしての情報の表し方、ネットワークを介した情報交換の方法、セキュリティに関する技術など、計算機を利用する上で必要となる種々の基礎的な知識と技術について具体的な作業を例に挙げ理解を深める。また、社会のさまざまな場面で活用されているデータや活用領域の事例についても学ぶ。
----------	--

回数	テーマ	授業の内容・教育方法	予習/復習
第1回	基礎情報処理の概要、ガイダンス	講義:授業概要説明。 演習:個人ノートパソコンの学内情報環境(ネットワーク、印刷、その他学習に必要な情報環境)利用のセットアップ	予習:個人ノートパソコンの初期設定しておく 復習:個人ノートパソコンの設定が完了したか確認しておく(計45分間)
第2回	表計算(1)	講義:基本的な表計算ソフト利用の方法、絶対参照・相対参照、基本的関数の理解。 演習:表計算作成演習	予習:第2回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認課題をする(計45分間)
第3回	表計算(2)	講義:グラフ作成方法の理解。 演習:グラフ作成演習	予習:第3回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認課題をする(計45分間)
第4回	文章作成(1)	講義:基本的な文章作成の方法。 演習:文章作成演習	予習:第4回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認課題をする(計45分間)
第5回	文章作成(2)	講義:表、図形、写真などを利用した文章作成方法の理解。 演習:表、図形、写真などを使った文章作成演習	予習:第5回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認課題をする(計45分間)
第6回	コンピュータの進化とこれをもたらす社会の変化	コンピュータの進化、IoT、AI、ビッグデータ、Society 5.0、深層学習、自然言語処理、最適化技術	予習:第6回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認課題をする(計45分間)
第7回	プレゼンテーションソフト	講義:プレゼンテーション資料作成方法の理解。 演習:プレゼンテーションスライドの作成	予習:第7回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認課題をする(計45分間)
第8回	コンピュータの中における情報の表現(1)	データの種類(調査データ、観測データ、実験データ、ログデータなど)、オープンデータ	予習:第8回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認課題をする(計45分間)
第9回	コンピュータの中における情報の表現(2)	データアノテーション、データAIが活用される分野(物理・化学・生物学・法律・経済・ビジネスなど)	予習:第9回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認課題をする(計45分間)
第10回	ファイルの記憶空間管理	講義:ファイルのスペース管理の基本構造、FAT、NTFS、exFATなど各種ファイル管理システムの違い、相対パス、絶対パス。 演習:ファイル操作演習	予習:第10回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認課題をする(計45分間)
第11回	ネットワーク	講義:ネットワークの基本構成、インターネットの特徴、インターネットにおける各種サービスの理解。 演習:インターネットの特徴を理解する課題	予習:第11回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認課題をする(計45分間)
第12回	ヒューマンインタフェース	講義:GUI、ユニバーサルデザイン、Webデザインの理解。 演習:Webデザインについて、文章作成ソフトウェアを利用しレポートを作成	予習:第12回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認Webテストをする(計45分間)
第13回	データ・AI利活用の現場とその技術(1)	データの可視化、クラスタリング、予測、機械学習技術、最適化技術などの概要	予習:第13回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認課題をする(計45分間)
第14回	データ・AI利活用の現場とその技術(2)・全体まとめ	データサイエンスのサイクル、IoT、ロボット、AI利活用の事例	予習:第14回授業資料を事前学習する。 復習:理解度確認課題をする(計45分間)

到達目標	(1)コンピュータの基本的な構成と機能について説明できる (2)情報処理技術の基礎的な用語を理解し説明できる (3)AI・データサイエンスの基礎的な事柄を説明できる (4)OSや特定ソフトウェアに依存することなく、文章、表計算、プレゼンテーション資料の作成ができる →ここまでがミニマム・リクワイアメント (5)自身が利用する情報機器(PCやモバイルデバイス)を実践的に活用できる (6)PCやモバイルデバイス、OSや特定ソフトウェアに依存することなく、日常的に情報機器の活用ができる
評価方法	毎回の授業で実施する課題の提出を求める。授業への積極的な参加、受講態度を平常点40%、課題の結果60%とし、合計点100%として評価する。
成績評価基準	A:到達目標項目(1)~(4)を達成しており、さらに到達目標項目(5)~(6)と総合して90%以上の達成度に達している。 B:到達目標項目(1)~(4)を達成しており、さらに到達目標項目(5)~(6)と総合して80%以上90%未満の達成度に達している。 C:到達目標項目(1)~(4)を達成しており、さらに到達目標項目(5)~(6)と総合して70%以上80%未満の達成度に達している。 D:到達目標項目(1)~(4)を達成しており、さらに到達目標項目(5)~(6)と総合して60%以上70%未満の達成度に達している。 F:上記以外

教科書			参考書		
書名	著者名	出版社名	書名	著者名	出版社名
使用しない(教員作成教材を利用)			授業中に適宜連絡する		
<ノートPC必携>					

受講心得	・授業は全て個人PCを使って行う。各自のPCを授業で利用できるように、充電、アップデートなどは事前に行っておくこと。教室にはコンセントは設置されていない。PC忘れや授業中のPC充電切れ、故障については一切配慮しない。 ・授業理解度のフィードバックとして、各授業で実施する理解度確認Webテストの結果を、学内ポータルサイトを通じて公表する。 ・生成 AI の利用は生成結果を参考とする程度とし、生成結果を成果物やレポートに流用することは認めない。
------	--

オフィスアワー	木曜3時限、井上明研究室。
---------	---------------

実践的教育	【実践的教育】システム開発の経験を持つ教員がその経験を活かしてコンピュータの基礎的な知識とスキルについて講義、演習を行う
-------	--