

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 大谷紀子
作成日 2022年3月24日

1. 責務

メディア情報学部情報システム学科に所属し、情報工学に関する教育及び研究に携わっている。授業では「情報数学（1年必修）」、「プログラミング基礎演習 A（1年必修）」、「アルゴリズムとプログラミング（1年必修）」、「人工知能とデータマイニング（2年必修）」、「知能科学（大学院選択）」を担当し、研究室において学部3～4年生と博士前期課程の学生の教育、研究、および進路に関する指導を行っている。また、大学院環境情報学専攻主任、情報基盤センター副所長、サッカーサークル Freak's 顧問なども担当している。

2. 理念

大学教育に対する理念は次の2点に集約される。

《理念1》卒業時に有意義で充実した学生生活だったと思えるようにする

学生生活に期待するものは学生によって異なる。また、学生生活は大学での授業のほか、研究室活動や課外活動を含むさまざまな活動により成り立ち、一部に不満を感じたり、自分が期待しているものと違ったりすると、学生生活を終わるときに充実感が得られない。卒業生全員がそれぞれの尺度で「この大学で、この学部で、この学科で、この研究室で学んで良かった」と心から思えるように、個々の思い描いている学生生活の実現に必要な材料を提供する。

《理念2》社会人生活において「困る」ことが極力少なくなるようにする

社会に出ると、業務に必要な知識や技術、能力を有することに加え、社会のルールや常識に従い、円滑に業務が遂行できるように振る舞うことも求められる。社会人生活において「困る」のは、与えられた仕事をするための知識や技術が不足しているときだけでなく、ありとあらゆる場面に「困る」可能性が潜んでいるため、社会人に求められるもののいずれが欠けていても「困る」可能性が高くなる。学生が習得目標に掲げがちな知識や技術は職種によって異なるが、文章作成力、コミュニケーション力、プレゼンテーション力、および常識や作法などは業種を問わず必要であり、仕事以外の場面でも役に立つことが多い。「社会に出てから困らないように」をモットーに学生と接し、自分がこれまで企業や大学で働いた経験から得たものを学生に伝授する。

3. 方法

理念1を実現するため、授業の満足度、教育の効果、および研究室活動の満足度の向上に重点をおいて教育に従事している。また、理念2の実現のために、社会に出てから役立つ常識や能力を身につけさせるという方針を掲げている。

《方針1》授業の満足度を高める

- ・ 授業以外の時間に質問コーナーを開設し、研究室（コロナ禍においては Zoom）で待機して、学生が自由に入退室して質問できるようにしている。
- ・ 学生が卒業研究で開発した演習問題自動生成システムを活用して、オンライン試験やレポートでは学生ごとに異なる問題を出題している。
- ・ 対面授業で手を挙げた順に SA や教員が質問に対応する状況をオンライン授業で再現するために、質問受付システムを自作し、学生に不満を感じさせることなく質問を受けている。

《方針 2》教育の効果を高める

- ・ 学生時代の研究において、適切なアナロジーの使用により初学者の理解が促進されるという結果が得られたことから、随所にアナロジーを盛り込んで説明している。
- ・ 授業で説明した理論や技術がどこでどのように活用されるのかも合わせて紹介している。
- ・ 自分で問題を作って解くというレポートを課し、理解を促進させている。
- ・ 手で板書を写すことが有効な授業では、オンライン授業でも同様のことができるように、PowerPoint の画面にリアルタイムで打ち込んだものを学生に手で書き写させている。
- ・ 授業のスライドはきれいでわかりやすく、適切にアニメーションの入ったものになっている。
- ・ 配布する授業スライドは穴埋め式にして、授業の聞き流しを防止している。
- ・ アルゴリズムを教えた後、プログラムを実装させ、実行して特徴を実感させるようにしている。

