

科目名 クラス 講義区分

コンピュータ論Ⅰ <秋>

【教員氏名】

藤間 真
研究室:聖アンデレ館 8 階 828 号室
メールアドレス:m.tohma@andrew.ac.jp

【授業形態】

講義 アクティブラーニング

【講義・演習概要】

一昨年来「人工知能」という言葉がマスコミをにぎわしていることからわかるように、今日のコンピュータは、「計算」を直接的に目的とはしない用途でますます利用されており、計算する道具からデータ処理の道具、そして情報を引き出し整理し分析した上でその結果を分かりやすく提示する道具、色々なモノにくみこまれて制御する道具になりつつある。

何故コンピュータは今日のような展開ができたのであろうか。このことを、人間とコンピュータとの違いや人間から見たコンピュータという存在という視座から俯瞰することで明らかにし、より社会生活に役立つコンピュータの将来をどのように展望すべきかを考える。

動画資料や一読しただけでは意味が掴みにくい配布資料を用いての講義が大きな部分を占めるので、継続的な出席は単位認定の前提となろう。また、必要に応じてグループ・ディスカッションによって議論を深めることもあることも、継続的な出席が必要となる要因である。

第1回で、講義の内容に関する重要なことを扱うので、欠席した場合の不利益はかなり大きなものとなる。受講を検討している諸君は必ず第1回に出席されたい。

なお、高校での教科『情報』の教育が多様化していることを受け、受講生の理解度を頻繁に測り、内容及び進度の調整を行う予定である。その結果、下記の予定に変更がある可能性は高い。詳細は、講義中にアナウンスする。

【学習目標】

本講の目的は、人間とコンピュータとの違いや人間から見たコンピュータという存在という視座から、コンピュータに関する幅広い知識を伝授すると共に、深い考察のきっかけを与えることである。

【講義計画】

- 第1回:第一回はオリエンテーションを行う。
受講希望者は出席のこと。
- 第2回:思考と機械—チューリング・テストと行動主義
- 第3回:思考と機械—チューリング・テストとサールの部屋
- 第4回:思考と機械—フレーム問題
- 第5回:思考と機械—ディープ・ラーニング
- 第6回:思考と機械—中間まとめ
- 第7回:コンピュータによる表現—音声と画像の表現
- 第8回:コンピュータによる表現—文字の表現
- 第9回:コンピュータによる表現—数の内部表現
- 第10回:ハードウェア装置の構成と仕組み
- 第11回:ソフトウェアの構成と仕組み
- 第12回:ネットワークの構成と仕組み
- 第13回:社会におけるコンピュータ利用の実例
- 第14回:障害者支援のためのコンピュータ
- 第15回:まとめ

【成績評価の方法】

試験評価:% レポート:% 出席:%
レポート:80% 授業への積極的な参加:20%
いくつかの課題に関して、レポートを課します。

本講義の目的の一つが、自習するには難しいことを講義形式で伝えることにありますから、レポートの内容は、講義内容を踏まえたものとなります。その意味での「授業への積極的な参加」20%です。詳細は、オリエンテーション時に説明します。

【使用テキスト】

なし

【参考文献】

講義中に指示します。

【準備学習の指示(事前学習 30 時間、事後学習 30 時間)】

事後学習として求める復習のための労力が他の講義に比べて多いため、事前学習(予習)は特に要求しません。
言い換えると、きちんと復習することが単位取得の前提となります。

【その他備考(担当教員用)】

【備考(管理者用)】

(旧:コンピュータ論)02~10E・CBCC 生読替