科目ナンバリング			
授業科目名 <英訳>	情報と社会 Information and Society	担当者所属 職名・氏名	情報学研究科 教授　石田　亨 情報学研究科 教授　神田　崇行 国際高等教育院 教授　田島　敬史 情報学研究科 教授　吉川　正俊

群	情報学科目群	分野(分類)	(基礎)	使用言語	日本語
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2024・前期	曜時限	月5	配当学年	主として1・2回生	対象学生	全学向

[授業の概要・目的]

「情報と社会」は高等学校の教職免許「情報」を得るために必要な科目である。本講義では情報技術と社会の接点について解説する。講義は４部に分かれている。第１部では情報技術と情報社会のトレンドを概説する。第２部では実世界型の情報システムが今後の社会変革に与える影響を解説する。第３部では社会生活における情報の表現と情報に基づく意思決定にまつわる諸問題について解説する。第４部では情報技術の発展と社会システムの変革の相互作用について解説する。最後にワークショップを行い、学生自らが情報社会の未来を描く。

[到達目標]

情報技術と情報社会のトレンド、実世界型の情報システムの社会への影響、社会における情報の利活用、情報基盤技術の発展に伴う社会システムの変革などに関する基礎的な知識が習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（１）～（１５）の内容について、おおむね一週ずつを用いて行う。

１．情報技術と情報社会（石田）
情報技術と情報社会の過去から現状への動向を紹介する。
（１）情報技術の動向：メインフレームからcloud、IoTに至るコンピュータシステムの変遷を講義する。
（２）情報社会の動向：インターネット以降の、ソーシャル、スマート、クラウド、シェアリングエコノミー、インダストリー4.0などの情報社会の動向を講義する。

２．実世界型の情報システムと社会（神田）
実世界に実体を持つような様々な実世界型の情報システムが社会にどのような影響を与え、社会をどのように変えていく可能性があるのか、という問題を考察する。
（３）自動運転：自動車の自動運転に関する最新の動向、基本的な情報処理、社会への導入の現状と課題、などについて講義する。
（４）ロボット：工場での産業利用のみならず、日常生活の場での利用が始まりつつあるロボット関連の研究開発に関する最新の動向、ロボットに利用されている情報技術、社会への導入の現状と課題、などについて講義する。
（５）コミュニケーション：音声、画像、言語などを処理して、人々とコミュニケーションする情報システムに関して、基本的な情報処理の仕組みや、その利用に関する最新の動向を講義する。

３． 情報コンテンツと社会（田島）
社会において情報を正しく取り扱うために必要な知識について解説する。
（６）他者に正しく情報を伝え、また、他者からの情報を誤って解釈しないために知っておくべき、情報の適切な表現方法に関する基礎的事項について解説する。

情報と社会(2)へ続く↓↓↓

情報と社会(2)

（７）社会で流通する情報の信ぴょう性を判断するための基礎知識について解説する。
（８）社会において情報に基づいた適切な意思決定を行うための基礎知識を解説する。

４． 情報技術と社会システム（吉川）
情報の基盤技術をいくつか紹介し、その発展と社会システムの変革が相互にどのように関連しているかを考察する。
（９）アナログ情報のデジタル化：音、音楽を例に、標本化、量子化、符号化、標本化定理を説明、デジタル革命とネット革命。
（１０）プライバシ保護の法制度：暗号、公開鍵暗号、電子署名、暗号の危殆化。
（１１）社会の問題とそれを情報技術がどのように解決するか：事例紹介。

５． ワークショップ（石田）
（１２）ブレインストーミング、強制発想、未来洞察などを実習する。
（１３）社会の問題を情報技術が解決する情報社会の未来を描く。
（１４）成果のプレゼンテーションを行う。

６．フィードバック
（１５）フィードバックにより学習内容の確認を行う。

[履修要件]

（１）受講者数制限を行う予定（最大150名程度）である。
（２）別途、「情報と社会」（永井）で単位を取得した場合には本科目の単位の認定はできない。
（３）工学部情報学科計算機科学コースの学生は、後期開講の「情報と社会」（永井）ではなく本科目を履修すること。

[成績評価の方法・観点]

試験は行わず、各部の講義ごとにレポート提出があり、これとワークショップの成果によって、成績評価を行う。

[教科書]

プリント配布

[授業外学修（予習・復習）等]

復習のために、各部の講義ごとにレポート課題を課す。

[その他（オフィスアワー等）]

オフィスアワー：メールによる事前予約のこと。メールアドレスは以下の通り：
石田：ishida@i.kyoto-u.ac.jp
神田：（未定）
田島：tajima@i.kyoto-u.ac.jp
吉川：yoshikawa@i.kyoto-u.ac.jp