《方針 3》研究室活動の満足度を高める

- ・ 2泊3日のゼミ合宿（コロナ禍ではオンラインで実施）でハッカソン¹を実施している。
- ・ 進化計算の理解の促進と研究の楽しさの体験を目的として、研究室の3年生を対象に進化計算コンペを開催している。
- ・ 相手に合わせて説明する方法を身につけるために、学外での展示会などでは学生に説明員を務めさせ、科学体験教室にも参加している（2021年度は動画作成）。配属になった新3年生に対するGitHub²の使用方法などの教育は、上級生に担当させている。
- ・ 学外の方との関わりを深め、多様な体験をさせるため、学外から依頼された各種プロジェクトに学生も参加させている。
- ・ LT会³の開催や進化計算学会のコンペ参加など、学生の自発的な活動を促進している。
- ・ 研究室メンバー間のコミュニケーションを円滑かつ活発にするために、Slack、Discord、LINE、メールなどのツールを活用している。ゼミ合宿などの研究室のイベントには卒業生を招待し、年1回のOB・OG会には現役生を招待することで、卒業生と在学生の交流の機会を作っている。
- ・ システム開発におけるさまざまな作業と課題解決を実体験させるために、研究室内で活用する「大谷研究室の予定表ページ」、「事例研究・卒業研究達成度可視化システム」、「大谷先生の予定確認システム」、「受講科目登録・閲覧システム」、「添削待ち行列確認システム」、「書籍管理システム」などのシステムをゼミ合宿や卒業研究で開発させた。完成した各システムは研究室内で運用し、研究の進捗を楽しみながら確認、研究室内の打合せなどの日程調整の効率化、教員への添削依頼作業の効率化、研究室所蔵書籍の有効活用などを実現している。
- ・ 休学中の学生と週1回、昼休みにZoomで話すようにしている。

《方針 4》社会に出てから役立つ常識や能力を身につけさせる

-
- ¹ ハック（Hack）とマラソン（Marathon）をかけ合わせた造語。ITエンジニアやデザイナーなどが、特定のテーマに対してチームでアイデアを出し、定められた期間内にアプリケーションやサービスを開発して、成果を競うイベント。
 - ² 他の開発者と一緒にコードをレビューしたり、プロジェクトを管理したりしながら、ソフトウェアを開発できるプラットフォーム。
 - ³ Lightning Talk 会。3～5分程度の短い時間で伝えたい内容を簡潔にまとめて発表すること。研究室でのLT会では、自分の興味のある技術や経験などについて報告している。

- ・ 授業およびゼミの開始時刻と終了時刻を厳守し、時間を守ることの大切さを示している。
- ・ 授業および研究室において、提出物のメット等を厳守させている。
- ・ どうしてそのようにするのか、それを守ることが将来どのように役立つのかなどを説明したうえで、レポートの提出方法などを指示している。
- ・ 研究室では、論文やレポート、メールの文章を添削し、文章の書き方を徹底的に指導している。また、プレゼンの機会を多くし、効果的なプレゼン方法とスライド作成方法を指導するとともに、他者の発表に対して質問を促したり、コメントを書かせたりしている。
- ・ 環境情報学専攻主任として、社会で活躍している卒業生を招き、懇談会を開催した。

4. 成果

- ・ 授業評価アンケートでは、わかりやすかったという感想を多く得ている。
- ・ 2017年度から始まった卒業研究優秀発表者賞で、5年連続計6名の指導学生が表彰されており、2019年7月の大学院英語発表会では Best Master's Presentation Award、2020年5月の大学院ポスター発表会では最優秀賞を指導学生が授与された。
- ・ 複数の卒業生が社内のプレゼンで表彰されている。
- ・ 研究室での学びが社内文書やプレゼン資料の作成で役に立っていると卒業生から評価されている。

5. 目標

短期目標

- ・ 授業評価アンケートの自由記述欄にポジティブな感想を書かずにはいられないと思わせるような授業を展開する。(2023年度末)
- ・ 環境情報学専攻主任として、大学院進学の魅力をより多くの学生に理解させる。(2023年度末)
- ・ クラス担任として、低学年における学生生活を有意義なものにできるよう支援し、全員を進級させる。(2024年度末)
- ・ 学生実態調査における「所属学科の教育の満足度」の「満足している」の割合を50%以上にする。(2025年度末)

長期目標

- ・ 学位授与式における卒業生の表情をより輝いたものにする。
- ・ 卒業生からの嬉しい報告を増やす。

【添付資料】

研究室ウェブサイト：<https://www.comm.tcu.ac.jp/otani-lab/>

授業評価アンケート：https://www.tcu.ac.jp/guidance/efforts/effort_6/

学生実態調査：https://www.tcu.ac.jp/guidance/efforts/effort_6/

シラバス：<https://www.tcu.ac.jp/academics/syllabus/>