

ティーチング・ポートフォリオ

大学名 東京都市大学

所 属 メディア情報学部 情報システム学科

名 前 岩野 公司

作成日 2022年8月30日

1. 責務

メディア情報学部・情報システム学科に所属し、未来の情報システムの開発や運用に係る教育・教育活動を実施している。教育活動としては、「コンピュータシステム(1年)」「サーバシステム構築(2年)」「サーバ運用技術(2年)」「SD PBL(2)(2年)」「マルチメディア情報処理(3年)」「知能科学(院1年)」等の科目を担当している。研究活動としては、音を中心とした知的なマルチメディア情報処理に関する研究を展開しており、「事例研究(3年)」「卒業研究(4年)」を通じて学生に研究指導を行っている。また、情報システム学科学生会の顧問として、学科の活性化を目的とした学生企画・課外活動の指導・支援を行っているほか、2022年度から「情報 I」が高校で必修化されたのを受けて、入試・授業でどのように対応するかを検討するための懇談会への参加などを行っている。

2. 理念

未来の情報社会の中で、多様なニーズに応じて人々を幸福にする情報システムを構築・運用することは非常に重要であり、それを担う人材の育成が本学科の大きな目標となっている。しかし、激しく変化する情報技術・情報環境は、5年後、10年後、どのような状況になっているか予測ができず、「現在の技術や知見」を「単純に知る」だけでは、情報社会の変化に対応しながら新しい情報システムを産み出すことは困難である。未来の情報社会を切り拓き、新しい情報システムを実現していくためには、(1) 現在の技術や知見を「何となく知っている・用語的に説明できる」といった「浅い知識」ではなく、そのメカニズムやそれに至る理屈・プロセスまでを理解することで「深い知識」を有し、それを活用することができる、(2) 将来登場するであろう「新しい知識」に対して、諦めずに修得しようとするチャレンジ精神・積極的な学びの姿勢を持つ、(3) 新しい知識を主体的に理解するためのアプローチ(方法論)を持つ、(4) 多様性を認めた上でチームによる協働でシステム開発や課題解決を図る力を持つ、(5) 作る側の立場だけでなく、使う側(ユーザ)の視点を持ってシステムの提案・開発を行う力を持つ、人材が必要である。

これらの能力を学生に身につけてもらうことを、教育の方針(1)~(5)としてそれぞれ設定し、授業や研究指導にあたっている。

3. 方法

上記の5つの方針について、具体的に以下のような取り組みや工夫を行っている。

(1) 現在の技術や知見についての「深い知識」の教授

- 「コンピュータシステム」「マルチメディア情報処理」などの講義において、様々な技術や用語、概念等を説明する際に、単にその説明を行うだけでなく、「何を目的としてそれらが利用されるのか」「何のためにこの知識が必要になるのか」という背景知識を十分に説明するように心がけている(各授業動画参照)。
- その上で、「どのような考えでその技術や知見にたどり着いたか」「どうしてその技術や知見で目的を達成できるのか」といった「メカニズム」を、場合によっては数学的な知識も用いながら解説を行うことで(各授業資料参照)、深い知識の理解を促している。

(2) 「新しい知識」に対する積極性の涵養

- 「サーバシステム構築」「サーバ運用技術」「SD PBL(2)」といった演習や「事例研究」「卒業研究」の中では、新しい技術や概念の取り込みを図り(各授業資料参照)、わくわくする感覚を経験してもらうよう

工夫している。

- 「事例研究」「卒業研究」の研究テーマの立案に際して、学生とじっくりと話しあつた上で新規性・有効性のあるテーマを立案し、「当初は分からなかった」「できそうもないと思っていた」ことへのチャレンジを経験してもらい、未知の物事への取り組みに対する自信や達成感を得てもらふよう心がけている。
- 「知能科学」では、近年利用が可能になった新しいフレームワーク Google Colaboratory を利用した機械学習の体験なども取り入れている(知能科学授業資料参照)。

(3) 「新しい知識」の主體的な理解に向けての方法論の確立

- 「サーバ運用技術」「SD PBL(2)」などの演習において、基本的な操作や技術に関する資料は準備するが、プロジェクト達成に向けての知識獲得は自らが主體的に情報収集等を行うように授業を設計することで(各授業資料参照)、それが社会では普通である(何でも用意されるわけではない)ことを理解してもらふ工夫をしている。

(4) 協働による課題解決力の育成

- 「サーバシステム構築」「サーバ運用技術」「SD PBL(2)」などの演習では、グループワークを導入し(各授業シラバス参照)、各自の役割などを明確にした上で、作業を行うことで、共同作業の力の育成を図っている。

(5) ユーザの視点を意識したシステム開発

- 「事例研究」「卒業研究」において、情報システムの提案や調査を行う際にユーザ像(ペルソナ)を明確にすることの重要性を繰り返し説明するようにしている。

4. 成果

- 学生からの授業評価では、どの授業についても「この授業で力は付きましたか」等の項目で平均 4 以上の評価が得られている(授業評価アンケート結果参照)。
- 学生に学会発表を行ってもらっている(2012～2021 年で 29 名、卒業生の約 2 割)。これまでに、学会における学生の受賞実績は 7 件(情報処理学会・大会学生奨励賞受賞 6 件、日本音響学会・学生優秀発表賞 1 件)である(研究室ホームページ参照)。

5. 目標

【短期目標】

- 方針(2)に関連し、学生のチャレンジ精神や成功体験のさらなる涵養を目指して、国際学会への発表(英語発表の克服)なども視野に入りたい。
- 方針(3)に関連し、コロナ禍で下火になっている学生主体の企画や研究活動の更なる充実に向けての支援も行っていきたい。

【長期目標】

- 成果の評価が難しい部分があるため、該当事項の意識的な聞き取りなど、評価を工夫しつつ、継続的な授業改善等を実施していく必要がある。

【添付資料】

- 各授業(「コンピュータシステム」等)の動画
- 各授業(「マルチメディア情報処理」等)の資料
- 「サーバシステム構築」「サーバ運用技術」「SD PBL(2)」シラバス
- 授業評価アンケート結果
- 研究室ホームページ(<http://www.comm.tcu.ac.jp/iwanolab/publication.html>)