

**数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)  
2024年度自己点検・評価について**

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
<b>学内からの視点</b>	
プログラムの履修・修得状況	2024年度において、「データサイエンス入門A」および「データサイエンス入門B」の修得者数は428名であった。これは、2024年度入学者より両科目を必修化したことによるものであり、前年度の76名と比較して大幅な増加が見られた。このことから、必修化の方針が履修促進に一定の効果をもたらしていると評価できる。
学修成果	本学では、各科目においてシラバス上で到達目標、成績評価方法および評価基準を明示しており、これに基づき客観的かつ厳格な成績評価を実施している。本教育プログラムにおける学修成果についても、構成科目である「データサイエンス入門A」および「データサイエンス入門B」(計6クラス)の単位修得状況および成績(A+、A、B、C、Fの5段階評価。C以上を合格とする)を通じて、学修成果の把握が可能となっている。 さらに、各科目で実施している授業評価アンケートにおいて、「シラバスの到達目標として掲げられている知識や能力を修得できたと思うか」との設問に対し、「ほぼ完全にそうであった」「大体そうであった」「どちらかといえばそうであった」と回答した学生の割合が、6クラス平均で90%を超えている。この結果は、当該科目がシラバスに掲げた学修成果に基づいて適切に設計・運営されており、学生からも高い評価を得ていることを示している。
学生アンケート等を通じた学生の理解度	前述のとおり、本教育プログラムでは受講者を対象に「授業評価アンケート」を実施しており、学務部教務課および担当教員がその結果をもとに学生の理解度や授業運営の改善点について分析を行っている。 2024年度に開講された「データサイエンス入門A」および「データサイエンス入門B」(計6クラス)における授業評価アンケートの結果では、「授業内容をよく理解できたか」「シラバス等に示された授業目標に沿った授業であったか」「担当教員は学生が授業に積極的に参加し、自ら考えるよう工夫していたか」といった設問に対し、6段階評価で「ほぼ完全にそうであった」「大体そうであった」「どちらかといえばそうであった」と回答した学生が、6クラス平均で80%以上を占めた。これらの結果から、当該授業が学生の理解を促進し、教育目標に沿った効果的な指導が行われていると評価できる。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	2024年度の「データサイエンス入門A」および「データサイエンス入門B」(計6クラス)の授業評価アンケートにおいて、「自分の後輩に対して、この授業を履修するように推薦したいと思うか」という設問に対し、6段階評価で「ほぼ完全にそうであった」「大体そうであった」「どちらかといえばそうであった」と回答した学生の割合が、6クラス平均で約80%を占めた。 この結果は、当該授業が学生にとって有益かつ満足度の高い内容であったことを示しており、教育プログラムとして一定の成果を上げていると評価できる。
全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	2024年度入学者より、本教育プログラムの修了要件として「データサイエンス入門A」および「データサイエンス入門B」を必修科目として位置づけた。それに伴い、2025年度以降においても、修了者数が段階的に増加していくことが見込まれる。
<b>学外からの視点</b>	
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	本教育プログラムは2022年度開始のため、まだ修了者が卒業していない。 海洋関連企業トップへのヒアリングを実施し、データサイエンス人材に求める素養等の聞き取りを行った結果、本プログラムの目的とする学修成果と一致していることを確認している。
産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見	AI技術を積極的に活用している複数の企業から、社会もしくは海洋におけるデータサイエンスの事例について紹介する授業教材動画を提供してもらい、授業に活用している。動画を更新する毎に最新の事例を盛り込みとともに、プログラム内容について説明し、意見をいただいている。  【参考】 A第3回： 船舶でのAI異常検知の開発(BEMAC株式会社) 水産業のスマート化(一般社団法人漁業情報サービスセンター) ネットワーク分析(海上技術安全研究所) A第4回： 人工的環境下でのサンゴ養殖(株式会社イノカ) 沿岸生態系の現状と観測・予測(いであ株式会社) JAMSTECにおけるAI研究紹介～海ごみ～(海洋研究開発機構)
数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること	数理・データサイエンス・AIの具体事例を通じて、社会におけるデータの活用について理解させることを目標にする。特に海洋におけるデータ・AIの活用事例を知ることにより、学生自身が専攻する学問分野と連携して学ぶことが出来、深い理解に繋がることが期待できる。また、発表・討論の機会を設けて、主体的にあるいは対話を通じてAIを学ぶことにより、学生がより身近なこととして数理・AI・データサイエンスを学ぶことが期待できる。
内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること	前述のとおり、本学では全学的に「授業評価アンケート」を全ての授業において実施しており、学生の予習・復習の状況、授業内容の理解度、シラバスとの整合性、担当教員による授業運営等について調査を行い、授業改善の資料として活用している。 本教育プログラムにおいても、受講者からの授業評価アンケートに寄せられた意見を担当教員間で共有し、教育内容や指導方法の改善に反映させている。特に、学生にとってより「分かりやすい」授業を目指し、講義内容や実施方法について継続的な検討と工夫を行っている点は、教育の質向上に向けた取り組みとして評価できる。