

ティーチング・ポートフォリオ

日本国際学園大学 経営情報学部 ビジネスデザイン学科

丸山 雅貴



日本国際学園大学
JAPAN INTERNATIONAL UNIVERSITY

教育の責任

1. 何を担当しているのか

2024年度から開始したAI・情報モデルに関連する科目を、主に担当している。また、本学におけるデータサイエンス教育プログラム委員を務めている。担当科目の一部は、「日本国際学園大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム」の修了要件となっており、基礎から応用まで、学生が体系的に学べるよう工夫している。現在、「AI・データサイエンス概論」はリテラシーレベル、「AIの活用」は応用基礎レベルの修了要件となっており、本学における数理・データサイエンス・AI分野の教育の充実へ向けた取組を、強力に推進している。

さらに、3・4年生のゼミ担任を担当している。ゼミに所属する学生からは、学生生活におけるさまざまな相談を受け、個々の状況にあわせながら親身にその相談へ応じている。「専門演習ゼミ」では、本学における学びの集大成となる研究活動を実践する場を提供し、学生のキャリア形成へとつながるよう工夫している。

このほか、ICT企画室の一員として、コンピュータの使用に関する学生や教職員からの問い合わせなどに応じている。コンピュータを積極的に活用した教育に取り組んでいる本学において、学生が支障なく学びを継続できるよう支援することは不可欠であり、ICT企画室内で連携し対応している。さらに、学内のネットワーク整備をはじめとして、どこでも学習や共同作業を行うことができる環境をデザインし、情報通信技術を活用した教育の充実を図っている。

2. 担当科目

現在（2025年度現在）の担当科目とその概略は以下のとおりである。

科目名	対象 学年	受講 人数※	授業 形態	必修 選択	科目区分 (カリキュラムにおける位置づけ)
コンピュータ言語入門	1	64	講・演	選択	総合
AI・データサイエンス概論	1	61	講・演	選択	総合
情報と社会	1	49	講・演	選択	基礎
プログラミングC	3	2	講・演	選択	専門基礎
AIの活用	2	6	講・演	選択	専門
コンピュータシステムA	2	16	講・演	選択	専門
コンピュータシステムB	2	7	講・演	必修	専門
専門演習ゼミ1	3	3	演習	必修	専門発展
専門演習ゼミ2	4	2	演習	必修	専門発展

※受講人数は2025年7月4日現在の履修登録人数

教育の理念

1. AI 時代を生き抜くことができる学生の育成

急速に情報化が進む現代、技術の革新とともに私たちの生活や仕事のスタイルは、大きく変化している。特に AI 関連技術が発展する現代、単に知識を理解するだけでなく、情報を適切に活用し、他者と協調することにより、問題を発見し解決できる能力を発揮できる人材が求められている。そこで、これからの変革する時代を生き抜き、地域社会へ貢献できる人材を育成するよう努めている。

そのためには、プログラミングやデータ分析の技術を習得するだけでなく、創造的でリーダーシップを発揮できる人材の育成が不可欠と考えている。プロジェクトベースの学びを取り入れ、課題に対してグループで議論するスキルを身につけさせるようにしている。リーダーシップの重要性を体感させるとともに、個々の能力を十分に発揮し、AI 時代に求められる高度で複雑な問題解決をする能力を育成できるよう、支援を続けている。

2. 学際的視点の獲得を目標とした授業

現代社会において、情報通信技術はあらゆる分野に応用されている。そのため、単一の領域にとどまることなく、異なる分野の知識を融合させることにより、新たな価値や革新的な解決策を見出すことが可能となる。すなわち、学際的な視点は、社会における複雑な課題に対し、柔軟かつ有用なアプローチとなることが見込まれる。

そこで、農業・食品産業分野と AI 分野との融合研究などの経験や知識を十分に活用し、学際的視点の獲得を学生へ促している。さらに、技術的な側面のみならず、技術を取り巻く諸課題を取り上げることで、俯瞰的に現代社会のあり方を考えさせるようにしている。このように、多様な分野の知識を身につけることができるよう支援し、そしてプログラミングやデータ分析をはじめとした多くの技術を磨き、さらには AI 時代の目まぐるしく変化する社会を生きる徳性を涵養することで、本学における建学の精神である「KVA 精神」を反映した教育を実現させている。

