

全学共通科目

情報企業論

全学向

英訳 Information and Enterprise

開講年度・開講期	2024・後期
授業形態	講義
配当学年	全回生

曜時限	月 5
使用言語	日本語
単位数	2

授業の概要・目的

情報化が社会に及ぼす影響を理解し、情報機器や情報通信ネットワークなどを適切に活用して情報を収集、処理、表現する能力を養い、情報社会に積極的に参画する態度を育てる。また、情報や情報社会における身のまわりの問題を解決するために、情報の特徴と情報化が社会に果たす役割と及ぼす影響について、思考を深める。特に将来グローバルな仕事への従事希望者、ハイテク産業の行政、投資・評価、コンサルティングの希望者、起業志向者、大企業やスタートアップのキーマネジメント志向者、経営管理などに興味をもつ学生にとっては、IT インフラ、サービス関連の全体概要と最新動向に触れる機会を提供する。受講者が目的意識をもって今後の専門領域を学習でき、卒業後に実践的な応用ができることを講義目的とする。当該領域で活躍中の第一線専門家による講義も予定している。

到達目標

情報化が社会に及ぼす影響を理解し、情報機器や情報通信ネットワークなどを適切に活用して情報を収集、処理、表現する能力を養い、情報社会に積極的に参画する能力の獲得を目指す。また、価値の創出（クリエイティブ・デザイン）と価値の良さがわかる（サービス・リテラシー）人材の教育を行う上での基礎知識を習得する。

授業計画と内容

< 講義スケジュール例 >

イントロダクション

エスノグラフィ（参与観察）
エスノグラフィ（分析）
サービスデザイン①
サービスデザイン②
企業活動と情報システム / 社会のデジタル化
企業活動と情報システム / デジタル化を支える基礎技術
企業活動と情報システム / デジタル化を支える応用技術
企業活動と情報システム / ビジネスアナリティクスと AI
産業のサービス化
デジタルトランスフォーメーション（DX）
マーケティング（理論とケース）
ナレッジ・マネジメント（理論とケース）
ゲスト 事例紹介「脳科学をビジネスに」

フィードバック

担当教員

京都大学 経営管理大学院
教授

松井 啓之

京都大学 経営管理大学院
特定教授

藤田 哲雄

履修要件

特になし

全学共通科目

情報基礎 [全学向]

全学向

英訳 Basic Informatics (General)

開講年度・開講期 2024・前期／2024・後期

授業形態 講義

配当学年 全回生

曜時限 火 5

使用言語 日本語

単位数 2

授業の概要・目的

情報とは何か、情報の処理や計算とはどのようなものかについて、情報の量、情報の表現、情報の伝達、計算の表現、計算の量などの観点から学ぶ。また、現在のコンピュータ、人工知能、情報ネットワーク、様々な情報システムなどがどのような仕組みで動いているのかについても取り上げる。

到達目標

情報とは何か、情報の処理や計算とはどのようなものかについて学ぶことにより、情報という観点からの問題の捉え方を身につけることを目指す。また、現在のコンピュータ、人工知能、情報ネットワーク、様々な情報システムがどのような仕組みで動いているのかについて学ぶことにより、現代情報化社会における知的活動および一般生活において必要となる情報利活用能力の基礎となる知識を身につける。

授業計画と内容

以下のような内容について授業を行う予定である。

〔第一部〕情報

- 01 情報とは何か：主観確率、ベイズの定理（田島）
- 02 情報の量：平均自己情報量、エントロピー（Huang）
- 03 機械のための情報の表現：アナログとデジタル、誤り訂正符号、データ圧縮、公開鍵暗号（東風上）
- 04 人間のための情報の表現（1）：情報の変換、統計データの表現、人間の認知特性、文化依存性（田島）
- 05 人間のための情報の表現（2）：ヒューマンインタフェース（東風上）
- 06 人間と機械をつなぐ情報：ロボティクス、ヒューマンロボットインタラクション（東風上）

〔第二部〕知能

- 07 人工知能とは何か（1）：人工知能の歴史、機械学習、深層学習、生成AI、説明可能AI（Huang）
- 08 人工知能とは何か（2）：自然言語処理、大規模言語モデル（ChatGPT等）（Huang）
- 09 人工知能と社会：人工知能と倫理、ロボットと倫理、生成AIと著作権（東風上）

〔第三部〕計算

- 10 計算とは何か：論理回路、有限状態機械、チューリングマシン、ラムダ計算、コンピュータ、計算不可能な問題（田島）
- 11 計算の表現と量：アルゴリズム、漸近的計算量（Huang）
- 12 計算のための情報の表現：データ構造、関係、グラフ、一意性、冗長性（田島）
- 13 複数処理の実行・複数主体による処理：スケジューリング、並列処理、分散処理、OSの役割、インターネットの仕組み（田島）
- 14 情報に基づく意思決定：ゲーム理論（田島）
- 15 フィードバック（田島・東風上・Huang）

担当教員

京都大学 国際高等教育院
教授

田島 敬史

京都大学 情報学研究科
特定助教

HUANG Yin Jou

京都大学 情報学研究科
特定助教

東風 上奏絵

履修要件

特になし

情報と知財入門

全学向

英訳 Introduction to Information and Intellectual Property

開講年度・開講期	2024・後期	曜時限	木 5
授業形態	講義	使用言語	日本語
配当学年	全回生	単位数	2

授業の概要・目的

情報に関わる著作権、特許、知財管理、個人情報保護に関する知識を教授する。

到達目標

情報に関わる著作権、特許、知財管理、個人情報保護に関する基礎的な知識を十分に取得できていることを到達目標とする。

授業計画と内容

以下の内容の講述を行うとともに、適宜、机上演習やグループ討論を行う。また一部の回では関連分野のゲストスピーカーを招聘して討論を行う。

- [1] 講義概要紹介（田島）
- [2] 特許権（1）知的財産権の基礎、特許出願の流れ、特許要件（谷川・田島）
- [3] 特許権（2）ソフトウェア関連発明、発明の取り扱い、特許出願の態様（谷川・田島）
- [4] 特許権（3）特許に関する手続きの流れ（谷川・田島）
- [5] 特許権（4）特許文書の読み方、よい発明の構築方法（谷川・田島）
- [6] 特許権（5）特許工学、特許調査（谷川・田島）
- [7] 情報技術と商標（商標登録の仕組、キーワード広告と商標権、商標戦略等）（谷川・田島）
- [8] 特許権・商標権とライセンス交渉（谷川・田島）
- [9] デジタルコンテンツ著作権（1）著作権法の概要、著作物性（田島）
- [10] デジタルコンテンツ著作権（2）著作権法上の権利の種類と効力（田島）
- [11] デジタルコンテンツ著作権（3）著作物の利用機器・サービスの提供者の責任（田島）
- [12] デジタルコンテンツ著作権（4）侵害コンテンツへの誘導者の責任（田島）
- [13] 人工知能（AI）と知的財産（田島）
- [14] 個人情報保護（田島）



京都大学 国際高等教育院
教授

田島 敬史



IRD 国際特許事務所
所長・弁理士

谷川 英和

履修要件

特になし