

情報処理論 II

科目ナンバリング THI-202
選択 2単位

武田 元彦

1. 授業の概要(ねらい)

近年の情報処理技術の発展はめざましく、あらゆるシーンにおいて情報システムの重要性が高まっています。特に、情報システムを利用したサービスの開発への敷居は低まりつつあり、企業のみならず個人でもウェブを活用してビジネスを展開することが十分に可能な時代になっています。また、特に人工知能や機械学習を中心とする、ビッグデータの活用範囲の拡大は著しく、データ分析技術はどのようなビジネスにも必要なものとなりつつあります。

後期は、情報システムを支える技術のうち、人間、計算機、それぞれの視点からの理解を深めます。前半は、人間の特性をどのように捉え、どのように情報を処理すれば人間にとって使いやすい情報システムになるのか、後半は、近年利用可能性が急激に高まっている機械学習やIoT技術をはじめとするトレンドを踏まえ、それらをどのように情報システムに組み込んで行けば良いか、を、いずれもビジネスサイドの視点から学びます。

2. 授業の到達目標

1) 企業活動における情報システムの重要性や、実際に情報システムを使うだけでなく、開発・発注する場合の論点としてどのようなものがあるかを説明できるようになること。

2) 具体的な情報に対して、科学的なアプローチであるか、特に客観的なエビデンスや研究に基づいているものかどうかを判断できるようになること。

3. 成績評価の方法および基準

授業への貢献度を30%程度、レポートを30%、定期試験を40%程度にして評価します。

4. 教科書・参考文献

教科書

特に指定しない

参考文献

有賀 康顕, 中山 心太, 西林 孝 (2018)『仕事ではじめる機械学習』 オライリージャパン

Susan Weinschenk (2012)『インターフェースデザインの心理学』 オライリージャパン

5. 準備学習の内容

・教科書を事前に読み、予習をしてください。

・講義ノートや関連資料を参考に授業の内容の復習をしてください。また、不明な点は自ら調べ学ぶ姿勢で臨んでください。

6. その他履修上の注意事項

他の履修生の妨げとなるため、私語は厳正に対処します。

7. 授業内容

- 【第1回】 オリエンテーション、前期の振り返り
- 【第2回】 情報設計① 人間の認識(パターン認識)
- 【第3回】 情報設計② 人間の記憶
- 【第4回】 情報設計③ 人間の注意
- 【第5回】 情報設計④ 人間の思考
- 【第6回】 情報設計⑤ 人間のモチベーション
- 【第7回】 情報設計⑥ 人間と感情
- 【第8回】 情報設計⑦ エラーへの対処と決断
- 【第9回】 情報設計⑧ 構造化
- 【第10回】 情報設計⑨ 文書表現
- 【第11回】 技術トレンド① 機械学習(予測・分類・回帰・推薦)
- 【第12回】 技術トレンド② 機械学習を活用した情報システム
- 【第13回】 技術トレンド③ IoT
- 【第14回】 外部講師 - ビジネスでの応用例
- 【第15回】 まとめ