3. 研究開発における充実した成果の教育実践への適用

研究開発において得られた最新の知見を教育実践へ反映させることにより、学生に先端的な知識を提供することを目指している。変化の激しい AI・情報分野における最新の重要なテーマを、学生が十分に理解できるよう、研究開発の成果を踏まえた教材研究などに取り組んでいる。例えば、2024 年度には、共同研究費により、研究課題「生成 AI の倫理的・法的・社会的課題を踏まえた技術開発と教育実践の往還」を実施し、生成 AI の倫理的・法的・社会的課題の観点を踏まえた技術開発と教育実践を往還的に取り組むあり方について検討してきた。

さらに、教育実践の中で得られたフィードバックを踏まえつつ、インストラクショナルデザインなどの理論に基づいた授業改善を図ることで、教育内容を常に最適化するよう心がけている。理論と実践の相互作用により、研究開発と教育実践の質を継続的に向上させている。

教育の方法

1. エビデンスに基づいた教育の実践

教育工学などの分野における学術的エビデンスに基づいた教育方法を積極的に採用し、授業のデザインや実践をおこなっている。例えば、先端科学技術に関する討論（丸山 2025a）やワークショップ（丸山 2025b）の手法を授業へ導入し、創発的な活動を通じ、大学における学びの充実を促している。このほかにも、知識構成型ジグソー法や反転学習、ペアプログラミングなどを取り入れた授業をデザインし、科目の特性にあわせながらエビデンスに基づいた工夫を取り入れている。

また、担当科目において、スチューデント・アシスタントの活用を積極的に進めている。AI・情報分野の演習・実習を含む科目を中心に、スチューデント・アシスタント制度を活用し、よりきめ細かな支援・指導が可能な体制を整備している。これにより、個別に抱える課題へ対する対応が充実し、学生それぞれに最適な学びを提供している。学生の視点を授業へより一層取り入れ、協調による探究的な学びを深化させるよう取り組んでいる。

2. 学外との連携を通じた教育の質向上

科学技術が日々進歩している中、最新の知見をいち早くキャッチアップすることは、特に AI・情報分野を扱う教員として、不可欠となっている。先端的な技術に関する情報をもとにした授業内容のアップデートを行うため、学外との連携に努めている。特に、関係学協会の行事などへ積極的に参加し、情報収集・交換に取り組んでいる。

また、授業内では、内容に即して外部講師を積極的に招聘することにより、学生の理解向上や担当教員とは異なる視点からの考察を促し、関係分野の第一人者による講義・演習を提供できるよう心がけている。2025 年度には、コンピュータセキュリティに詳しい研究者を外部講師として招聘し、授業において扱った事項の社会的意義や役割を、より体験的かつ実践的に深く考察させる機会を設けてきた。今後は、連携先を多様化させることにより、さらなる教育の質向上を図っていく。

3. Society 5.0 に対応した教育方法の導入

仙台キャンパス所属の学生を対象としたオンライン授業では、メタバースなどを活用した手法の導入を検討しており、Society 5.0 のコンセプトを体現した授業の実践を目指している。サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させ、社会課題の解決と新たな価値創造を目指す Society 5.0 の考え方を、学生が知識としてだけでなく実践として学ぶことがその目的にある。そして、未来社会で求められる情報通信技術の活用能力を育むとともに、アイデアを可視化し、他者と共有し発展させるという一連のプロセスを体験できるようにしている。

また、最近では、生成 AI 技術の発展と普及により、授業における生成 AI の取扱いが社会的な課題となっている。そこで、担当科目では、「日本国際学園大学授業における生成 AI の取扱いについて」に基づき、生成 AI を活用するメリットやリスクを説明しつつ、適正に活用するよう促している。このような取組を通じ、AI が生成した情報の真偽や価値を批判的に見抜くスキルや、それを利用するために必要となる判断力を養い、生成 AI 時代とその先を生きていく人材の育成に貢献することを目指している。

教育の成果 および 今後の目標

詳細は「授業改善報告書」を参照。

参考資料

丸山雅貴（2025a）「死者 AI」の技術開発に関する討論型の活動を取り入れた授業デザイン．日本教育工学会 2025 年春季全国大会講演論文集，155-156

丸山雅貴（2025b）人間と機械の役割分担について考える「タスク分けワークショップ」を導入した授業実践．電子情報通信学会総合大会講演論文集，2025(情報・システム 1)：76